N. BARANSKI

NSV LIIDU MAJANDUS-GEOGRAAFIA

KESKKOOLI VIII KLASSILE



N. BARANSKI

NSV LIIDU MAJANDUSGEOGRAAFIA

KESKKOOLI VIII KLASSILE

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1950

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

SISSEJUHATUS.

NSV Liidu majandusgeograafia on meie suure sotsialistliku riigi majanduse geograafia. Majandusgeograafia peamiseks ülesandeks on uurida, kuidas paiknevad tootlikud jõud, s. o. kõik see, mis on vajalik tootmiseks, nimelt tootmisvahendid ja inimesed ise oma tootmiskogemuste ja tööoskusega.

33 aastat tagasi likvideeris Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon meie riigis kapitalistide ja mõisnike võimu ning pani kehtima tööliste-talupoegade võimu. Kogu maa, tema maavarad, kõik vabrikud ja tehased kuuluvad meie maal riigile, erinevalt kapitalistlikest riikidest, kus need tootmisvahendid on kapitalistide omand. Meie maal juhib riik majandust plaani järgi, mis on välja töötatud kogu rahva huvides. Vastavalt rahvamajanduse plaanidele kasvab ja areneb meie sotsialistlik majandus pidevalt, järjest tõuseb rahvahulkade heaolu, samal ajal kui kapitalistlikes riikides loovad töölised tohutuid rikkusi kapitalistidele, ise jäädes varatuks ja vaeseks.

NSV Liidu majandusgeograafia kursuse ülesandeks on tutvustada õpilasi meie majandusliku ülesehitustööga, meie majanduse sotsialistliku ümberehitusega.

«Sotsialism ehitatakse miljonite poolt,» rääkis suur Lenin. Et edukalt ehitada, peavad kõik mõistma selle ehituse mõtet ja tähtsust, peavad teadma ja aru saama plaanist, mille järgi toimub see ehitus meie suure riigi kõigis osades.

Selleks aga on vaja tunda materjali, millest me ehitame, s. o. looduslikke tingimusi ja looduslikke ressursse kogu meie

maa suhtes tervikuna ja iga tema suurema rajooni suhtes eraldi;

on vaja teada ehitustöö käiku ja järjekordseid ülesandeid niihästi kogu riigi suhtes tervikuna kui ka iga tema suurema rajooni suhtes eraldi;

on vaja teada seda pärandit, mille me saime tsaari-Venemaalt;

on vaja teada iga rajooni tootmisseoseid, s. t. on vaja teada ja aru saada, kuidas kooskõlastuvad ühtseks harmooniliseks tervikuks mitmesugused majandusharud rajoonis, kuidas mitmesugused harud aitavad üksteist toorainete, kütteainete, abimaterjalide ja varustusega ning täiendavad üksteist, sulades tervikuna ühtseks tootvaks kombinaadiks.

Meie majanduslik ülesehitustöö, mida juhitakse, arvestades võimalikult täielikumalt ja täpsemalt looduslikke erinevusi, ei piirdu ainult looduslike rikkuste kasutamisega, vaid ta on samal ajal ka looduse põhjalik ümberkujundaja.

«Proletariaadi-diktaatori tahtega ühendatud mõistus kuivendab soid, saades nendest kütteainet, niisutab põuaseid steppe, jõgede voolu muutes sunnib vee langemise jõudu looma elektrienergiat ja tuld, ta lõikab teedega läbi ka läbipääsematud mäed, võidab Arktika igijää, ühendab mered kanalitega, ta muudab tohutu sotsialistlike vabariikide maa füüsilist geograafiat.» (Gorki.)

NSV Liidu majandusgeograafia on aktiivne geograafia, mis jutustab teadlikust, plaanikindlast looduse ümberkujundamisest eesrindliku teaduse alusel sotsialistliku ühiskonna jõududega Lenini-Stalini kommunistliku partei juhtimisel.

ESIMENE OSA.

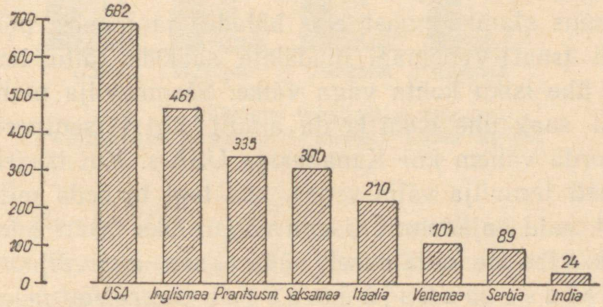
NSV LIIDU ÜLDÜLEVAADE.

Esimene peatükk.

NSV LIIDU RAHVAMAJANDUSE ÜLD-ISELOOMUSTUS.

§ 1. Tsaari-Venemaa rahvamajanduse struktuur.

Hoolimata oma suurtest loodusvaradest oli tsaari-Venemaa majanduslikult vaene ja mahajäänud riik. Rahvatulu ühe inimese kohta tsaari-Venemaal oli märksa väiksem kui Saksamaal, Inglismaal ja USA-s (joon. 1).



Joon. 1. Rahvatulu rublades 1 inimese kohta 1913. a.

Tsaari-Venemaa oli põllumajanduslik maa. Põllumajandusega tegeles $^5/_6$ elanikkonnast; põllumajandus andis üle 70 % väljaveost ja $^2/_3$ rahva üldtulust, s. o. riigi kõigis majandusharudes loodud uute väärtuste summast.

Olles maailmas esikohal pindala suuruselt ja kolmandal kohal rahvaarvult, jäi tsaari-Venemaa tööstustoodangult viiendale kohale USA, Saksamaa, Inglismaa ja Prantsusmaa järel. Ei tule seepärast imestada, et kuigi tsaari-Venemaa kuulus suurriikide hulka, oli ta majanduslikult siiski suuresti sõltuv arenenud kapitalistlikest riikidest, võlgnes neile ja maksis nende võlgade eest suuri makse. Tsaari-Venemaa tööstusse oli paigutatud rohkesti väliskapitali, tulud sellest läksid välismaale. Sel põhjusel oli tsaari-Venemaa sunnitud välisriikidega sõlmima temale ebasoodsaid kaubanduslepinguid.

Põllumajandust, mis oli tsaari-Venemaa majanduse alus, iseloomustas äärmine mahajäämus: kolmeväljasüsteem[1], harkader, keemiliste väetiste peaaegu täielik puudumine ning madalad ja kõikuvad saagid — sellised olid mahajäämuse iseloomulikud tunnused.

Hoolimata põllupinna tohutust suurusest ja sellest, et rõhuv enamus elanikkonnast elas külades ja tegeles põllundusega, oli tsaari-Venemaal madalate saakide tõttu teraviljatoodang ühe isiku kohta väga väike. Seemnevilja mahaarvamisel jäi saak ühe isiku kohta ainult ligi 4 tsentnerit, s. o. 2 — 3 korda vähem kui Kanadas ja USA-s. Kui tsaari-Venemaa ometi teravilja välja vedas, siis tegi ta seda mitte üleküllusest, vaid vajadusest tasuda võlgu. Üks tsaari ministreid tähendas: «Ise me küllaldaselt süüa ei saa, aga välja veame.»

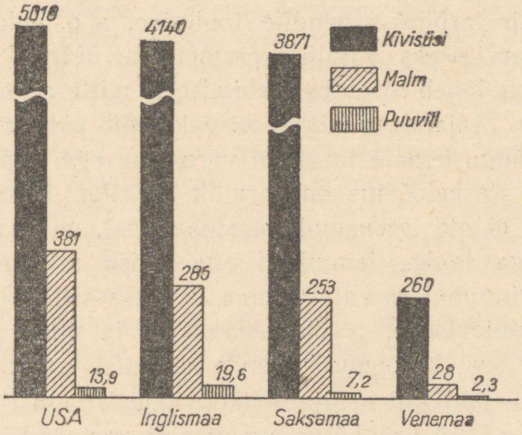
Tööstuse mahajäämusest tsaari-Venemaal saab ülevaatliku pildi, kui vaadelda ja võrrelda tähtsamate tööstus-

---

[1] Kolmeväljasüsteem põllunduses on selline, kus kogu põllumaa on jaotatud kolmeks peaaegu ühesuuruseks väljaks ehk põlluks — talivilja-, suvivilja- ja kesapõlluks, selle arvestusega, et talivilja-põld läheb järgmisel aastal suvivilja-kultuuride alla ja suvivilja-põld jäetakse kesaks (s. o. tühjaks, puhkama), kesa aga läheb jälle talivilja alla. Kolmeväljasüsteem on kahjulik selle tõttu, et $^1/_3$ põllumaast on tühi ja mulla viljakus taastub halvasti.

like toorainete nagu kivisõe, malmi ja puuvilla tarbimisnormi ühe inimese kohta aastas Venemaal, USA-s, Inglismaal ja Saksamaal (joon. 2).

Mehaanilist tööjõudu tuli iga 100 inimese kohta Euroopa-Venemaal 1,6 hobujõudu, Saksamaal 12,8, Inglismaal 24.



Joon. 2. Põhiliste tööstuslike toor- ja kütteainete tarbimine 1 inimese kohta kg-des 1913. a.

Kõik see kõneleb tsaari-Venemaa äärmiselt viletsast tehnilisest varustusest ja seega ka äärmiselt madalast tööviljakusest[1] tsaari-Venemaal.

Oma tööstusharude struktuurilt (s. o. harude koostiselt) sarnanes tsaari-Venemaa tööstus koloniaalsete ja poolkoloniaalsete maade tööstusega.

Tööstusharude struktuuris on kõige tähtsam rasketööstuse ja kergetööstuse suhe.

---

[1] Tööviljakust mõõdetakse produktsiooni hulgaga, mis luuakse teatava ajaühiku jooksul.

Rasketööstusse kuulub tootmisvahendite valmistamine, s. o. masinate ja üldse tööstuses, põllumajanduses ja transpordis vajaliku igasuguse tehnilise varustuse tootmine, samuti ka kütteainete (söe, nafta jne.) ja toorainete (metall, keemia-ained, ehitusmaterjalid) toodang, millest valmistatakse tehniline varustus ja kõik, mis on tootmiseks vajalik. Kergetööstusse kuulub tarbimisvahendite tootmine, s. o. toidu, riiete, koduseks tarvituseks vajalike esemete ja üldse kõige selle tootmine, mis läheb otseseks tarbimiseks, mitte aga edasiseks töötlemiseks. Majanduslikult iseseisvaks võib pidada riiki, mis ise toodab kogu temale tarviliku varustuse ega impordi seda välismaalt. Rasketööstus on tarvilik ka riigi kaitseks. Kui riigil endal ei ole arenenud masinaehitust, ei saa ta toota kahureid ega tanke, lennukeid ega üldse midagi, mis on tänapäeva tingimustes vajalik maa kaitseks väliste vaenlaste vastu. Koloniaalseile, poolkoloniaalseile ja üldse sõltuvaile maadele on just iseloomulik nende rasketööstuse nõrkus.

Sellal kui juhtivail kapitalistlikel riikidel nagu Inglismaal, Saksamaal ja USA-l oli kõige tugevamini arenenud just rasketööstus, olid tsaari-Venemaal peamisteks tööstusharudeks toiduainetetööstus, mis oli nagu põllumajanduse otsene jätk, ja tekstiiltööstus. Rasketööstus seisis tagaplaanil ja enam kui pool sellest oli väliskapitali käsutada. Põllumajanduse, iseäranis aga tööstuse, nii tootmis- kui ka töötleva tööstuse varustamine masinatega toimus põhiliselt välismaa abil.

Tsaari-Venemaa majanduslik mahajäämus, võrreldes Lääne-Euroopa kapitalistlike maadega, oli tingitud tema ühiskondlik-poliitilisest korrast, milles oli säilinud kapitalismieelseid, feodaalaja igandeid. Suurimaks igandiks oli tsaristlik isevalitsus, mille peatuumaks isegi pärast 1905. a. revolutsiooni oli veel aadlike-mõisnike võim, eesotsas keisriga, kes ise oli suurim mõisnik.

Väga tugevad olid pärisorjusaegsed igandid põllumajanduses; nende aluseks oli mõisnike maaomand, mis oli säilinud eriti Euroopa-Venemaa mustmulla-alade keskuses.

Suurem osa eraomanduslikust maast — esmajoones just paremad maad — kuulus endiselt aadlikele-mõisnikele. Talurahva vabastamisel a. 1861 lõigati talupoegade kasutamisel olnud maadest ära kõige tarvilikumad maad, peamiselt metsad ja niidud, s. o. kõige väärtuslikumad kõlvikud Kesk-Venemaal. Nende «lõikude» kuulumine mõisnikele sundis talupoegi võtma mõisnikelt maad rendile ja maksma selle eest kas poole saagist (pooletera-rent) või tööga mõisapõllul (töörent). Maad ei renditud suurte tükkidena, vaid «tessatiinidena», mitte pikemaks ajaks, vaid üheks suveks, mitte kergeks tuluks, vaid «et kuidagi saaks ära elada»; seda maad hariti talupoja oma viletsa inventariga. Sellist «renti» nimetati pärisorjuslikuks, sest see oli veel pärisorjuse aegade jäänus, või isegi näljarendiks, sest saak ei taganud talupojale isegi täit kõhtu, samuti ka orjuslikuks rendiks, sest kui talupoeg kord neisse tingimustesse sattus, siis ta enam ei vabanenudki, nagu ka orjusest. Pärisorjuse jäänusteks olid peale «lõikude» ja näljarendi veel ka väljaostumaksud[1], ühiskäendus ja talurahva üldine alandamine eriliseks «pearahamaksjate seisuseks». Need pärisorjusaegsed jäänused pidurdasid kapitalismi arenemist, muutes selle väga vaevaliseks.

Tööstuse nõrk arenemine põhjustas ka väikese nõudmise põllumajanduslike toorainete järele, samuti põllumajanduse vähese varustamise masinate ja kunstväetistega. Tööstuse nõrga arenemise tõttu jäi külasse suuremal arvul laostunud kehvikuid, kes olid valmis töötama tüki leiva eest; odava tööjõu küllus takistas kapitalismi tingimustes ka tehnilist progressi: ettevõtjal ei olnud vajadust soetada masinaid, sest inimtööjõud oli odav. Nii ei võimaldanud tööstuse nõrk arenemine ka põllumajanduse tõusu. Peale selle niihästi vanade (mõisnikud ja ametnikud) kui ka uute («kodumaised» ja välismaised kapitalistid) ekspluataatorite poolt paljaksröövitud talurahva laialdaste hulkade kerjuslik seisund viis nende ostuvõime peaaegu nullini; kehviktalupojad ei ostnud linnakaupadest peaaegu midagi peale tuletikkude, petrooleumi, sitsi, raudnaelte ja muu sellise kauba. Suurem osa vajadusi jäi rahuldamata või rahuldati «omade vahenditega»: kodukootud lõuend, omatehtud puunõud, omavalmistatud jalatsid (viisud, pastlad jne.).

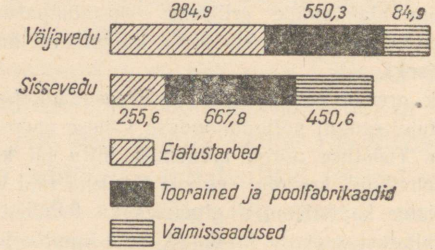
Nii kitsendas talurahva vaesus tööstusele siseturgu, välisturud aga olid juba suuremalt osalt vallutatud varem kapitalistlikule arenemisteele asunud lääneriikide poolt.

---

[1] Need olid maksud, mis a. 1861 kehtestati talurahva suhtes mõisnike kasuks — maa väljaostuks; need olid maa müügihinnast kõrgemad ja talupoegadele väga laostavad.

Suurima koormusena lasusid revolutsioonieelse Venemaa rahvamajandusel kroonukassa ebaproduktiivsed kulud (ametnikkonna, politsei, sandarmivãe jt. ülalpidamiseks), samuti vana «suursuguse seisuse» ja uue, suurel arvul tekkinud kodanluse kulud ning välisvõlgade tasumine. Ligikaudsete kokkuvõtete põhjal nõudsid need ebaproduktiivsed kulud üle 2 miljardi kuldrubla, s. o. summa, mis moodustas $^1/_{10}$ tsaari-Venemaa rahvatulust.

Väliskaubandus. Tähtsaimaks väljaveoartikliks oli teravili. Teravilja ja mitmesuguste toorainete väljaveost saadud valuutaga tasuti välisvõlgu ja maksti sisseveetavate masinate eest. See, mis jäi väljaveost võrreldes sisseveoga üle, läks välisvõlgade tasumiseks. Selline oli väliskaubanduse koostis (joon. 3).



Joon. 3. Venemaa väliskaubanduse koostis 1913. a. (milj. rublades).

Eesrindlike Lääne-Euroopa riikide suhtes oli tsaari-Venemaa teravilja ja toorainetega varustaja osas ning turuks nende tööstuskaupadele. Mahajäänud idamaade suhtes, nagu Türgi, Iraan, Afganistan, Mongoolia, Mandžuuria, esines ta, vastupidi, toorainete (vill, loomad, puuvili) ostjana ja valmistoodete (peamiselt tekstiiltooted) turustajana.

Sel kombel oli tsaari-Venemaal kahepalgeline iseloom — poolkoloniaalne Lääne suhtes ja imperialistlik Ida suhtes.

Emamaa ja koloniad. Kui tsaari-Venemaa oli andamimaksjaks Lääne-Euroopa kapitalismile, siis Venemaa piirides

olid tema koloniaalsed ääremaad maksualusteks emamaale, s. o. riigi põhiosale, mis asetses Moskva ümber ning oli tervenisti rahvastatud venelastega.

Emamaa ekspluateeris kolooniaid, mis olid tema tööstuse varustajad toorainetega ja valmiskaupade tarbijad. Töötlev tööstus oli peaaegu täielikult koondunud Venemaa «põhiossa», kusjuures koloniaalsete ääremaade — Siberi, Kesk-Aasia, Taga-Kaukaasia — tööstuslikku arenemist takistati kõigiti valitseva vene kodanluse huvides. Nii ei ehitatud ei Kesk-Aasiasse ega Taga-Kaukaasiasse puuvillavabrikuid (kuigi puuvill oli seal käepärast) ja kui erandina lubatigi (vabrik Bakuus), siis ainult tingimusega, et toodang tuleb eksportida välismaale (Pärsiasse, s. o. praegusse Iraani). Raudteid ehitati ainult emamaalt kolooniatesse (sealt toorainete väljapumpamiseks), kuid mitte kolooniate vahele, et neile mitte võimaldada iseseisvat arenemist (Turkestan — Siberi raudtee projekti marineeriti tsaarivalitsuse kantseleides ligi 20 aastat).

Tähtsaimaks tsaari-Venemaa tööstusrajooniks oli Tööstuslik Keskrajoon oma tekstiiltööstusega (puuvilla-, lina-, villa- ja siiditööstus). Peale selle paistsid oma tööstuse arengu poolest silma mäetööstuslik Lõuna, mäetööstuslik Uural ja Peterburi (praegune Leningrad). Need neli tööstusrajooni hõlmasid kuni $^2/_3$ kogu tööstusest. Koloniaalsed ääremaad aga olid tööstusliku arenemise poolest hoopis maha jäänud. Siin esinesid vaid üksikud mäetööstuse kolded; üleriigilist tähtsust omasid ainult Bakuu nafta ja Siberi kuld.

§ 2. NSV Liidu rahvamajanduse struktuur ja NSV Liidu asend teiste riikide seas.

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon hävitas ekspluataatorlike klasside võimu, kehtestas proletariaadi diktatuuri

ja puhastas tee kogu ühiskondliku korra põhjalikule muutmisele.

Suurtööstuse, transpordi ja maa natsionaliseerimisele (s. o. sotsialistliku riigi omandiks muutmisele) järgnes aeglasem ja keerukas kodutööndus ning väiketalundite sotsialiseerimise protsess.

Stalinlike viisaastakute tulemusena on see protsess juba lõppenud sotsialismi täieliku võiduga.

Meie maa on sotsialistliku ühiskonna ehitamise põhiliselt lõpetanud ja sammub edasi teel, mis viib järk-järgult kommunismile.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liit on esimene sotsialistlik riik maailmas ja oli kolme aastakümne kestel ka ainuke sotsialismimaa.

Selles seisabki meie riigi peamine ja põhiline omapära, mis eraldab teda kõikidest teistest riikidest.

Tootlike jõudude hoogne kasv. Proletariaadi diktatuur ja nõukogude korra eelised võimaldasid teha lõpu kolossaalsetele andamitele, mida töötajail tuli aastast aastasse maksta kodumaa ja välismaa kapitalistidele. Võrdlemisi kiiresti võisime likvideerida Esimese Maailmasõja ja kodusõja läbi tekkinud laose ja asuda uuele ülesehitustööle loosungi all: «jõuda järele ja minna mööda» tehniliselt enamarenenud kapitalistlikest riikidest.

Nende sotsialistliku korra eeliste tõttu me ka praegu ravime erakordselt kiiresti ja edukalt haavu, mis meie riigile lõid fašistid; rahvamajanduse sõjajärgse taastamise ja arendamise viie aasta plaan täidetakse edukalt ja enne tähtaega.

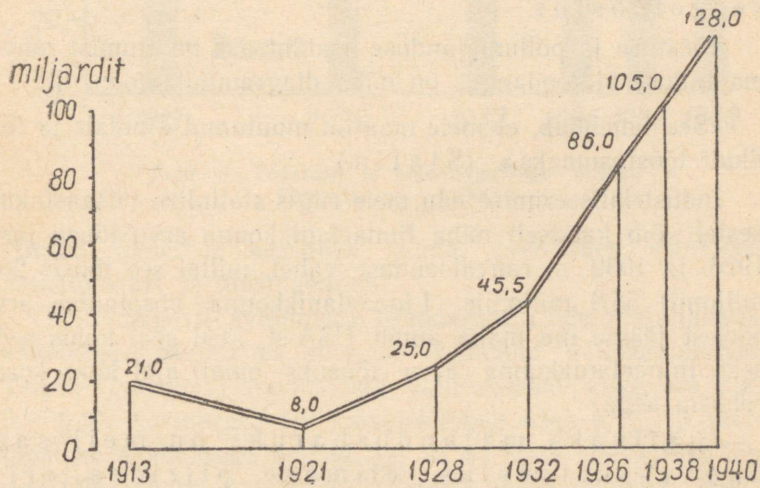
Meie sotsialistlik ühiskond ei tunne eraomandit, ei tunne konkurentsi ega kriise tööpuudusega. Meil pole takistusi võimsaima tehnika kasutusele võtmiseks ja iga saavutus maa tootlike jõudude arenemises sisaldab võimalusi ja eeltingimusi edasiseks kasvuks. Tuleb arvestada ka teisi nõukogude majandussüsteemi eeliseid, esmajoones fakti, et Nõukogudemaa töölisklass ei tööta kapitalistidele, vaid endale ja loob omad kollektiivse töö meetodid, nagu sotsialistlik võistlus ja lööktöö. Stahaanovlik liikumine on tugevasti tõstnud tööviljakust, mis ületab kõik endised normid. Toodangu hulk ühe töölise kohta on revolutsioonieelsega võrreldes

tõusnud vähemalt 4-kordseks, kusjuures samaaegselt on ka tööpäev lühenenud.

Võimsa tehnika rakendamine meie sotsialistliku plaanimajanduse tingimustes on põhjustanud nii hoogsa tootlike jõudude kasvu, millist pole enne üle elanud ükski riik.

Riigi rahvamajanduse arengu kõige üldisemaks näitajaks on rahvatulu tõus, s. o. kõigis rahvamajanduse harudes — põllumajanduses, tööstuses, transpordis — loodavate uute väärtuste summa tõus.

Kodusõja lõpust alates kasvas meil rahvatulu pidevalt (joon. 4).



Joon. 4. Rahvatulu NSV Liidus (miljardites rublades 1927.—1929. a. hindades).

1940. aastaks kasvas rahvatulu rohkem kui 6-kordseks, võrreldes rahvatuluga tsaari-Venemaal (1913. a.), ja enam kui 5-kordseks, võrreldes esimese viisaastaku algusega (1928. a.).

Sellist tormilist rahvatulu kasvu ei tunne ega ole tundnud ükski riik kogu ajaloo kestel.

Muutus rahvamajanduse harude struktuuris. Industrialiseerimine. Üheaegselt rahvamajanduse tõusuga on meil toimunud muutused ka ta harude struktuuris. Tsaari-Venemaal oli põllumajandus oma ulatuselt tööstusest kaugel ees, töös-

tuses aga seisis kerge- ja toiduainetetööstus kaugel ees rasketööstusest.

Stalinlike viisaastakute jooksul on meil põllumajandus edenenud väga kiiresti, ent tööstus on arenenud veelgi kiiremini.

NSV Liidu arenemine läheb industrialiseerimise suunas: tööstus ületab oma tõusus põllumajanduse ja rasketööstus kasvab palju kiiremini kui kergetööstus.

Tööstuse ja põllumajanduse osatähtsuse muutumist rahvamajanduse üldtoodangus on näha diagrammil (joon. 5).

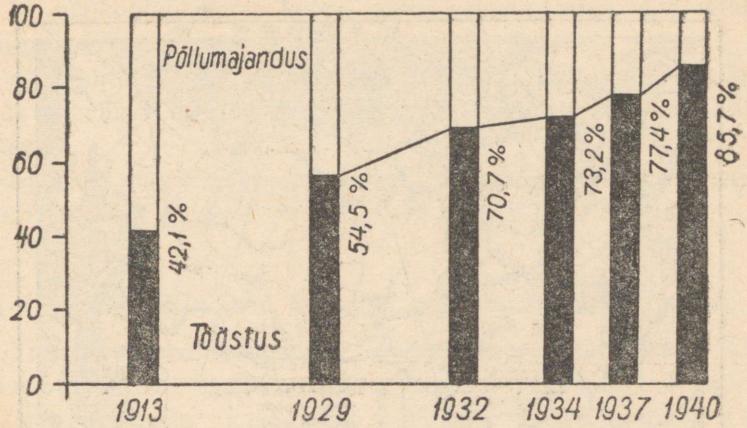
«See tähendab, et meie maa on muutunud kindlalt ja lõplikult tööstusmaaks.» (Stalin.)

Industrialiseerimise edu meie riigis stalinlike viisaastakute kestel võib kaudselt näha linnaelanikkonna arvu tõusu järgi 1926. ja 1939. a. rahvaloenduse vahel, millal see tõusis 26,3 miljonilt 55,9 miljonile. Linnaelanikkonna absoluutse arvu poolest jääme me maha ainult USA-st, kuid seal kulus selliseks linnaelanikkonna arvu tõusuks omal ajal kaks korda rohkem aega.

Juhtivaks majandusharuks on meil saanud rasketööstus, viimase piirides eriti masinaehitus.

Rasketööstuse, eriti masinaehituse rõhutamine on meie maale kindlustanud sõltumatuse kapitalistlikest riikidest, on võimaldanud juba teisel viisaastakul tõsta põllumajanduse, toiduainete- ja kergetööstuse taset ning lõpuks on kindlustanud meie kaitsevõime järsu suurenemise.

Selles, et me Isamaasõjas olime võimelised osutama jõulist vastupanu saksa fašismile, mis oli mobiliseerinud meie vastu suurema osa Lääne-Euroopa mandri jõududest, võlgneme tänu meie valitsuse targale poliitikale, kes kindlalt on



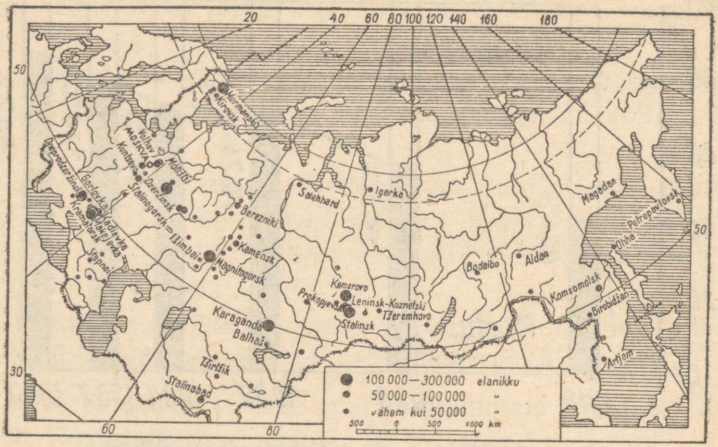
Joon. 5. Tööstuse ja põllumajanduse erikaal üldtoodangus (100%).

võtnud industrialiseerimise suuna, arendades esmajoones rasketööstust ja masinaehitust.

Eriti selgesti avalduvad Nõukogude Liidu majanduslikud saavutused muutustes, mis on esinenud väliskaubanduses. Tsaari-Venemaal moodustasid valmistooted väljaveos ainult 5 — 6 %, kusjuures kõik tööstuskaubad ühes mäe- ja metsatööstuse toodanguga andsid ligi 32 %. Teise viisaastaku lõpus aga tööstuskaubad (arvestades mitte ainult töötlevat, vaid ka tootvat tööstust) andsid ligi 70 %. On esile kerkinud säärased uued väljaveoartiklid nagu apatiit, kaaliväetised, traktorid, autod ja mitmesugused teised masinad.

1913. aastal tuli ligi pool vajalikest masinaist sisse vedada. Teise viisaastaku lõpuks tõusis masinate tarvitus 18-kordseks, kusjuures vajadusi rahuldas juba peaaegu täielikult oma tööstus. Süsi, traktorid, puuvill, autod, mis enne olid importkaubad, on saanud nüüd eksportkaupadeks.

Teise viisaastaku lõpus omandas meie maa toodangu üldsuuruselt esikoha Euroo-



Joon. 6. Tähtsamad uued linnad (kaasa arvatud linnad, mis nõukogude ajal on kasvanud enam kui 10-kordseks).

pas ja teise koha maailmas, jäädes maha ainult USA-st. See on suur saavutus, ent mitte veel küllaldane kommunismi ülesehitamiseks.

Kui võtta toodangu suurus mitte üldsummana kogu riigis, vaid arvestatult ühe inimese kohta, siis selgub, et jääme veel maha tähtsamatest kapitalistlikest riikidest, kuigi kaugeltki mitte enam sel määral, nagu see oli enne revolutsiooni. Et üles ehitada kommunismi, selleks on vajalik järele jõuda ja ette minna kapitalistlikest riikidest toodangu suuruselt ka ühe inimese kohta.

Selle ülesande saavutamise seadiski üles partei 1939. a. oma XVIII kongressil. Et ülesseatud eesmärk saavutatakse, seda tagavad:

1) meie maa tohutud looduslikud ressursid;

2) stalinlike viisaastakute vältel saavutatud kõrge tehniline baas;

3) nõukogude korra kolossaalsed eelised, mida kindlustab stalinlik konstitutsioon;

4) Lenini-Stalini võimsa partei poolt juhitavate nõukogude rahvaste kõrge teadlikkus, organiseeritus ja vennalik ühtsus;

5) meie maa kindel rahvusvaheline seisund, mis on saavutatud võiduga sõjas.

§ 3. Põhilised nihked tootmise paiknemises NSV Liidus.

Tootmise ebakorrapärane paiknemine tsaari-Venemaal. Tsaari-Venemaal oli majanduslikult kasutatud vähem kui pool riigi üldpindalast. Isegi Euroopa-Venemaal oli laialdasi kasutamata alasid karedas põhjas, näit. Koola poolsaarel, Petšora basseinis, samuti oli kasutamata alasid kuiva kliimaga kagus. Uuralist itta, Lääne-Siberis, oli kasutatud ainult metsastepi- ja stepivöönd, mida piiravad põhjas taiga ja lõunas poolkõrbeline Kesk-Kasahstan ning mis kiildub Obi ja Jenissei veelahkmesse. Lõunas, Kasahstani lõunaosas ja Kesk-Aasia piirides, kasutati püsivalt, kuigi vaid põllumajanduslikult ainult üksikuid niisutatud piirkondi oaasides, mis võtsid enda alla vähem kui $^1/_{20}$ üldisest pindalast. Ida-Siberi ja Kaug-Ida piirides aga esines kasutatud vöönd ainult kitsa ribana piki raudteeliini.

Uute maa-alade kasutamisele võtmine oli tsaariaegseis tingimustes seotud väga suurte raskustega. Siberisse ümberasunud talupojad jäeti põhiliselt riikliku abita, enese hooleks, ja ainult pool ümberasunuist oli suuteline nii või teisiti korraldama oma majapidamist uutes kohtades, ülejäänud laostusid.

Neid, kes soovisid rajada tööstusi veel täiesti «puutumata rikkustega» kohtades, leidus vähe. Tööstuse arendamisele ääremail avaldati vastupanu ka tsaarivalitsuse poolt, kes oli valvel vene kodanluse huvide eest vanades tööstusrajoonides.

Nihked paiknemises. Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooniga muutusid järsult kõik tingimused uute alade kasutamise suhtes. Uute maa-alade kasutamisele võtmine ei olnud enam eraasi. Praegu korraldatakse seda organiseeritult, plaanikohaselt, riiklike jõudude ja vahenditega. Endiste kolooniate tööstuslikku arenemist ei pidurdata, vaid igati kiirendatakse. Nõukogude võim on eluliselt huvitatud ääremaade industrialiseerimisest. Tööviljakuse tõus, mis on otseselt seotud sotsialismiga, nõuab tööstuse lähendamist toorainetele ja uute, seni veel puutumata looduslike ressursside tarvitusele võtmist. On loomulik, et sotsialistlik ülesehitustöö toob endaga kaasa mitte ainult toodangu suurenemise, vaid ka tunduvaid geograafilisi nihkeid tootmise paiknemises.

Põhiliseks nihkeks tootmise territoriaalses paiknemises on kahtlemata nihe itta, esmajoones Urali-Kuznetski kombinaadi (UKK) ehitamine Uuralis, Kuzbassis ja nende vahel asuvas Lääne-Siberi ja Kasahstani vööndis.

Kahe esimese viisaastaku jooksul on loodud põhiline toes kombinaadile, mis ühendab Urali rauda Kuznetski kivisöega. Partei XVI kongressi direktiivid teise kivisöe-metallurgia baasi loomiseks on täidetud. Peaaegu tühjale alale on asutatud uus tööstusrajoon.

Urali-Kuznetski kombinaadi piirides on loodud mitte ainult must-metallurgia, vaid ka värviline metallurgia ning keemia- ja masinaehitustööstus. Urali-Kuznetski kombinaadi piirkond, mis enne Oktoobrirevolutsiooni andis ainult põllumajanduslikku toorainet, metsa, vähe malmi ja vaske, võib nüüd uute ehituste lõpetamisel anda iseseisvalt oma tehaseis, oma metallist ja oma energia abil terve komplekti raskemasinaehituse tooteid: vedureid, vaguneid, laevu, samuti mäe- ja metallurgia-tööstuse seadmeid, põllumajanduslikke masinaid, traktoreid ja elektrivarustuse vahendeid. Nii seisab Urali-Kuznetski kombinaadi territoorium kindlal alusel ja võib tulevikus iseseisvalt arendada transporti, põllumajandust, mäetööstust, metallurgiat ja elektrifitseerimist.

Urali-Kuznetski kombinaadi näol omame võimsat hooba,

mis on nihutatud Liidu Euroopa-osast itta eesmärgiga võimaldada tulevikus arengut temast põhja, lõuna, eriti aga ida pool asuvatele aladele. Ei tule unustada, et Kuzbassist ida pool on Ida-Siber ja Kaug-Ida, mis moodustavad peaaegu poole meie riigist. Nende arenemiseks on Kuzbassi tõusul määratu suur tähtsus. Rasketööstuse arenemine idarajoonides — Uuralis, Lääne-Siberis, Kasahstanis — on targa stalinliku poliitika tulemus ja on suurel määral tugevdanud meie maa kaitsevõimet. Seda näitas selgesti Suur Isamaasõda.

Suured nihked on toimunud ka lõuna-suunas — Kaukaasias ja Kesk-Aasias. Eriti suure absoluutse juurdekasvu on andnud tööstusharud, mis moodustavad nende rajoonide spetsialiteedi, — nafta (Kaukaasias) ja puuvill (Kesk-Aasias ja Kaukaasias). Kuid töötlev tööstus, võrreldes protsentides revolutsioonieelsega, on mõlemas rajoonis kasvanud veel kiiremini kui nafta ja puuvilla tootmine. Nii on spetsialisatsiooni järsu tugevnemisega nende alade ühekülgne majandusilme märgatavalt nõrgenenud. Eriti kiiresti on siin töötlevaist tööstustest arenenud tekstiil- ja toidu- ning maitseainetetööstus, mis kasutavad kohalikku toorainet. Peale selle on Kaukaasias ja Kesk-Aasias loodud mitmed tähtsad rasketööstuse kolded.

Ka teised rahvusvabariigid ja oblastid, endised tsaari-Venemaa ääremaad, vabastatud nõukogude võimu poolt sajandeid kestnud rõhumisest, arendavad oma tööstust tempoga, mis ületab isegi üleliidulise.

Suuri saavutusi on meil ka Põhja kaugeimate rajoonide vallutamisel. Põhja-meretee rajamine, väikeste põhjarahvaste rahvuslike territooriumide asutamine (rahvusringkondade organiseerimine), vanade majandusharude elustamine (põhjapõdrakasvatus, kalapüük, küttimine) ja uute tööstuskeskuste ehitamine metsa- ja maavarade tootmiseks panid kindla aluse nende kaugelasuvate ja

varemalt peaaegu puutumata alade suunamiseks üldise sotsialistliku ülesehitustöö teele.

Tähtsaks saavutuseks on ka põllunduse nihkumine põhjasuunas.

Suureks nihkeks põllumajanduse paiknemises on uute puuvillakasvatus-rajoonide asutamine Põhja-Kaukaasias ja Ukrainas, samuti uute tekstiiltaimede (kenaaf, ramjee jt.) kasutamisele võtmine Kesk-Aasias ja Kaukaasias.

Lisaks vanadele suhkrupeedi-rajoonidele Ukrainas ja Mustmulla-Keskrajoonis on rajatud rida uusi kogu meie maa ulatuses kuni Kirgiisi NSV ja Kaug-Idani.

Põhiline muutus meie majanduse geograafias, võrreldes revolutsioonieelsega, seisab kogu majanduse, eriti aga tööstuse nihutamises itta koos rahvastikuga.

Tööstuse nihe läänest itta, mis juba enne Suurt Isamaasõda esines Uurali-Kuznetski kombinaadi ehitamise tulemusena, suurenes tugevasti sõjapäevil tööstusseadmete evakueerimise tõttu läänerajoonidest Uuralisse, Lääne-Siberisse, osalt Kasahstani ja Kesk-Aasiasse. Nendes rajoonides toimus sõjapäevil ka kõige pingelisem uue tööstuse ülesehitamine. Sõja-aastail suurenes tööstustoodang Uuralis, Siberis ja Volgamaal 3—4-kordseks.

67 uuest linnast, mis tekkisid aastail 1942—1945, on 53, s. o. rõhuv enamik arenenud just riigi idaosas — Volga taga ja kaugemal idas (joon. 7).

Pärast võiduka sõja lõppu jääb läänest evakueeritud tehaste varustus peaaegu täielikult uutele asukohtadele, Uurali ja Kasahstani, kus on külluses energiat ja igasugust toorainet Kuznetski ja Karaganda kivisöena ja rauana ühes selle «saatjatega» ning värviliste metallide täieliku komplektina, samuti ka metsana. Seega tööstuse nihe itta, mis oli plaanikohaselt ette nähtud juba sõjaeelseis stalinlikes viisaastakuis



Joon. 7. Suure Isamaasõja aastail tekkinud uued NSV Liidu linnad.
Lühendid: V — Vereštšagino, D — Dobrjanka, K — Kussa, M — Minjar, VP — Vjatskije Poljanõ. N — Njazepetrovsk, NS — Nižnije Sergi, P — Polevskoi, S — Sim, SL — Suhhoi Log, U — Ust-Katav, J. — Jurjuzan, Š — Šumihha, Štš — Štšutsje.

ja mida sõja ajal kiirendati vajaduse tõttu, jääb püsima ka sõjajärgsel ajal.

Ainult sotsialismi tingimustes osutus võimalikuks teostada

Kuzbassi kivisõe tööstuslik ühendamine sellest 2000 km eemal asuvate Uurali rauamaagi varudega. Suure Stalini direktiiv teise kivisõe-metallurgia baasi loomise kohta idas Uurali-Kuznetski kombinaadina teostati ajaloos ennenägemata kiirusega. Rasketööstuse kõigi harude loomine lühima ajaga kaugel Siberis, mis tsaari-Venemaa tingimustes jäi «maailma kolkaks», on isegi meie vaenlaste tunnistuse järgi majanduse suurim nihe, millist ei olnud seni kogu maailmas täheldatud.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Esitada konkreetsed andmed tsaari-Venemaa vaesusest, tema põllumajanduse ning tööstuse mahajäämusest ja näidata selle vaesuse ja mahajäämuse põhjused.
2. Nimetada tähtsamad jooned sisse- ja väljaveos tsaari-Venemaal (joon. 3).
3. Milline on põhiline erinevus meie maa ja kõigi teiste maailma maade vahel?
4. Miks õnnestus meie maal võrdlemisi kiiresti taastada majandus pärast Esimest Maailmasõda ja pärast kodusõja laost?
5. Kuidas on kasvanud meie rahvatulu võrreldes sõjaeelse ajaga?
6. Kuidas on muutunud tööstuse ja põllumajanduse vahekord?
7. Missugustesse rajoonidesse oli tsaari-Venemaal koondunud suurtööstus?
8. Miks tsaari-Venemaa tingimustes ei arenenud koloniaalsete ääremaade tööstus?
9. Loetleda tähtsaimad nihked majanduse paiknemises sotsialistliku ülesehitustöö tulemusena.
10. Missugune on partei XVIII kongressi poolt ülesseatud põhiline ülesanne?
11. Kuidas mõjutas Isamaasõda meie maa tootmise paiknemist?

Teine peatükk.

NSV LIIDU TÖÖSTUSE GEOGRAAFIA.

§ 1. Tööstuse üld-iseloomustus.

NSV Liit on tööstuse üldtoodangu suuruse poolest esikohal Euroopas ja teisel kohal maailmas (USA järel).

Suurtööstuse toodang 1939. a. ületas 1913. a. taseme 10-kordselt, samaaegselt aga kapitalistlike riikide tööstuse tõus oli ainult 1,5-kordne.

See tähendab määratu suurt tugevnemist mitte ainult majanduslikul, vaid ka riigikaitse võimsuse alal.

Enamik meie tehaseid ja vabrikuid on «noored», hiljuti ehitatud, sellepärast on nende tehniline varustus uus, kaasaegne. Meie võtame kasutamisele igas tööstusharus kõige uuemad, kõige eesrindlikumad tootmismenetlused.

Meie noor sotsialistlik tööstus, mida arendatakse ühtse riikliku plaani alusel ja mis on vaba konkurentsist ja igasugusest tagurlusest, kasvab kiiresti; tehnilisi uuendusi ja täiendusi ei teostata kuskil nii kiiresti kui meil.

Muutusi tööstusharudes. Meie tööstus on mitte ainult hiiglaslikult kasvanud, vaid järsult muutnud ka oma koostist. Uus ülesehitustöö oli suunatud peamiselt rasketööstusele, s. o. tootmisvahendite valmistamisele, esmajoones masinaehitusele. Meie tööstuse struk-

tuuri muutumine 1928. a. kuni 1940. a. on näha järgmisest tabelist.

Üldtoodang (miljardites rublades).

	1928. a.	1940. a.
Kogu tööstuses	21,4	138,5
Selle hulgas:		
tootmisvahendite tootmine	8,5	84,8
rahva tarbimisesemete tootmine	12,9	53,7

Tsaari-Venemaalt pärandina saadud tekstiil- ja toidu-maitseainetetööstuse domineerimine on muutunud masinaehituse domineerimiseks. Masinaehituses on nõukogude ajal tehtud suurimaid edusamme.

Uute tööstuste asutamine. Just masinaehituse alal on rajatud kümneid ja sadu uusi tööstusi, mis on taganud meie majandusliku iseseisvuse ja sõltumatuse sisseveost kapitalistlikest riikidest. Tähtsamad uued tööstusharud on autode ja traktorite tootmine, tekstiil-, trüki- ja paberitööstuses vajalike masinate valmistamine, bluumingute (suurte valtsimistööpinkide), ülivõimsate hüdroturbiinide, ekskavaatorite, lennukite, mootorite tootmine jne.

Meie oma tehnilistest saavutustest tuleb märkida turbatootmise uusi menetlusi, suurte elektrijaamade ehitamist turbaküttel, sõe maa-alust gaasistamist, sünteetilise kautšuki[1] ja täiustatud mootorvedurite tootmist.

Tööstuse tõus ja edasise arendamise perspektiivid. Juba sotsialistliku ülesehitustöö hoogsa arendamise alguses esitas kommunistlik partei meie riigile ja selles elavatele rahvastele ülesande jõuda järele ja minna ette juhtivaist kapitalistlikest riikidest. Tööstustoodangu üldmahult ületas meie riik teise stalinliku viisaastaku lõpus kõik kapitalistlikud riigid, välja arvatud ainult USA.

[1] Sünteetilist kautšukit saadakse keemilisel teel, vastupidiselt «looduslikule», mida toodetakse kautšukitaimedest.

Oma esinemisel valijate ees 1946. a. andis seltsimees Stalin nõukogude rahvale üleva eesmärgi, öeldes, et kommunistlik partei «kavatseb organiseerida uue võimsa tõusu rahvamajanduses, mis annaks meile võimaluse tõsta meie tööstuse taset näiteks kolm korda kõrgemaks sõjaeelsest tasemest».

Tööstuse arenemise põhiliste näitajate tõusu üksikutel ajajärkudel, alates revolutsioonieelsest tasemest ja lõpetades näiteks perspektiividega kolm viisaastakut edasi, näitab järgmine tabel:

Näitajad	1913	1940	1950	Ligikaudu 1960 aastaks
Malm (milj. tonnides)	4,2	15,0	19,5	50
Teras „ „	4,2	18,3	25,4	60
Süsi „ „	29,0	166,0	250,0	500
Nafta „ „	9,0	31,0	35,4	60

§ 2. Energeetika [1].

Energeetika tähtsus rahvamajanduses. Iga riigi tootmisvõimsus sõltub kasutatud energia hulgast. Antud rahvastikuarvu puhul võib kasutatava energia hulka suurendada ainult mehaaniliste jõumasinate võimsuse tõstmisega, s. o. looduslike energiaallikate laialdasema ja täielikuma rakendamise teel.

Tähtsamad energiaallikad ja nende hinnang. Põhilisiks energiaallikaiks on käesoleval ajal süsi, nafta, turvas, põlevkivi, küttepuu ja langeva vee jõud («valge süsi»).

Langeva vee jõudu kasutati vesirataste abil vesiveskites juba ammust ajast saadik. Elektrienergia saamiseks hakati kasutama jugade ja koskede veejõudu turbiinide abil alles 19. sajandi lõpus. Selle tõttu on «valge

[1] Energeetikaks (ehk energiamajanduseks) nimetatakse kõike, mis on seotud energia varude, tootmise ja tarbimisega.

süsi» võrdlemisi noor energiaallikas, tema osatähtsus energia kasutamise üldsummas aga on pidevalt kasvamas.

Erinevalt söest, naftast ja põlevkivist on vee-energia varud igavesed, sest nad uuenduvad alaliselt looduslikul teel (auramine, sademed). Hüdroelektrijaama energia tuleb odavam soojus-elektrijaama omast.

Kütte-energia allikaist vanim on puit. Kivisütt hakati kasutama 18. sajandil, aga naftat suuremal määral alles möödunud sajandi 70-ndail aastail pärast seda, kui oli rajatud puurimistehnika.

Turvas ja põlevkivi jäävad oma küttevääruselt märksa maha söest ja naftast. Laialdasemalt võeti need kasutamisele alles viimasel kümnendil, seoses soojustehnika ja elektrifitseerimise edusammudega.

Kütteainete soojusvõimsus on suuresti erinev. Donetsi kivisüsi annab 1 kg kohta 7000 kalorit, antratsiit — 7300 ja enam, Moskva-lähise parim süsi — 3500, nafta — 10 000, puit — 4000, turvas — 3150, põlevkivi — 3000—4000 kalorit. Leppeühikuks kütteaine alal võetakse Donetsi söe soojusvõimsus 7000 kaloriga. Iga 1000 t Donetsi sütt annab 1000 t leppekütet, ümberarvutuse koefitsient on 1. Moskva-lähise söel on see koefitsient 0,5, naftal — 1,43. Teiste sõnadega, iga 1000 tonni Moskva-lähise sütt annab leppekütet 500 t, 1000 t naftat — 1430 t.

Kütte veoks kulub teatav hulk energiat, mille saamiseks tuleb sama kütet veduriahjudes põletada. Raudteerong, mille laadungiks on kütteaine, liigub sellest saadava energia kulul seda pikema maa, mida suurema küttevõimsusega on veetav kütteaine. Siit selgub, et kauge maa taha on otstarbekohane vedada ainult küllalt väärtuslikku, suure soojusvõimsusega kütteaine liike, nagu Donetsi sütt, naftat, kuna Moskva-lähise sütt, turvast, puitu ja põlevkivi oleks kahjulik vedada kaugele. Neid tuleb kasutada tootmiskohal. Seetõttu nimetatakse seda liiki kütteainet, erinevalt naftast ja (Donetsi ning Kuznetski) söest, kohalikuks kütteaineks.

Energiavarude jaotus NSV Liidu territooriumil. Tänapäeva majandusele, mis on rajatud mehaanilise energia suurele rakendamisele, on suurte kütte- ja «valge söe» varude omamine eriti tähtis.

Riigi majandusele on oluline mitte ainult energiavarude üldsuurus, vaid ka nende paiknemine riigi territooriumil, eriti nii suurel maal, nagu on seda meie maa. Energiaressursside eri liigid NSV Liidu territooriumil on jagunenud väga ebaühtlaselt; näiteks on ida pool Uuralit praegustel andmetel vähe naftat, lõunas

väga vähe metsa ja turvast jne. Kui aga rääkida kõigist energiavarude liikidest üldse, siis kogu Liidu pindalal ei leidu ühtegi suuremat maa-ala (oblasti või krai ulatuses), mis ei omaks oma territooriumil üht või teist energiaallikat.

Siberisse, Uuralite taha, on koondunud peamised kivisöe varud — Kuznetski, Tšeremhovo bassein ja teised; sealsamas on ka võimsaimad vee-energia allikad — Ob, Jenissei Angaraga, Leena, Amuur — ja seal esinevad ka suurimad metsad. Turvast leidub Uuralite taga ainult Lääne-Siberis, naftat Kaug-Idas Sahalinil ja Kamtšatkal.

Kasahstanis ja Kesk-Aasias, kus peaaegu täiesti puuduvad mets ja turvas, leidub suuri söevarusid (Karaganda), naftavarusid (Emba, Nebit-Dag, Fergana) ja eriti veejõudu (Sõr-Darja, Amu-Darja ja ka Irtõši ülemjooks).

Liidu Euroopa-osas on energiavarudelt rikkaim äärmine Lõuna (Donetsi süsi, Kaukaasia nafta, Dnepri ja Kaukaasia mägijõgede «valge süsi») ja Põhja kaugeimad rajoonid (Petšora süsi, turvas ja Järvede-ala veejõud).

Energiaressurssidelt vaesem on Liidu Euroopa-osa keskvöönd, kus leidub ainult vähemväärtuslikke kütteaine liike, nagu pruunsütt Moskva-lähises basseinis, turvast ja küttepuud. Kuid just sellele Liidu Euroopa-osa vööndile on koondunud ligi pool tööstustehnilise energia tarbimisest, sest siin, eriti Moskva, Ivanovo, Gorki rajoonis asuvad kuni pooled meie tehaseist ja käitistest. Ainult $^1/_3$ vajalikust kütteainest katavad kohalikud allikad, $^2/_3$ tuleb kohale vedada 1,5—2 tuhande km kauguselt.

Seega tunduv osa meil tarbitavaid kütteaineid toimetatakse kohale kaugvedudega, mis koormab transporti ja nõuab asjatult suuri veokulusid.

Siit selgub, et kohaliku kütteaine maksimaalne kasutamine Euroopa-osa keskvööndis, s. o. Moskva-lähise pruunsöe ja turba toodangu igakülgne tõstmine ning selle baasil elektri-

jaamade ehitamine on tähtsamaid majanduslikke ülesandeid.

Liidu Euroopa-osa keskvööndi energeetika saab tunduvat lisa Ülem- ja Kesk-Volgale asutatud hüdroelektrijaamadelt, samuti uutest nafta leiukohtadest Kesk-Volga basseinis ja Uuralis («Teine Bakuu»).

Süsi. «Süsi — see on tööstuse tõeline leib.» (L e n i n.) NSV Liidu küttebilansis [1] tuleb $^2/_3$ kivisöe arvele.

Võrreldes revolutsioonieelse ajaga tõusis kivisöetoodang meil 1940. aastaks 5,5-kordseks, kuid 1950. aastaks kasvab ta 8,5-kordseks (vt. tabel lk. 25).

Selline erakordselt suur kivisöetoodangu tõus saavutati:

1) eriti tugeva mehhaniseerimisega kõigis kivisöe tootmise protsessides, alates kaevanduskäikude ehitamisest šahtides ja söe lahtiraiumisest ning lõpetades kivisöe väljatõstmisega šahtidest; mehhaniseeritud toodangu osatähtsus tõusis 1,7%-lt 1913. a. 90,1%-ni 1938. a., nii et mehhaniseerimise tasemelt jõudis NSV Liit esimesele kohale;

2) uute kivisöe leiukohtade ekspluateerimisele võtmisega kõigis riigi osades.

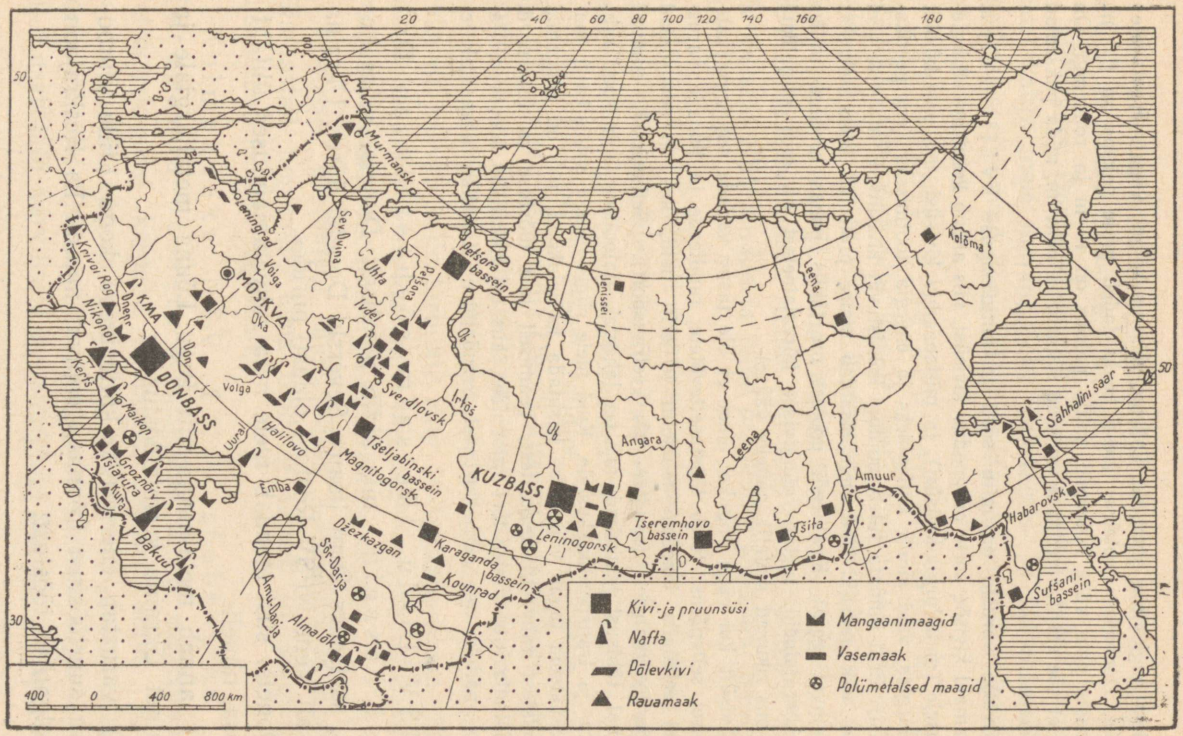
Söebasseinide tähtsuse määramisel arvestatakse söevarude võimsust, lasumistingimusi, söe kvaliteeti ja basseini asukohta kütteaine tarbimisrajoonide ning transpordivõimaluste suhtes.

Oma varude v õ i m s u s e poolest erinevad leiukohad omavahel väga tugevasti, ulatudes mõnest miljonist tonnist kuni mitmesaja miljardi tonnini. Väikestel leiukohtadel on kohalik tähtsus ainult nende lähemale ümbrusele. Suured leiukohad omavad üldrahvuslikku tähtsust kogu riigis. Väga tähtis on siiski ka väikeste, kohaliku tähtsusega leiukohtade ekspluateerimine, sest see väldib kivisöe kalliksmuutuvaid kaugvedusid.

Mis puutub l a s u m i s t i n g i m u s t e s s e, siis sel alal on suurim tähtsus lademete sügavusel ja võimsusel. Mida lähemal maapinnale, seda

---

[1] Küttebilanss on mitmesugustest allikatest saadava kütteaine ja mitmeteks tarvidusteks kulutatava kütteaine suhe.



Joon. 8. Maavarade tähtsamad leiukohad (suurem märk tähistab suuremat leiukohta).

madalam on kivisõe omahind. Lademe võimsus kõigub väga märgatavates piirides. Donbassis loetakse täiesti heaks ladet, mille paksus on 0,5 m. Kuzbassis pole vähe lademeid, mille paksus on 10 m ja rohkemgi. On selge, et söe ekspluateerimine on seda lihtsam ja odavam, mida paksemad on lademed.

Kivisõe varusid on mitu sorti ja mitmesuguse kvaliteediga. Tähtsamaid kivisõe sorte on paaduv kivisüsi, mis annab koksi metallurgiatööstusele (metallurgia-kivisüsi), ja mittepaaduv kivisüsi, mis pole kõlblik metallurgias, vaid ainult kütteaineks ja energia tootmiseks (energeetika-kivisüsi). Eriti hinnata tuleb muidugi koksistuvat kivisütt. Eristatakse veel keemia- ehk gaasi-kivisütt, mis sisaldab suure protsendi keemiatehastes tarvitatavat gaasi. Kvaliteedi poolest on tähtis puhas kivisüsi, milles pole kõrvalaineid; metallurgia-kivisõe kõrvalainetest on eriti kahjulikud need, mis rikuvad metalli, näiteks väävel.

Kivisütt kui väga kogukat ainet ei ole tasuv vedada suurtesse kaugustesse; sellepärast tuleb tööstusettevõtete, raudteede ja linnade varustamisel eelistada lähedasi leiukohti ja eriti neid, kus on soodsamad transpordivõimalused (raudtee- või veetransport). Sellepärast omavad suurimat tähtsust leiukohad, mis on lähemal ajalooliselt kujunenud rahvastiku- ja transpordikeskustele. Kuid meie riigis esinev sotsialistlik majandussüsteem tagab võimaluse kasutada ka leiukohti, mis on kaugemal ajaloolistest rahvastikukeskustest, peamiselt just tööstuse ja transpordi plaanikindla arendamise teel rajoonides, kus on rikkalikud söevarud. Parimaks näiteks on siin Kuzbassi arendamine stalinlike viisaastakute kestel.

NSV Liidu tähtsaim söebassein on Donetsi bassein, mis ühtib põhiliselt Donetsi mäeseljakuga, asetsedes Doni lisajõe Severski Donetsi ääres, Ukraina ja osalt Vene NFSV Rostovi oblasti piirides.

Donetsi süsi etendab meie maa rahvamajanduses ülitähtsat osa, nimelt:

1) annab metallurgia-sütt kogu Lõuna metallurgiale ja toorainet Ukraina keemiatööstusele;

2) varustab energeetika-kütteainega kogu Liidu Euroopa-osa suurtööstust Lõunas, teataval määral ka Keskrajooni ja Volgamaa tööstust;

3) varustab kütteainega kõiki Ukraina ja sellega külgnevate Vene NFSV oblastite raudteid.

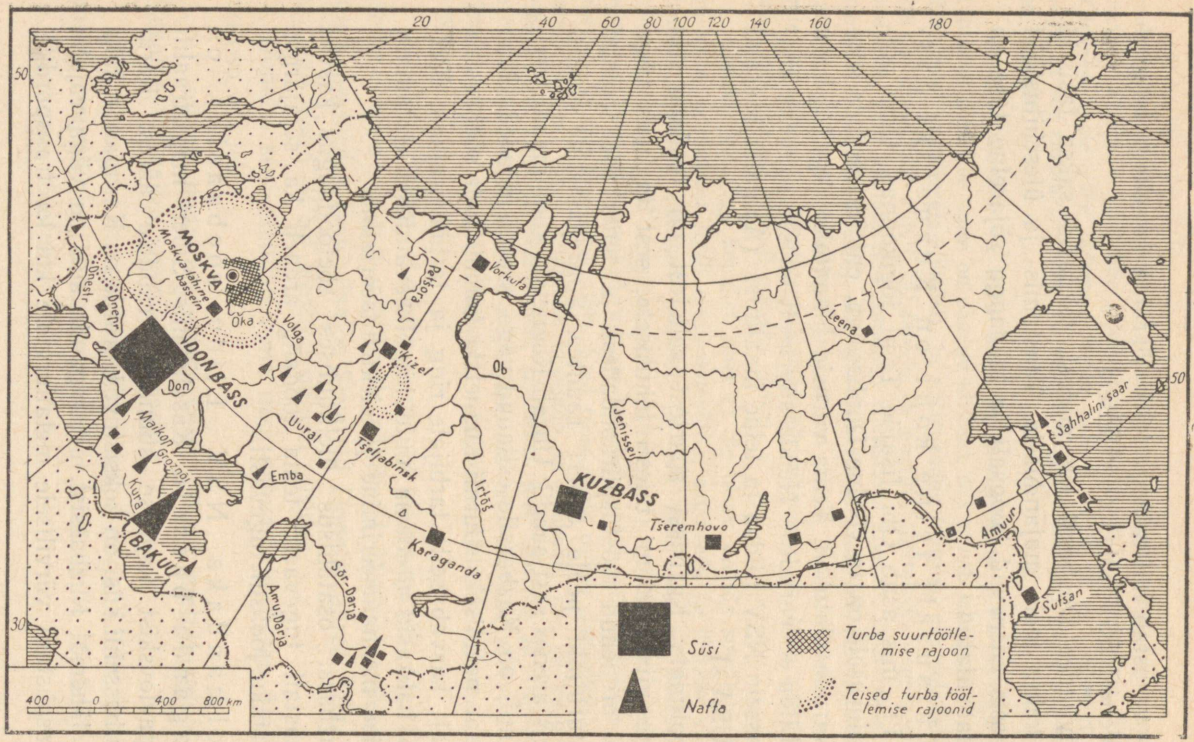
Hävitades Donbassi kaevandusi, tekitasid saksa fašistid suurt kahju meie majandusele. Taastamis- ja ülesehitustööd Donbassis edenevad hoogsalt ja toodangu sõjaeelne tase on juba saavutatud.

Tähtsuselt teine koht on Kuznetski basseinil, mis asub Obi lisajõe Tomi jõgikonnas. Oma pindala suuruselt on ta võrdne Donbassiga, ent ületab teda suuresti varude ulatuselt. Tema varusid hinnatakse ligi $^{3}/_{10}$ kogu NSV Liidu söevarudest. Nende suuruselt on see esimene kivisöe bassein NSV Liidus ja teine maailmas (Apalatši basseini järel USA-s).

Hoolimata Kuzbassi suurtest eelistest oli toodang siin esimese viisaastakuni täiesti tähtsuseta, sest ta asus väga kaugel arenenud tööstuspiirkondadest ja tema söel polnud teisi tarbijaid peale Siberi raudtee. Suurejooneline ehitustöö, mis arenes sest saadik Uurali-Kuznetski kombinaadi territooriumil, on Kuzbassile esitanud väga suured nõuded. Kuzbass sai peamiseks Uurali-Kuznetski kombinaadi söebaasiks. Pidevalt kasvab selle tarbijate ring ja tarbimisrajoon. Kuzbassis hakkasid arenema uute hiigelkaevanduste ehitamine, tootmise mehhaniseerimine ja elektrifitseerimine.

Kuzbassi osatähtsus üleliidulises söetoodangus kasvas sõja-aastail tugevasti; tema toodang areneb ka sõjajärgse viisaastaku jooksul tugevasti.

Kolmandaks NSV Liidu söebaasiks on Karaganda bassein Kasahstanis, Siberi magistraalilt Petropavlovskist kagusse suunduva raudtee ääres. Karaganda basseini süsi on koksistuv. Uuralile on Karaganda kaks korda lähemal Kuzbassist. Karaganda süsi on väga vajalik nii Kasahstani värvilisele metallurgiale kui ka transpordile.



Joon. 9. Söe, nafta ja turba tootmise paiknemine (märkide suurus vastab umbkaudu vastava toodangu suurusele).

Karagandas on arenenud laialdane ehitustegevus ja söetoodang kasvab iga aastaga.

Teistest söebasseinidest on oma läheduse tõttu Moskvale oluline Moskva-lähine bassein. Siinsete süte madal küteväärtus ja mittekoksistumine, suur tuhasisaldus ja pesaline ladestus on puudused, mis ei võimaldanud Moskva-lähisel basseinil võistelda Donetsi söega revolutsioonieelseis tingimustes. Nüüd on olukord muutunud. Uued põletamisviisid tõstavad tunduvalt Moskva söe ökonoomsust. Toodangu suuruselt on Moskva-lähine bassein neljandal kohal NSV Liidus. Söetoodang on kasvanud võrreldes revolutsioonieelsega 25-kordseks.

Pidevalt kasvab ka hiljuti avastatud Petšora basseini tähtsus. Ta on tähtis Leningradile, millega ta on juba ühendatud raudtee abil, ja samuti Uurali mäetööstusele. Oma asukoha tõttu rauamaakide läheduses on olulised ka söebaasid Uuralis — Kizeli ja Tšeljabinski ümbruses.

Kohaliku söetoodangu igakülgne arendamine väljaspool Donbassi — eesmärgiga vabaneda söe kaugvedudest ja kindlustada tööstusele laialdane ja ühtlasem ning suur arenguvõimalus — oli juba kohe sotsialistliku ülesehituse alguses ülesandeks meie riigis.

1946.—1950. a. viie aasta plaanis on seda ülesannet eriti rõhutatud. Donbassi toodangu täieliku taastamise ja edasise arendamise kõrval arendatakse väga tugevasti ka Kuzbassi, Uurali, Karaganda, Moskva-lähise ja Petšora basseini söetööstust, samuti ka Kaukaasia, Baškiiria, Kirgiisia, Kaug-Ida jt. söerajoone.

Söetoodang 1950. a. peab olema suurenenud, võrreldes sõjaeelse toodanguga, 51% võrra.

Üleliidulise söetoodangu kasvu, samuti teiste söebasseinide (peale Donetsi basseini) osatähtsuse kasvu selles toodangus võib näha järgmistest andmetest:

	1913		1932		1937		1950	
	milj. tonni	%	milj. tonni	%	milj. tonni	%	milj. tonni	%
Kogu söetoodang	29	100	65	100	128	100	250	100
Sellest Donbassi toodang .	25,3	87	45	70	77,5	61	88	35
Ülejäänud basseinide toodang	3,7	13	20	30	50,5	39	162	65

Nafta. Nafta on tähtis kui eri liiki asendamatu kütteaine sisepõlemismootoreile, mis omakorda on asendamatu lennukeile, autodele, traktoreile. Kõigil neil masinail on ülisuur tähtsus majanduses ja riigikaitses. Tänapäeva sõjatehnika juures ei saa sõdida ilma mootori-kütteaineta (s. o. praktiliselt ilma naftata). See ongi põhjus, miks kapitalistlikus maailmas käib selline võitlus naftaallikate valdamise pärast.

Naftavarude poolest on NSV Liidul esimene koht maailmas. Naftatoodang on nõukogude aastail tugevasti suurenenud. 1940. aastaks kasvas ta 3,5 korda suuremaks võrreldes 1913. aastaga.

Naftatööstus on meil põhjalikult ümber ehitatud. Puuraukude puurimisel endise löökmenetluse asemele uue rotoorse (s. o. ringleva) menetluse kasutamisele võtmisega oli võimalik muuta odavamaks puurimistöid, suuresti kiirendada puuraukude tegemist, suurendada nende sügavust, võtta ekspluateerimisele sügavamal asuvaid naftat andvaid lademeid ja sellega suurendada praktiliselt meie naftaressursse. Asendades endist maaõli ammutamist sügavpumba- ja kompressormenetlusega on võimalik kasuga ekspluateerida vähe naftat sisaldavaid puurauke ja suurendada ammutatava naftä protsenti. Varemalt laialt praktiseeritud lahtisi naftapurskkaevusid praegu ei lubata kasutada, nad on «taltsutatud» erilise armatuuriga, mis reguleerib nafta survet ja juhib nafta kinniste torujuhtmete kaudu vahetult ümbertöötamisele. Nafta ümbertöötamise menetluste täiustamine võimaldas täiendavalt saada väärtuslikke naftatooteid, eriti just bensiini saamist naftajäätmeist. Naftatööstuse elektrifitseerimine võimaldas järsult alandada selle toodangu protsenti, mis läheb tööstuse omavajaduste rahuldamiseks. Kõik need täiendused, eriti aga hermeetiliste

armatuuride kasutamine, muutsid tundmatuseni tööliste töötingimused naftatööstuses.

Nii on naftatööstus sotsialismi tingimustes igas suhtes kvalitatiivselt järsult paranenud ja sarnaneb väga vähe naftatööstusega tsaari-Venemaal.

Põhiliseks tootmisrajooniks on Kaukaasia, kus leiukohtadeks on Bakuu, Groznõi, Kubani—Musta mere rajoon (s. o. Maikopi leiukoht).

Peale Kaukaasia leidub NSV Liidu piirides naftat veel Uurali läänenõlvadel ja mitmel pool Volgamaal, Emba jõgikonnas, Kesk-Aasias, Sahalinil.

Uutes leiukohtades Uurali ja Volga vahel on loodud uus naftarajoon üldnimetusega «Teine Bakuu». Teise naftarajooni rajamine tarbimiskeskuste otseses läheduses on suure majandusliku ja riigikaitselise tähtsusega. «Teine Bakuu» hõlbustab suuresti idarajoonide varustamist naftaga.

1950. a. peab naftatoodang tõusma 35,4 miljonile tonnile, kusjuures erilist tähelepanu on osutatud toodangu arendamisele uutes rajoonides, nimelt «Teise Bakuu» (Uural, Baškiiria, Volgamaa), Kesk-Aasia (Turkmeeni ja Usbeki NSV), Sahalini ja Ukraina NSV piirides. Idarajoonide osatähtsust NSV Liidu nafta üldtoodangus tuleb suurendada.

Turvas. Ükski maa ei oma nii tohutuid turbavarusid kui NSV Liit. Üldisest energiaressursside summast NSV Liidus annab turvas küll ainult 3%, kuid reale rajoonidele, mis asuvad Liidu Euroopa-osa keskvööndis, on turvas tähtsaimaks energiaressursside liigiks. Et turba vedu kaugemale pole tasuv, tuleb otse turbamassiividele ehitada elektrijaamu, kus võib turba muuta elektrienergiaks ja seda juhtmete abil üle kanda tarbimiskohtadele.

Meie maale kuulub juhtiv koht mitte ainult turba varudelt, vaid ka tema töötlemise tehnikalt. Meil on leiutatud eesrindlikud turbatootmise viisid, ühtlasi on meil ehitatud esimesed turbaküttega elektrijaamad.

Võrreldes 1913. aastaga on turbatoodang suurenenud 18-kordseks. Kõige rohkem toodetakse turvast Vene NFSV-s — Moskva, Ivanovo, Jaroslavli ja Leningradi oblastis. Tähtsamad turba tarvitajad on elektrijaamad.

Gaasid. Põlevgaasid omavad väga suurt väärtust kui kõrge kvaliteediga kütteaine. Seejuures on nad kõige odavamad ja kergesti transporditavad kütteained, mida võib hõlpsasti saata suurtesse kaugustesse torujuhtmestiku abil. Meie riigil on selliste gaaside tohutuid varusid. Nad esinevad kas koos naftaga või eraldi. Esimesel kahel viisaastakul organiseeriti niisuguste gaaside kasutamist, mis saadavad nafta tootmist (tsaariajal lasti need lihtsalt atmosfääri), iseseisvalt esinevate gaaside kasutamist aga alustati alles Suure Isamaasõja aastail. On juba ehitatud gaasitorustikud Buguruslan—Kuibõšev, Saraatov—Moskva, Dašava—Kiiev.

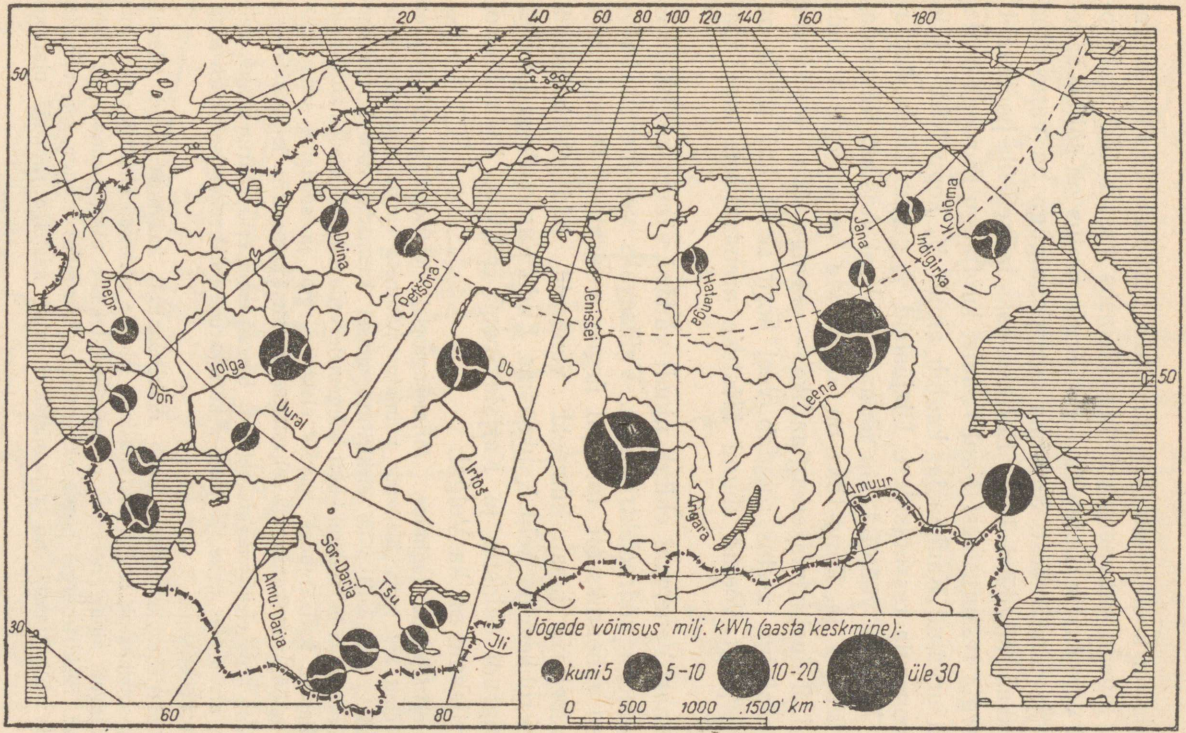
Gaaside tootmist arendatakse ka Taga-Kaukaasias, Põhja-Kaukaasias, Kesk-Aasias, Uuralis (lõuna- ja keskosas) ja Petšora rajoonis.

Eriti tähtsad — mitte ainult varude suuruselt, vaid ka asendilt on Volgamaa gaasileiukohad, sest see rajoon on võrdlemisi vaene teistest kütteainetest.

Põlevkivi. Põlevkivist saadakse mootori-kütteainet ja gaasi. Hoolimata madalast kalorsusest ja väikestest varudest, võrreldes söega, on meil põlevkivil siiski mitte väike tähtsus, sest selle peamised leiukohad asetsevad rajoonides, mis on võrdlemisi vaesed teistest kütteainete liikidest, nagu Eesti NSV, Leningradi oblast ja Volgamaa.

Viisaastaku plaani kohaselt on ette nähtud Eesti NSV-s ja Leningradi oblastis ehitada mitu tehast, mis hakkavad andma masuuti, mootori-kütteainet ja gaasi, samuti ka gaasijuhtmete ehitamine Eestist Leningradi.

Vee-energia varud. «Valge söe» rikkuselt seisab NSV Liit maailmas esikohal. Ta territoo-



Joon. 10. Vee-energia varud NSV Liidus (iga sõõr vastab kogu jõe basseinile).

riumile on koondunud 36% maailma varudest. Üksnes suuremate jõgede vee-energia üldine võimsus vastab 350 Dneprogessi võimsusele. Langeva vee energia jaotus on sõltuv sademeist ja pinnamoest. Suurima energiahulgaga on varustatud veerikkad mägijõed. Liidu Euroopa-osas langeb üle poole hüdroenergia ressurssidest Kaukaasiale, kuid kogu Euroopa-osale, kaasa arvatud Kaukaasia, kuulub ainult $^1/_3$ kogu NSV Liidu hüdroenergia ressurssidest. Ülejäänud $^5/_6$ peitub Liidu Aasia-osas. Mägede vöönd Liidu lõunapiiril Kesk-Aasias, Kasahstanis, Siberis ja Kaug-Idas on suurimate vee-energia varude vöönd. Täiuslikuma energiaallika — «valge söe» — säärane geograafiline asetus rõhutab veel kord seda, kui tähtis on partei poolt võetud suund tööstuse arendamisele maa idaaladel.

Tsaari-Venemaal ehitati ainult väikesi, vähem kui 1000 kW võimsusega hüdroelektrijaamu. Valitsevaks vee-energia kasutamise vahendiks oli tol ajal ürgne vesiratas. Praegu aga võib loetleda juba kümneid võimsaid hüdroelektrijaamu. Kõige rohkem on neid Kaukaasias, Liidu Euroopa-osa Loodes, Leningradi oblastis ja Karjala-Soome NSV-s. Rida hüdroelektrijaamu on ka Volgal.

Elektrienergia tootmine. Mitmesuguseist elektrienergia eeliseist on eriti rõhutatav tema ülekande võimalus juhtmete kaudu suurtesse kaugustesse. Järelikult võib elektrifitseerimisel kasutada väheväärtuslikku kütteainet, seda loomulikul kujul kaugemale vedamata. Põletades kütteainet elektrijaama katlaahjudes, saame elektrienergiat ja saadame seda juhtmeid mööda vabrikutesse ja tehastesse sadade kilomeetrite kaugusele.

Kõik need elektrienergia eelised teevad tema eriti väärtuslikuks meie maale, arvestades meie tööstuse ja küttevarude paiknemise iseärasusi ning varude koostist.

Elektrienergia eeliseid saab maksimaalselt kasutada ainult plaanikindel sotsialistlik majandus. Üksikute tehaste väikesed elektrijaamad, mis teenindavad ainult neid, s. o. vabrikute-tehaste elektrijaamad, on vähe tulusad. Elektrienergia peamiseks eeliseks, võrreldes auruga, on võimalus ehitada ülivõimsaid, nn. rajoonielektrijaamu, mis iga rajooni ulatuses



Joon. 11. NSV Liidu elektrifitseerimine.

ühendatakse tervikuliseks süsteemiks. Säärane ulatuslik elektrifitseerimine nõuab plaanikindlust ega ole teostatav kapitalistlikes riikides, kus valitseb anarhia (plaanitus, korratus) tootmises.

Nõukogude võimu ajal on NSV Liidus tehtud tõhusat tööd suurte elektrijaamade ehitamise alal, mis kasutavad väga mitmesuguseid energiaallikaid.

Natsionaliseerinud maa, raudteed, vabrikud ja tehased, purustas Suur Oktoobrirevolutsioon kõik need takistused, mis pidurdavad maa plaanikindlat elektrifitseerimist ja mis on nii ilmsed kapitalistlikes maades. Elektrifitseerimine on sotsialismi ülesehituse tehniline baas. Lenin ei öelnud asjata, et «kommunism on nõukogude võim pluss kogu maa elektrifitseerimine».

Võimsuselt tähtsamad elektrijaamad asuvad enamarenenud tööstusega rajoonides, nagu Tööstuslik Keskrajoon, Ukraina, Uural, Leningrad ja Bakuu. Tsaari-Venemaa seisis elektrienergia toodangult teiste riikidega võrreldes ühel viimasel kohal. 1938. aastaks oli NSV Liit tõstnud elektrienergia toodangu 40 miljardile kWh-le (2 miljardi kWh vastu 1913. a.) ja tõusnud kolmandale kohale maailmas (USA ja Saksamaa järel).

1950. aastaks tõstetakse elektrienergia toodang 82 miljardile kWh-le. Seejuures suurendatakse hüdro-elektrienergia osatähtsust; Dneprogess on juba taastatud; ehitatud on rida uusi elektrijaamu. Eriti suuri edusamme on teinud viimastel aastatel elektrifitseerimine külades.

§ 3. Mustmetallurgia.

Mustmetallurgia. Metallurgia, s. o. metallide tootmine on riigi rahvamajanduse ja riigikaitse alus. «Metall on meie tööstuse aluste alus.» (Stalin.)

Mustmetallurgia, s. o. raua (malmi, terase) tootmine maagist koosneb kolmest üksteisele järgnevast protsessist: kuumutamine kõrgahjus (malmi saamiseks), terase valamine (terase saamiseks) ja valtsimine (metallile

teatud kuju andmiseks). Rööbiti malmiga kasutatakse terase valamisel ka vanarauda.

Peale rauamaagi vajab mustmetallurgia veel metallurgia-kütteainet (koks või puusüsi), sulandeid[1], liiva ja vett.

Ajalooliselt vanimaks mustmetallurgia alaks on meil Keskrajoon. Esimesed puusõel töötavad kõrgahjud võeti tarvitusele Tuula lähedal 1632. aastal. 18. sajandi algul kerkis malmitootmises esile Uural, kus kasutati samuti puusütt. Alles 19. sajandi lõpus, mil Donbass sai raudteeühenduse Keskrajooni ja Krivoi Rog'iga, kujunes kiiresti väliskapitaliga töötav metallurgiline Lõunarajoon, kus malmi sulatamisel kasutati koksi ning mis peagi omandas toodangult esikoha riigis.

Malmitoodangult oli tsaari-Venemaa mahajäänud maa.

Võrreldes revolutsioonieelse seisundiga on meie maa teinud suuri edusamme.

Üheaegselt üldise mustmetalli toodangu kasvamisega on erilise kiirusega kasvanud ka kvaliteetmetalli ja spetsiaalterase toodang, mis on tarvilikud masinaehituses ja sõjatööstuses.

Malmitoodangu 1913. a. tase (4,2 milj. tonni) saavutati 1930. a., kuid järgmisel kümmeaastakul, 1940. aastaks, suurenes malmi sulatamine kuni 15 milj. tonnini, s. o. peaaegu 4-kordseks.

Selliste tulemuste saavutamiseks (4 milj. tonnilt 15 milj. tonnini) kulus omal ajal USA-s, kus mustmetallurgia on arenenud kiiremini kui kõigis teistes kapitalistlikes riikides, mitte 10, vaid 20 aastat, s. o. kaks korda rohkem.

Sellest võrdlusest selgub, et meie riik areneb sotsialistliku korra eeliste tõttu palju kiiremini kui juhtivad kapitalistlikud riigid.

Mustmetallurgia toodangu tõus on tingitud esiteks tema tootmistehnika põhjalikust ümberkorraldusest, üleminekuga uutele metallurgia-tehaste tüüpidele; teiseks metallurgia otsustavast edasinihutamisest uutesse tootmisrajoonidesse, kus on

---

[1] Sulandid e. flussid on lisaained, mida lisandatakse maagile kõrgahjudes sulatamisel (peamiselt lubjakivi).

ülirikkad varud kõrgeväärtuslikku maaki ja kütet, s. o. Uuralisse ja Kuzbassi.

NSV Liidu tähtsamad mustmetallurgia rajoonid on Lõuna, Keskrajoon ja Ida (ehk Uural-Kuzbass).

Lõunasse kuuluvad Ukraina ja Vene NFSV Rostovi oblasti tehased. Sõja eel andis Lõuna $^2/_3$ malmi ja enam kui $^1/_2$ üleliidulisest terase üldtoodangust. Lõuna küttebaasiks on Donbass. Rauamaagi baase Lõunas on kaks — Krivoi Rog ja Kertš. Enamik Lõuna tehaseid on ehitatud söe lähedusse, s. o. Donbassi, kus on külluses ka sulandeid.

Teine rühm tehaseid on asutatud Krivoi Rogi maagi lähedusse.

Kolmas, kõige väiksem rühm tehaseid on ehitatud Kertši maagi lähedusse ja need asetsevad osalt Krimmis Kertši poolsaarel, osalt Aasovi mere põhjarannikul.

Mustmetallurgia keskrajoon hõlmab peamiselt Moskva ja Leningradi tehaseid, mis töötavad ümber peamiselt vanarauda, ja metallurgia-tehaseid kohalike maakide läheduses Lipetski ja Tuula rajoonis, mis toodavad esmajoones valumalmi[1]. Keskrajoonil on suur tähtsus kvaliteetterase tootmisel.

Ida ehk Uural-Kuzbass ühendab endas kaks rajooni — Uurali ja Kuzbassi, mis on lahutatud teineteisest küll 2000-kilomeetrilise vahemaaga, kuid täiendavad teineteist oma ressursside koostiselt ning on tänapäeval ühendatud tööstuslike seostega. Kõrgeväärtusliku maagi suurte varude juures puudub Uuralil küllaldane metallurgia-kütteaine baas. Kuzbassis aga on olukord vastupidine: seal on küll suurepärase söe tohutud varud, kuid maaki on vähe.

Uurali ja Kuzbassi kõrvutamisest tekkiski idee ühendada Uurali maagirikkused Kuzbassi söevarudega, luues kaks rühma tehaseid «pendli» põhimõttel: vedada Kuzbassi sütt

[1] Valumalm läheb vahetult esemete valmistamiseks valamise teel, vastandina töödeldavale malmile, millest saadakse terast ja rauda.

Uuralisse ja samades rongides Uurali maaki Kuzbassi. Sel alusel ehitatigi kaks uut hiigeltehast — Magnitogorski tehas Uuralis ja Kuznetski tehas Kuzbassis; kummagi toodang ületab tunduvalt revolutsioonieelsete Uurali tehaste kogutoodangu. Nende kahega on liitunud veel kolmas hiiglane — Novotagili tehas Uuralis.

Vanadest puusõega töötavaist Uurali tehaseist on paremad ümber ehitatud ja uuendatud. Nad on spetsialiseerunud kvaliteetmetalli tootmisele, mille tagatiseks on siin rauamaagi kõrge kvaliteet, puusõe rohkus ja raua «saatjate» (mangaan, nikkel, kroom jt.), samuti ka värviliste metallide olemasolu.

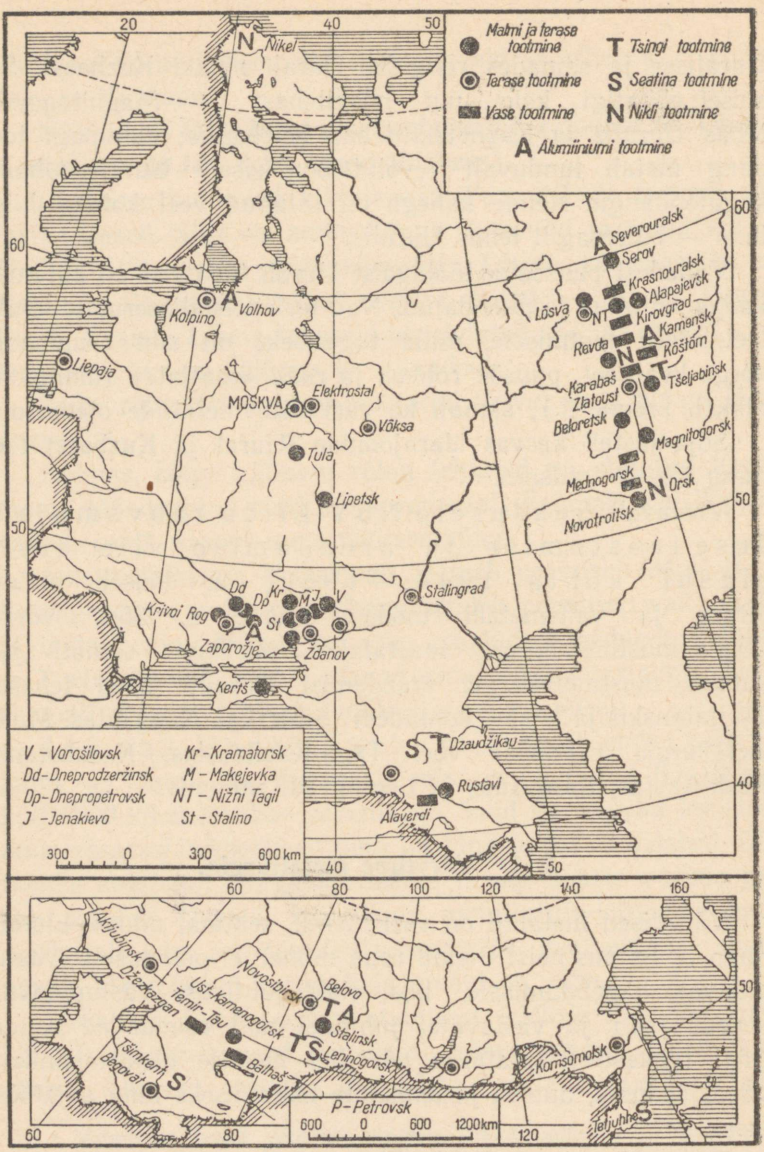
Sõja-aastail kasvas idarajoonide (Uural ja Kuzbass) toodang 1,5—2-kordseks.

Vastavalt Seadusele NSV Liidu rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani kohta 1946.—1950. a. tõuseb malmi, terase ja valtsmetalli toodang 1950. a. 35% võrra. Lõuna mustmetallurgia taastatakse täielikult, samuti jätkatakse mustmetallurgia arendamist Uuralis (uued tehased Tšeljabinskis ja teistes kohtades), Siberis ja Kaug-Idas. Mustmetallurgia rajatakse veel Taga-Kaukaasias, Kasahstanis, Kesk-Aasias, Kaug-Idas ja Leningradi rajoonis.

§ 4. Värviline metallurgia.

Värvilised metallid on vask, tsink, seatina, nikkel, alumiinium jt. Igaüks neist ületab raua mõnelt eriomaduselt (vastupidavus hapendumisele, hea elektrijuhtivus, vastupidavus, kergus jne.) ja vastavatel juhtudel nad asendavad rauda. Eriti rohkesti kasutatakse värvilisi metalle elektrotehnikas, sideasjanduses, autode ja lennukite ehitamiseks ning sõjatööstuses.

Tsaari-Venemaal oli värviline metallurgia mahajäänumaid



Joon. 12. Must- ja värvilise metallurgia peamised keskused.

harusid. Värviliste metallide ostuks välismaalt kulutati aastas kümneid miljoneid rublasid, hoolimata oma maa rikkalikemaist värviliste metallide varudest.

Rikkaim vase poolest on Kasahstan, kuigi toodangult kuulub esikoht veel Uuralile. Pärast Balhaši järve äärse vasekombinaadi täielikku rakendamist ja ehitatavate Džezkazgani tehaste käikulaskmist kandub esikoht ka vasetootmises Kasahstani. Kolmandal kohal vasemaagi tootmise poolest seisab Armeenia. Uus vasetööstuse baas on asutamisel Kesk-Aasias.

Tsink ja seatina on maakides tavaliselt koos, sageli ühes hõbeda, kulla ja teiste metallidega [1].

Seatina toodangult kuulub esikoht Kasahstanile, millele järgnevad Põhja-Kaukaasia ja Kaug-Ida.

Tsingi tootmine on koondunud Põhja-Kaukaasiasse, Uurali, Lääne-Siberisse ja Ukrainasse.

Rikaste polümetallmaakide leiukohtade baasil on asutamisel uued seatina- ja tsingitehased Altais.

Alumiinium kuulub uute metallide hulka; tsaari-Venemaal seda üldse ei toodetud. Alumiiniumis on ühendatud vastupidavus kergusega ja seepärast on ta eriti tähtis lennuasjanduses. Alumiiniumi tootmine on seotud suure energiakuluga; ta nõuab palju energiat toodangu üksusele. Seepärast ehitatakse alumiiniumitehased enamasti hüdroelektrijaamade lähedusse, sest need on elektrienergia kõige odavamaks allikaks.

Nikkel on nagu alumiiniumgi suure tähtsusega rahvamajanduses, eriti aga sõjatööstuses.

Maailma niklitoodang on koondunud peamiselt Kanadasse. Maailma suurtest tööstusriikidest on NSV Liit ainus, kel on oma nikkel.

---

1 Need on niinimetatud polümetallmaagid.

Esimene niklitehas NSV Liidus lasti käiku Uuralis 1934. a.; sellele järgnes niklitehaste ehitamine ka maa teistesse rajoonidesse.

Stalinlike viisaastakute jooksul on palju korda saadetud ka haruldasemate metallide (inglistina, elavhõbe, antimon jne.) leiukohtade uurimise ja tootmise alal. Nende metallide poolest on suurima tähtsusega Taga-Baikal, Kesk-Aasia, Altai, Põhja-Kaukaasia ja Uural.

Sõjajärgsel viisaastakul on värvilisele metallurgiale pööratud eriti suurt tähelepanu. Värviliste metallide tootmine peab suurenema 1950. aastaks 2—2,5 korda ja rohkemgi. Ehitatakse rida uusi tehaseid — vase-, tsingi-, seatina-, nikli-, alumiiniumitehaseid — mitmes riigi osas, eriti Uuralis ja Kasahstanis, samuti ka Kaukaasias, Kesk-Aasias, Siberis.

§ 5. Masinaehitus.

Masinaehitusele kuulub juhtiv osa kogu rahvamajanduse tehnilise varustamise alal; masinaehituse maht ja struktuur on riigi tootmisvõime parim näitaja.

Samal ajal soodustab masinaehitus enam kui ükski teine tööstusharu tootmisseoste tugevdamist iga rajooni piirides mitmesuguste tööstusharude vahel, samuti ka tööstuse ja põllumajanduse vahel. Näiteks põllumajanduslik masinaehitus, baseerudes kohalikel toorainete ja energiaallikatel, kindlustab sidet neid tooraineid ja energiat tootvate tööstusharude ja põllumajanduse vahel.

Tsaari-Venemaal olid olemas vaid nõrgad masinaehituse alged. Venemaa «oli varustatud ajakohaste tootmisvahenditega neli korda halvemini Inglismaast, viis korda Saksamaast ja kümme korda USA-st». (Lenin.)

Ülesanne muuta NSV Liit «varustust importivast maast varustust tootvaks maaks» seati üles seltsimees Stalini poolt

partei XIV kongressil kui põhiline ülesanne maa rahvamajanduse rekonstrueerimisel. See ülesanne on täidetud.

Masinaehituse toodang tõusis 1940. aastaks, võrreldes 1913. aastaga, rohkem kui 30-kordseks. Uute tähtsaimate tööstusharudena on rajatud autotööstus, traktoritööstus, tööpingitööstus, lennukitööstus ja palju teisi.

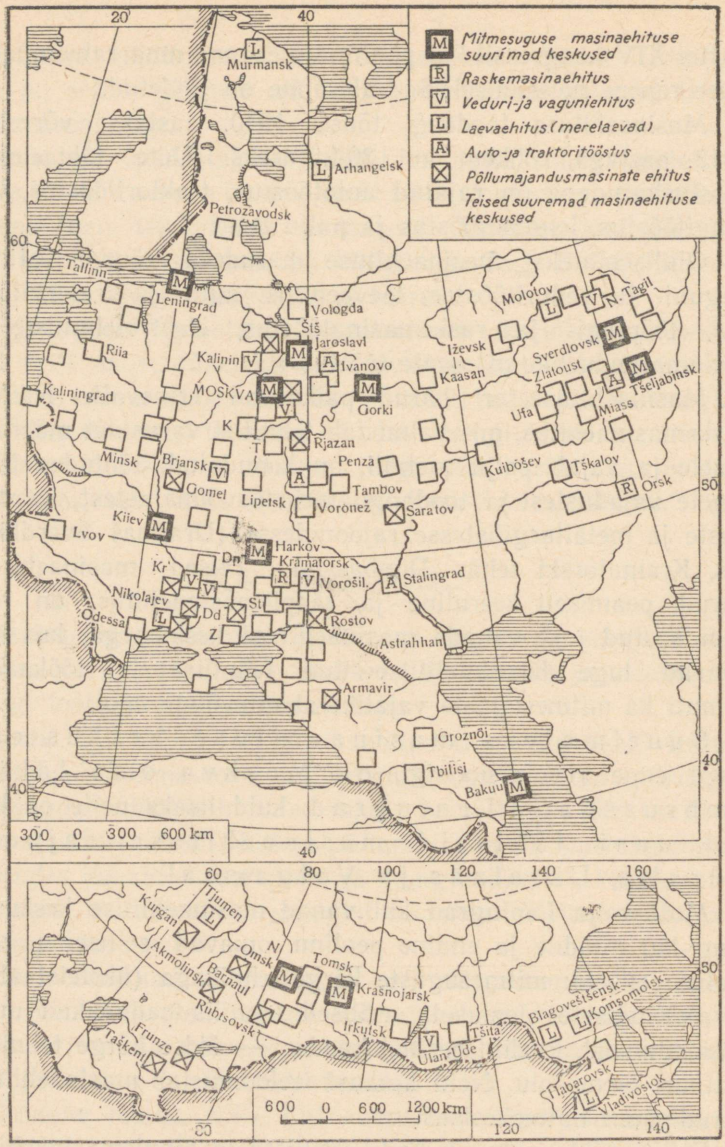
Olulisemateks masinaehituse harudeks tänapäeval on vaguni- ja veduritööstus, laevaehitus, auto- ja traktoritööstus, tööpingi- ja raskemasinatööstus, elektrotehniliste ja põllumajanduslike masinate tööstus jt.

Masinaehituse eri harud paiknevad erinevalt. Näiteks raskemasinaehitus, mis valmistab tehnilist varustust mäetööstusele ja vajab palju metalli, on koondatud, lähtudes toorainete vajadustest ja toodangu turustusvõimalustest, kaevanduste ja metallurgilistesse rajoonidesse (Uralmaš Sverdlovskis, Kramatorski tehas Donbassis). Teised masinaehituse harud, peamiselt keeruline ja täppismasinaehitus, on rohkem seotud just vanade masinaehituse keskustega, kus nad leiavad tuge hästikvalifitseeritud tehnilise ja töökaadri, samuti ka mitmesuguste vajalike abiettevõtete näol.

Suurimateks masinaehituse keskusteks, nagu enne revolutsioonigi, on Moskva oma lähisümbrusega ja Leningrad, kuid lisaks neile on loodud uusi tähtsaid masinaehituse rajoone Uuralis, Ukrainas ja Volgamaal.

Moskva ja Leningrad kui vanad masinaehituse keskused ning kui nüüdne ja endine pealinn omavad selliseina rida olulisi eeliseid: mitmesuguste kõrge tehnikaga (üksteist abistavate) tehaste olemasolu, erilised tehnilis-teaduslikud uurimisinstituudid, kvalifitseeritud kaader — üldse kõrge tehnilise kultuuri olemasolu. Neid keskusi iseloomustab masinaehituse harude suur mitmekesisus.

Erilise tähtsusega on nad keerulises ja täppismasinaehitu-



Joon. 13. Tähtsamate masinaehituskeskuste paiknemine.

Lühendid: Vl — Vladimir, Dd — Dneprodzeržinsk, Dp — Dnepropetrovsk, Z — Zaporožje, K — Kaluuga, Kr — Krjukov, N — Novosibirsk, St — Stalino, T — Tuula, Štš — Štšerbakov.

ses, esinedes nagu tööstuslike laboratooriumidena uute tööstusharude loomisel, mis siit kanduvad teistesse rajoonidesse.

Masinaehitus Ukrainas jäi varemini tugevasti maha metallurgiast. Enne revolutsiooni oli seal ainult üksikuid põllumajanduslike ja transpordimasinate ehituse algeid. Stalinlike viisaastakute vältel on Ukraina masinaehitus täienenud uute harudega, mis täidavad mitte ainult põllumajanduse ja transpordi nõudeid, vaid rahuldavad ka mäetööstust, metallurgiat, keemiatööstust, elektrifitseerimist. Tähtsaim Ukraina masinaehituse keskus on Harkov.

Uuralis oli masinaehituse tase enne revolutsiooni veel vähem arenenud kui Ukrainas. Stalinlike viisaastakute jooksul on sinna rajatud laialdane masinaehitus, peamiselt rohkesti metalli nõudev nagu Ukrainaski, mis varustab transporti, kaevandusi, metallurgiat, põllumajandust. Viimaseil aastail (alates sõjast) on Uurali masinaehitus väga tugevasti kasvanud lääne poolt siia evakueeritud tehaste ja uusehituste arvel, nii et Uural on praegu võimas ja mitmekülgselt arenenud masinaehituse rajoon. Uurali tähtsamad masinaehituse keskused on Sverdlovsk, Tšeljabinsk, Nižni Tagil, Ufa.

Enamikus Volgamaa suurtes linnades, mis asuvad Volga, meie tähtsaima siseveetee ääres, on stalinlike viisaastakute vältel asutatud suuri masinaehitustehaseid (auto-, tööpingi-, traktoritööstused, laevaehitus, elektrotehnika jne.). Tähtsamad keskused on Gorki, Kuibõšev, Saraatov, Stalingrad.

Masinaehituse keskustest, mis on viimasel ajal rajatud väljaspool ülalloetletud rajoone, on märkimisväärsed Novosibirsk Lääne-Siberis, Taškent Kesk-Aasias, Bakuu ja Tbilisi Taga-Kaukaasias.

Peale selle on ühe või teise masinaehituse üksikuid koldeid loodud kõigisse rajoonidesse, arvestades nende tootmise spetsialiseerumist ja püüdes anda rajoonide majandusele suuremat täiuslikkust.

Näiteks Ivanovo ja Kalinini oblastis, kus on rohkesti turvaskütet kasutavaid tekstiilvabrikuid, on asutatud tehaseid, mis toodavad seadmeid tekstiil- ja turbatööstuste jaoks; Krimmis, kus on hästi arenenud konservitööstus, on ehitatud seda tööstusharu varustavaid tehaseid; Kesk-Aasias, kus on rohkesti puuvilla, on rajatud põllumajanduslike masinate tehas puuvillaväljade jaoks.

Viisaastakul 1946—1950 suurendatakse tehnilise varustuse tootmist kahekordseks, võrreldes sõjaeelse ajaga, kusjuures esmajärjekorras on ette nähtud metallurgia (bluumingud, rööbaste-talade valtspingid, traaditõmbamise masinad jne.), energeetika (auruturbiinid, hüdroturbiinid, aurukatlad jt.), kivisöe-, nafta-, transpordi- (vedurid, vagunid, autod, laevad jt.), põllumajanduse (traktorid, külvimasinad, kultivaatorid jne.) varustuse tootmise taastamine ja arendamine.

§ 6. Keemiatööstus.

Keemia laialdane kasutamine tööstuses on maa tehnilise arengutaseme tähtsamaid näitajaid.

Keemia abil on tööstusel võimalus enneolemata täielikkusega kasutada igasugust toorainet. See, mida vanasti peeti jäätmeteks, läheb nüüd tööprotsessi («keemia ei tunne jäätmeid»). Kujunevad uued toorainete liigid ja tootmisviisid; eriti laienevad tootmise kombineerimise võimalused.

Keemia abil kasutatakse ära lenduvad ained, mis eralduvad söe koksistamisel, väävligaasid, mis vabanevad vase ja teiste maakide töötlemisel, metsatööstuse jäätmed, mis moodustavad sageli kuni $^2/_3$ puidust.

Keemia võitudest tuleb märkida puidust tselluloosi saamist paberi tootmiseks, puidust kunstkiudaine valmistamist, kunstvilla, kunstsaapatalla, sünteetilise kautšuki, vedelate kütteainete saamist kivisöest ja põlevkivist, plastiliste masside tootmist mitmesugustest jäätmetest jne. Määratu tähtsusega on kunstväetiste valmistamine põllumajanduse jaoks. Eriti rõhutatav on ka keemia suur tähtsus sõjaasjanduses.

Revolutsioonieelsel Venemaal oli keemiatööstus algelises olekus. Olemasolevad tööstused enamikus töötlesid sisseveetud toorainet ja poolfabrikaate, olles ise enamikus välisfirmade osakonnad. Et peamine nõue kemikaalide järele tekkis enamarenenud Leningradi ja Moskva tööstustes, seepärast oli keemiatööstus koondunud peamiselt nendesse linnadesse.

Ja ometi on keemiliste toorainete poolest meie maa erakordselt rikas. Siin tuleb esile tõsta:

a) meie kütteainete tohutuid varusid; kivisüsi, nafta, põlevkivi, turvas — kõik need võivad olla keemiliseks tooraineks;

b) igasuguseid jäätmeid kõikidest tööstusharudest, metsandusest, põllumajandusest;

c) spetsiaalselt keemiliste toorainete varusid — fosforiidid (Kaama ja Vjatka veelahkmel, Kasahstanis ja mujal), apatiidid (Koola poolsaarel Kirovski läheduses), keedusool, kaalisool (Solikamskis), mürabiliit (Kaspia mere Kara-Bogaz-Goli lahes), väävel (Kesk-Aasias), väävlirähk (Uuralis), kroomimaagid (Uuralis).

Rea keemiliste toorainete nagu apatiidi, kaalisoola varudelt on meie maal esikoht maailmas.

Nõukogude ajal on meie keemiatööstus teinud suuri edusamme. Mäekeemilise tooraine, samuti ka koksistamisel ja värvilises metallurgias tekkivate jäätmete kasutamisele on rajatud keemiakombinaadid, mis on varustatud tehnika viimaste nõuete kohaselt. On loodud rida uusi keemiatööstusi — sünteetilise kautšuki, kunstkiudaine, plastiliste masside jne. valmistamise alal.

Rööbiti vanade keemiatööstuse keskuste — Moskva ja Leningradi — tehaste laiendamisega on asutatud uusi Ukrainasse, Uuralisse, Volgamaale, aga ka Siberisse, Kasahstani ja Kesk-Aasiasse.

TARTU ÜLIKOOLI

Vastavalt seadusele NSV Liidu rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani kohta 1946.—1950. a. tuleb keemiatööstuse toodangu sõjaeelne tase 1950. a. ületada poolteisekordselt. Erilist tähelepanu pööratakse väetiste, värvainete ja ka plastiliste masside tootmisele.

§ 7. Ehitusmaterjalide tööstus.

Maailmas ei ole ükski riik kunagi üle elanud sellist tormilist ülesehitamise ajajärku, nagu see leiab aset kogu meie määratu suurel maal alates stalinlikest viisaastakutest. Meil ehitatakse suurel hulgal mitte üksi vabrikuid ja tehaseid, šahte ja kaevandusi, mitte üksi mere- ja jõesadamaid, maanteid ja raudteid, vaid ka terveid suuri linnu. Kogu see ülesehitus nõuab kõige mitmesugusemaid ehitusmaterjale — puit- ja mineraalmaterjale niihästi looduslikul kujul (kivi, savi, liiv, kriit jne.) kui ka ümbertöötatult (tellised, tsement, klaas jt.).

Ehitusmaterjalide, nii metsa- kui ka mineraalmaterjalide varude poolest on meie riik väga rikas; ühtesid või teisi ehitusmaterjale leidub meil igas rajoonis.

Hoolimata sellest sõltus tsaari-Venemaa tunduval määral ka ehitusmaterjalide alal välismaast (veeti sisse tulekindlaid telliseid, isegi tahutud kive pealinna tänavate sillutamiseks).

Ehitusmaterjalide tööstus oli tsaari-Venemaal väga mahajäänud seisundis: ta piirdus väga lihtsate artiklitega ja kasutas kõige primitiivsemat tehnikat. Kõige levinumaks ehitusmaterjalide tööstusettevõtte tüübiks olid väikesed tellisetehased ilma igasuguse mehhaniseerimiseta. Peale selle iseloomustas ehitusmaterjalide tööstust selle äärmiselt ebaühtlane paiknemine ja koondumine vaid üksikutesse rajoonidesse, nii et kogukaid ehitusmaterjale tuli vedada määratu suurtesse kaugustesse.



Joon. 14. Metsa-alad NSV Liidus.

Hoolitsemine ehitusmaterjalide tööstuse arendamise eest käib punase joonena läbi kõigist stalinlikest viisaastakutest. Nõukogude ajal on meil loodud uued ehitustoorainete tootmise rajoonid, uued tööstusharud ja nende uued töötlemisrajoonid. Tsemendi tootmise tähtsamad keskused on Novorossiisk (Põhja-Kaukaasias) ja Volsk (Volgal Saraatovi oblastis).

Tulekindla ehitusmaterjali suurtootmine on Donbassis, Uuralis, Kuzbassis, samuti ka Tuula oblastis (Stalinogorsk). Ehituskive saadakse Karjala-Soome NSV-s (graniit, diabaas, marmor jt.), Uuralis (marmor jt.), Armeenias (vulkaaniline tuff, basalt jt.), Kaug-Idas ja mujal. Kriidi poolest on juba vanast ajast kuulus Belgorod ja selle ümbrus.

Viisaastaku plaan 1946—1950 osutab ehitusmaterjalide tööstusele eriti suurt tähelepanu just nende määratu suurte taastamistööde pärast, mida on põhjustanud fašistide purustamistöö. Näiteks suurendatakse tsemendi ja aknaklaasi toodangut peaaegu kahekordseks.

Eriti palju ehitusmaterjalide tööstuse uusi käitisi on planeeritud rajoonidesse, mis olid Saksa okupatsiooni all, s. o. Ukrainasse, Valge-Venesse, Balti liiduvabariikidesse ja Vene NFSV lääneossa.

§ 8. Metsa- ja puidutööstus.

Puitu kasutatakse rahvamajanduses väga laialdaselt. Siin tuleb arvestada mitte ainult puidu kasutamist kütteainena, ehitusmaterjalina ja tarbeesemete valmistamiseks; puidu keemiline töötlemine on avastanud hulga uusi mitmekesiseid viise selle kasutamiseks — piirituse, õlide, paberi, kunstsiidi ja -villa, sünteetilise kautšuki, lõhkeainete jne. tootmiseks. Kuid metsa tähtsus rahvamajanduses ei piirdu ainult puidu kasutamisega tööstuses. Mets pehmendab kliimat, mets kaitseb



Joon. 15. Tähtsamate metsa- ja paberitööstuste keskuste paiknemine.

mullapinda uhtmiste ja viljapõlde suhhoveide eest, aeglustab lume sulamist ja hoiab sellega ära äkilised suurveed ja üleujutused, tervendab õhku.

Seepärast hõlmab metsa õige majandamine mitte ainult vajaduste rahuldamist puiduga, vaid ka metsade ja metsaistandike kaitset neis kohtades, kus nad on väga vajalikud, nagu jõgede lähteil, mägede nõlvadel, suurte linnade läheduses jne. Selline ratsionaalne metsamajanduse korraldamine on teostatav ainult sotsialistliku plaanimajanduse tingimustes.

Metsade all on peaaegu üks kolmandik meie määratu suurest territooriumist. Metsa pindala suuruselt on NSV Liit maailmas esikohal.

Meie metsad on meie suurimaid rahvuslikke rikkusi. Meie metsade suurim mass (ligi 70 %) asetseb Uuralite taga.

Niihästi meie territooriumi Euroopa- kui ka Aasia-osas on metsad koondunud põhjarajoonidesse, mis on nõrgemalt asustatud. Tsaari-Venemaal esines metsaülestöötamine röövmajandusena. Kaugemal asuvate metsarikaste rajoonide kasutamisele ei mõeldud, lähemates rajoonides aga hävitati mets täielikult. Metsatöödel valitses käsitsi-töö, metsa töötlemine piirdus üksnes saetööstusega. Mets veeti välja toormaterjalina, kuna aga paberitööstuseks vajalik tselluloos toodi välismaalt.

Metsakaitsele ei pööratud mingisugust tähelepanu. Nii oli meie metsamajandus tsaari-Venemaa pärandina väga raskes seisukorras.

Riigi lääneosas, mis Suure Isamaasõja algul oli ajutiselt okupeeritud, kannatasid meie metsad väga tugevasti saksa fašistide läbi.

Tänapäeval on metsa ülestöötamine mehhaniseeritud; on ehitatud kümneid tuhandeid kilomeetreid metsaveo-teid, puhastatud parvetusjõgesid, ehitatud üle 200 võimsa saeveski, peamiselt uutes metsarikastes rajoonides — Liidu Euroopa-

osa Põhjas, Siberis ja Kaug-Idas. Seega on suuresti parandatud selle metsatööstuse paigutust, mis oli saadud pärandina tsaari-Venemaalt. On loodud vineeri-, metsakeemia- ja tselluloosi- ning paberitööstus. Tähtsamad metsa töötlevad rajoonid on Euroopa-osa Põhjas, Uuralis, Ülem-Volgal, Siberis ja Kaug-Idas. Suurimad keskused on Arhangelsk, Leningrad, Stalingrad, Igarka.

Metsa ülestöötamise ulatus on suurenenud mitmekordseks, võrreldes revolutsioonieelse seisundiga. Palju on tehtud ka metsamajanduse korrastamiseks: on teostatud metsade arvestust, metsakorraldust, metsade hoidu ja kaitset, metsa istutamisi jne.

Kuigi saavutused metsa- ja metsa töötlevas tööstuses on suured, pole nad veel kaugeltki küllaldased. Tuleb veel palju pingeliselt töötada ja taotleda õiget metsa ülestöötamise paigutust, puidu täielikku ärakasutamist, siseturu vajaduste katmist metsamaterjali, metsakeemia ja eriti paberi suhtes. Erakordselt palju metsamaterjali vajatakse saksa fašistide poolt lõhutud linnade taastamisel maa lääneosas.

Sõjajärgse viisaastaku seaduses on ette nähtud suurendada 1950. aastaks tarbepuidu väljavedu 59 % võrra, paberi tootmist aga 65 % võrra, võrreldes sõjaeelse ajaga, samuti suurendada märksa ka saeveskite, vineeri-, tiku- ja mööblivabrikute toodangut. Selleks on otsustatud tugevasti mehhaniseerida kõik tööd metsa ülestöötamisel (kuni 75 % üldisest töömahust), metsa vedu jõgede äärde ja parvetamist. Suuresti arendatakse ka metsakeemilist tööstust.

Metsa ülestöötamise üldmaht 1950. a. on 280 miljonit kuupmeetrit. See on kolossaalne hulk, kuid ta siiski ei moodusta veel pooltki puidu aastasest juurdekasvust meie metsades.

Kogu asi seisab selles, et metsa ülestöötamise peatööd tuleb

üle viia vähekasutatud või koguni täiesti puutumata metsamassiividesse Euroopa-osa kirdes, Siberis ja Kaug-Idas. See on meie peamine ja põhiline eesmärk ning see saavutatakse märkimisväärses ulatuses sõjajärgse viie aasta plaaniga.

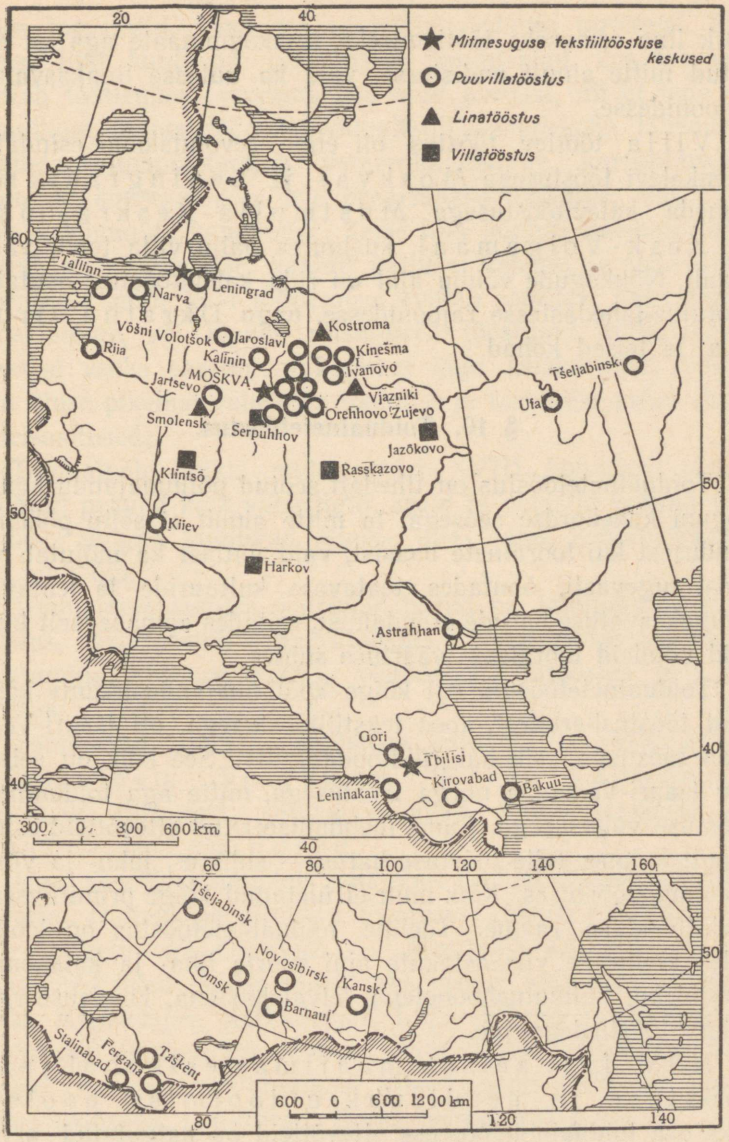
Peale selle on tähtis taastada metsad lääneosas ja tõsta metsamajanduse taset neis vööndites, kus metsa on vähe, eriti aga arendada põllukaitsemetsade istutamist põuaga võitlemise eesmärgil. Lõpuks on vajalik puidu kasutamise ratsionaliseerimine ja kokkuhoid, eriti metsatutes ja vähese metsaga rajoonides.

§ 9. Tekstiiltööstus.

Tekstiiltööstus on tähtsamaid tööstusharusid, mis toodab vahetult elanikkonna tarbimiseks. Revolutsioonini, mil rasketööstus oli äärmiselt maha jäänud, oli tekstiiltööstusel valitsev osa tsaari-Venemaa suurtööstuses, tootes osaliselt isegi välisturu jaoks — Iraani, Afganistani, Hiinasse.

Tekstiiltööstuse peaharu — puuvilla töötlemine hõlmas poole tekstiiltööliste üldarvust ning arenes Tööstuslikus Keskrajoonis ja Leningradis. Enne revolutsiooni toodi pool vajalikust puuvillast välismaalt (USA-st), teine osa Kesk-Aasiast ja Taga-Kaukaasiast. Praegu on puuvillakasvatuse edusammude tõttu puuvillatööstus täielikult varustatud omamaise toorainega. On loodud oma tekstiilmasinate ehitamine. On kujunenud uued puuvillatööstuse kolded tooraine rajoonides (Kesk-Aasias, Taga-Kaukaasias), samuti Lääne-Siberis.

Linatööstus arenes juba vanast ajast riigi Euroopa-osa linakasvatuse rajoonides — Tööstuslikus Keskrajoonis, Läänes ja Loodes, kuid need rajoonid polnud küllaldaselt ja ühtlaselt varustatud linavabrikutega. Esialgne linatöötlemine toimus käsitsi talude koduses majapidamises. Stalinlike viisaastakute jooksul on loodud tihe tehaste



Joon. 16. Tähtsamate tekstiiltööstuse keskuste paiknemine.

võrk lina esmaseks töötlemiseks, linakombinaate aga on ehitatud mitte ainult endistesse, vaid ka uutesse linakasvatuse rajoonidesse.

Villa töötlev tööstus oli enne revolutsiooni esindatud peenkalevi tööstusega Moskvas ja Leningradis ning jämeda kalevitööstusega Mustmulla-Keskrajoonis ja Kesk-Volgamaal, kusjuures palju villa toodi välismaalt. Nõukogude võimu ajal on rida kalevitööstusi asutatud tooraine-lähedastesse rajoonidesse, nagu Ukraina, Gruusia ja teised kohad.

§ 10. Toiduainetetööstus.

Toiduainetetööstus on tihedalt seotud põllumajandusega ja koguni kahekordse seosega: ta mitte ainult ei sõltu põllumajandusest kui toorainete baasist, vaid ühtlasi ka mõjutab viimast tugevasti, õhutades teatavate kultuuride ja teatavate loomakasvatuse harude arendamist, esitades samaaegselt kindlaid nõudeid toorainete väärtuse suhtes.

Toiduainetetööstus kui kõige «põllumajanduslikum» kõikidest tööstusharudest, koos tekstiiltööstusega, oli tsaari-Venemaa tööstuses esikohal (üldtoodangult). See kõik on seletatav tsaari-Venemaa nõrga tööstusega, mitte aga toiduainetetööstuse võimsusega. Suuri mehhaniseeritud ettevõtteid esines ainult kolmes selle tööstuse harus — suhkru-, jahu- ja viinapõletamistööstuses. Kõik muu ei ületanud kõige primitiivsema kodutöönduse raame. Tõeline toiduainetetööstus on loodud alles stalinlike viisaastakute ajal suurte liha- ja kalakombinaatidena, külmutushoonetena, leivatehastena, kondenseeritud piima tööstustena jne.

NSV Liit seisab maailmas esikohal jahutööstuse ja peedisuhkru tootmise poolest. Üks osa toiduainetetööstuse ettevõtteid on paigutatud arves-

tades tooraineid, teine osa — silmas pidades tarbimist. Esimesse liiki kuuluvad niisugused tootmisalad, kus tooraine kaotab töötlemisel suurema osa oma kaalust, nii et teda on kasulikum ümber töötada võimalikult saamiskoha läheduses (näiteks viinapõletamine, veinivalmistamine, kartulitärklise tootmine, konservide ja eriti peedisuhkru tootmine, kus tooraine ei võimalda kaugvedu). Teise liiki kuulub tootmine toorainest, mis töötlemisel kaalult palju ei vähene, ja seda enam toorainest, mille kaal töötlemisel «võtab juurde», nagu leivaküpsetamine, või lõpuks niisugused tööstused, mille tooted omavad veoks ebasobivat kogukat kuju (makaronid) või ei talu üldse pikemat vaheaega tootmise ja tarbimise vahel (kondiitrisaadused).

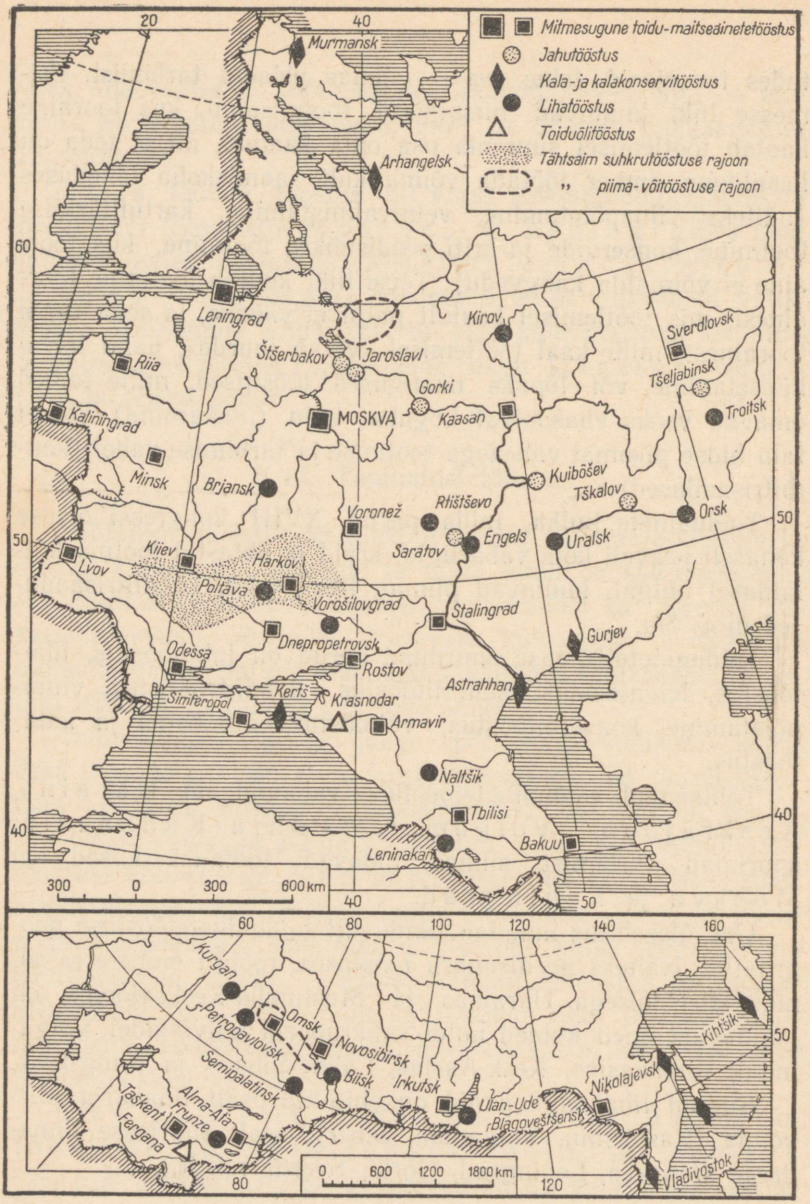
Toiduainete hulka, mida partei XVIII kongressi otsuse kohaselt peavad kõik vabariigid, kraid ja oblastid tootma küllaldasel hulgal, kuuluvad piima-, liha-, jahu, kondiitrisaadused ning õlu.

Toiduainetetööstuse suurimad harud on jahutööstus, lihatööstus, leivatööstus, suhkrutööstus, kondiitritööstus, viinapõletamine, konservitööstus, võitööstus, õlitööstus ja kalatööstus.

Tähtsamad toiduainetetööstuse rajoonid on Ukraina, Keskrajoon, Volgamaa, Põhja-Kaukaasia; suurimad tarbimist silmas pidavad tootmiskeskused on Moskva ja Leningrad.

Uus ülesehitus muudab tunduvalt toiduainetetööstuse geograafiat. Näiteks peedisuhkru tööstuses, rööbiti endiste rajoonide laienemisega Ukrainas ja Mustmulla-Keskrajoonis, on kujunenud uued kolded uutel suhkrupeedi külvialadel Volgamaal, Kaukaasias, Kesk-Aasias, Lääne-Siberis ja Kaug-Idas.

Suured lihakombinaadid on ehitatud osalt lihakarja piirkonda (Kasahstan, Volgamaa, Siber), osalt suurtesse linnadesse (Moskva, Leningrad, Gorki, Sverdlovsk jt.).



Joon. 17. Tähtsamate toiduainetetööstuse keskuste paiknemine.

Suurimateks konservitööstuse rajoonideks on kujunenud Põhja-Kaukaasia ja Alam-Volgamaa, kus konservitööstuseks on kõige mitmekesisemat toorainet — juurvilja, puuvilja, liha, kala, taimeõli jm.

Viisaastakul 1946—1950 on planeeritud suuri töid toiduainetetööstuse taastamiseks ja kõikide tootmisalade edasiseks arendamiseks, sealhulgas eriti just liha-, piima-, kala-, keeduvilja- ja puuviljakonservide tootmiseks.

§ 11. Nihked tööstuse paiknemises.

Tsaari-Venemaal oli tööstus koondunud ainult mõningaisse rajoonidesse: mäetööstus Uuralisse, Donbassi, Bakuusse, töötlev tööstus Moskva ümbrusse ja Peterburi.

Uus ülesehitustöö toimub meil peaasjalikult uutes kohtades, kus varemalt ei olnud mingisugust tööstust.

Meil rajatakse kogu aeg uusi kivisöe, nafta, turba, põlevkivi, põlevgaaside, raua ja mitmesuguste värviliste metallide tootmise kohti, uusi metallurgia, masinaehituse, keemia-, toiduainete-, tekstiiltööstuse keskusi jne.

Tööstusi on meil praegu juba igal pool — küll Volgamaal, küll Mustmulla-Keskrajoonis, küll Põhjas Petšora basseinis, Koola poolsaarel ja kogu Siberis Uuralitest kuni Vaikse ookeanini, Kasahstanis ja ka Kesk-Aasias.

Praegu ei ole meil ühtki enam-vähem suuremat rajooni, kus tööstust ei oleks.

Uute tööstuste ehitamine toimub meil rangelt plaanikindla arvestusega — lähemale toorainele ja lähemale tarbijale. Sagedamini on aga nii, et juba valmisolevale toorainete baasile rajatakse selle tooraine töötlemine, kusjuures tooraine kasutatakse ära igakülgselt, täielikult ja lõplikult. Kuid on ka nii, et töötlemine luuakse alguses selle arvestusega, et tooraine tuleb juurde vedada kaugelt, ent siis juba otsitakse üles ja

valmistatakse ette kohalik toorainete baas. Nii oli see näiteks Kuznetski tehasega, mis rajati, arvestades kaugelasuvat Magnitogorski maaki, aga pärast sai ta oma lähedase rauamaagibaasi Kuzbassis eneses.

Sagedasti on ka nii, et töötlev tööstus ja selle jaoks vajalik toorainete baas rajatakse ühekorraga varemalt väljatöötatud plaani kohaselt.

Kõigil juhtumitel tugevnevad tootmisseosed, s. o. töötleva tööstuse seosed tema toorainete ja küttebaasiga, samuti tema abimaterjalidega ning jäätmeid ja jätteid kasutavate ettevõtetega; kaugemad seosed asendatakse lähematega, kohalikud seosed laienevad ja harunevad.

Kohalike tootmisseoste sellise arengu ja tugevnemise tulemusena luuakse terved tööstusrajoonid enam-vähem täieliku ja tervikliku tööstusharude kompleksiga, mis on üksteisega tihedaimalt seotud.

Iga sellise uue tööstusrajooni arenemiskäigus on otsustava tähtsusega oma metallurgia loomine.

Varustudes oma metalliga saab rajoon võimaluse arendada ka mitmesugust masinaehitust. Masinaehituse omamine aga tähendab seda, et rajoonil on võimalus põhiliselt oma toorainete ja energia varudest luua endale seadmed, mis on vajalikud maavarade tootmiseks, töötlevaks tööstuseks, põllumajanduseks ja transpordiks.

Siit selgub, et oma metallurgia ja oma masinaehituse omamisel võib rajoon toetuda sõna täies mõttes oma jalgadele.

Kõige täielikumal ja lõpetatud kujul rajati meil sellised uued tööstusrajoonid viimaseil aastail Uurali-Kuzbassi alal, kus on võimsad masinaehituse keskused nagu Sverdlovsk, Tšeljabinsk, Nižni Tagil, Novosibirsk jt.

Samas suunas toimub arenemine ka Ida-Siberis (Krasnojarsk, Irkutsk, Ulan-Ude) ja Kaug-Idas (Blagoveštšensk, Habarovsk, Komsomolsk, Vladivostok), samuti ka Kasahsta-

nis (Karaganda), Kesk-Aasias (Taškent), Taga-Kaukaasias (Bakuu, Tbilisi); sama võib öelda ka Põhja, Volgamaa, Must-mulla-Keskrajooni kohta.

Nüüd on juba meie riigi iga majandusrajooni ülesandeks välja arendada oma metallurgia ja selle baasil ka oma masinaehitus, mis on kohandatud rajooni tarvidustele.

Sel faktil, et juba kõik rajoonid meie määratu suures riigis on saavutanud sellise kõrge industrialiseerimise taseme, on tohutu suur praktiline ja teoreetiline tähtsus. Ta kõneleb meie riigi suurest majanduslikust ja kaitsevõimsusest. Ta on plaanikindla sotsialistliku majanduse täiuslikkuse näitlikuks tõenduseks, sest kapitalistlikes tingimustes ei ole keegi kunagi saavutanud selliseid otsustavaid edusamme säärasel tohutu suurel territooriumil niisuguse lühikese ajaga.

Küsimusi.

1. Kuidas on arenenud meie tööstus sotsialistliku ülesehitustöö tulemusena?
2. Kuidas on muutunud meie tööstuse struktuur, võrreldes ajaga enne revolutsiooni?
3. Kuidas on muutunud sotsialistliku ülesehitustöö tulemusena meie maa erikaal tööstuse üldsuuruselt, võrreldes teiste riikidega?
4. Milliste omaduste poolest erineb meie tööstus kapitalistlike riikide tööstusest?
5. Missuguste põhjustega on seletatav tsaari-Venemaa tööstuse ebaühtlane arenemine riigi mitmesugustes osades?
6. Kuidas erinevad küttevääruse poolest mitmesugused kütteained?
7. Mitmes koht on NSV Liidul peamiste energiavarude suuruse poolest?
8. Kuidas meil paiknevad a) kütteainete varud, b) kütteainete tootmine, c) kütteainete tarbimine?
9. Näidata tähtsamad kivisöe leiukohad ja võrrelda neid omavahel. Koostada kartogramm. Teha sama nafta ja vee-energia kohta.
10. Millised eelised on elektrienergial teiste energialiikide suhtes?
11. Miks on meil laialdast elektrifitseerimist kergem teostada kui kapitalistlikes riikides?

12. Kuidas me likvideerime lõhe, mis esineb kütteainete paiknemise ja tarbimise vahel?

13. Millised on meie põhilised saavutused mustmetallurgia alal?

14. Anda tähtsamate mustmetallurgia rajoonide iseloomustus.

15. Missugune tähtsus on värvilistel metallidel ja miks on meil värvilise metallurgia arenemine eriti tähtis?

16. Nimetada värvilise metallurgia tähtsamad rajoonid.

17. Mis tähtsus on masinaehitusel ja miks selle arendamine on peaülesandeks meie rahvamajanduse tehnilises ümberkujundamises?

18. Millised on meie saavutused masinaehituse alal?

19. Missugused masinaehituse harud asuvad peamiselt Ukrainas, Uurali-Kuznetski kombinaadis ja Tööstusliku Keskrajooni piirides?

20. Milline on keemiatööstuse tähtsus?

21. Nimetada tähtsamad keemiatööstuse toorained ja nende paiknemine.

22. Millised on meie saavutused keemiatööstuse alal?

23. Milles avaldus tsaari-Venemaa metsatööstuse ebaotstarbekohane paiknemine ja kuidas me seda parandame?

24. Milline on seos jõe-veeteedel metsatööstuse paiknemisega (joon. 15)?

25. Näidata tekstiiltööstuse tähtsamad rajoonid, nii vanad kui ka uued.

26. Millised on meie saavutused tekstiiltööstuse alal?

27. Millised toiduainetetööstuse harud kalduvad rohkem toorainete rajoonide, millised tarbimiskeskuste poole?

28. Millised on meie saavutused toiduainetetööstuses?

29. Kuidas muutus meil tööstuse paiknemine, võrreldes revolutsioonieelse ajaga?

30. Näidata tööstuse arendamise ja paiknemise põhijooned uuel viisaastakul.

31. Jooniste 14 ja 15 vaatlemisel teha kokkuvõte puidutööstuse ja tema toorainete baasi ruumiliste suhete kohta, samuti ka puidutööstuse seos jõe-veeteedega.

32. Kõrvutada masinaehituse kaart-skeem joonisel 13 joonistega 8, 9, 11, 12 ja teha kokkuvõte.

33. Kõrvutada NSV Liidu elektrifiitseerimise kaart-skeem joonisel 11 joonistega 9 ja 10 ning teha kokkuvõte.

Kolmas peatükk.

NSV LIIDU PÕLLUMAJANDUSE GEOGRAAFIA.

§ 1. Põllumajanduse üld-iseloomustus.

Meie maa looduslikud tingimused on riigi kolossaalsel territooriumil väga mitmekesised. See võimaldab põllunduses kasvatada mitmesuguseid kultuure, välja arvatud ainult mõningad puhttroopilised, samuti arendada mitmesuguseid loomakasvatuse harusid. Viimaseil aastail on hakatud NSV Liidu piirides kasvatama väga paljusid varem meil vähetuntud kultuure, nagu tsitrustaimi, teed, kautšukitaimi ja teisi.

Nõukogude Liit on täielikult kindlustatud kõigi põhilisemate põllumajanduse saadustega ja rea tähtsamate kultuuride poolest, nagu nisu, rukis, oder, kaer, lina ja suhkrupeet omab ta maailmas esikohta. Rohkesti kasvatatakse meil ka kartulit, päevalille, puuvilla ja teisi kultuure.

NSV Liidu maafond. Ligikaudsete andmete järgi moodustab NSV Liidus põllumajanduslikult kasutatav maa (arvestamata metsa) vähem kui $^1/_3$ tema pindalast; sellest on põldu 10 %, heinamaad 2,5 % ja karjamaad üle 15 %. Üle $^2/_3$ territooriumist on põllumajanduslikult kasutamata. Need kasutamata maad on suuremalt jaolt metsad, tundra, kõrbed, mäestikud ja sood. Enamikku neist saab kasutada pärast metsade juurimist, soode kuivendamist, kõrbete niisutamist. Kerge-

mini ning suuremas ulatuses võib tarvitusele võtta alasid metsavööndi lõunaosas.

Meie maa põhilistest geograafilistest osadest on kõige rohkem kasutatud NSV Liidu Euroopa-osa, kus ulatuslikumaid kasutamata alasid leidub ainult põhjas (metsad, tundrad, sood) ja äärmises kagus (kuivstepid ja poolkõrbed). Kasutamata aladeks Kaukaasias on peamiselt mäestikud ja kuivstepid (idas). Kõige rohkem seni kasutamata maid on Siberis (taiga, tundra, mäestikud lõunas), kus põllumajanduslikult tulutoov piirkond levib ainult kitsa, idasuunas aheneva ribana piki Siberit läbivat raudteeliini.

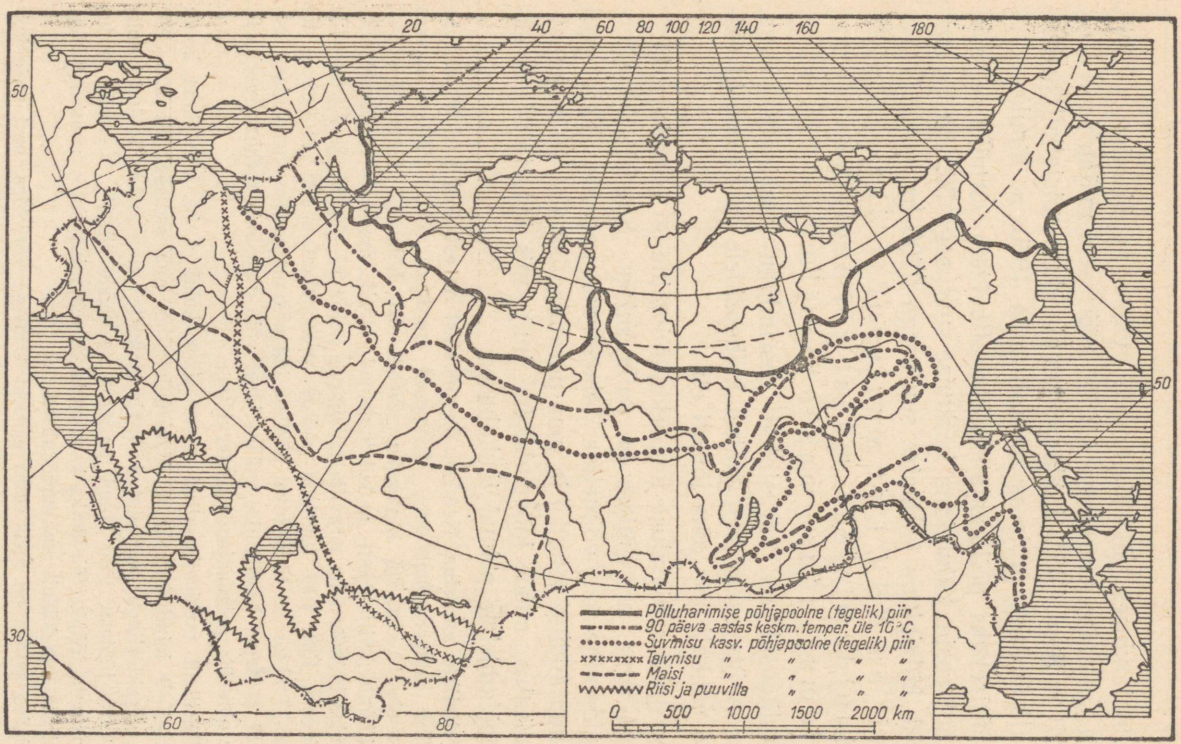
Kasahstanis ja Kesk-Aasias esinevad kasutamata alad peamiselt kõrbetena, kuivsteppidena, samuti ka (kaguosas) mägedena.

Mullastiku vööndeist on kõige rohkem kasutatud must-mullavöönd, kus põllu all on üle 60 % pindalast. Naabervööndites on kasutus märksa väiksem. Põldu on igaühes neist vähem kui 10 %; leetunud muldadega aladel kuulub enamik maad metsale, pruunmuldadega aladel aga karjamaale.

Nõukogude ajal on meil põllumajanduslikule kasutamisele võetud palju uusi maid, mis endistel aegadel olid kasutamata. Põllumajandus on meil nihkunud edasi nii itta (Ida-Siber ja Kaug-Ida), põhja poole metsavööndisse kui ka lõuna poole kuivsteppidesse ja kõrbetesse. Nii on meil põllumajanduslikult kasutatava maa pindala märksa suurenenud, võrreldes tsaariaegse alaga.

Põllumajanduse sotsialistlik ümberkujundamine. Tsaari-Venemaal oli 367 miljonist ha-st põllumajanduslikust maast mõisnike, tsaari perekonna ja kloostrite valduses üle 150 miljoni ha, kulakute käes aga üle 80 miljoni ha. Nõukogude võim tühistas eraomandusõiguse maale, likvideeris mõisnike klassi ja andis kõik nende maad töötava talurahva kasutada.

Esimese viisaastaku algul oli meil valitsevaks vormiks



Joon. 18. Põllunduse ja tähtsamate kultuurtaimede leviku piirid.

põllumajanduses üksiktalundite väikemaapidamine, külvipinna keskmise suurusega 4,5 ha. Sääraseid majapidamisi oli üle 20 miljoni. NSV Liidu põllumajanduse sotsialistliku ümberkujundamise protsess teostati juba 1930. a. lõpuks.

Valitsevaks põllumajanduslike ettevõtete vormiks on saanud kolhoosid, külvipinna keskmise suurusega 500 ha, ja sovhoosid, külvipinna keskmise suurusega 2700 ha.

Nii on NSV Liit muutunud väike- ja pisimajapidamistega maast võimsaimaks suurpõllumajanduse maaks maailmas.

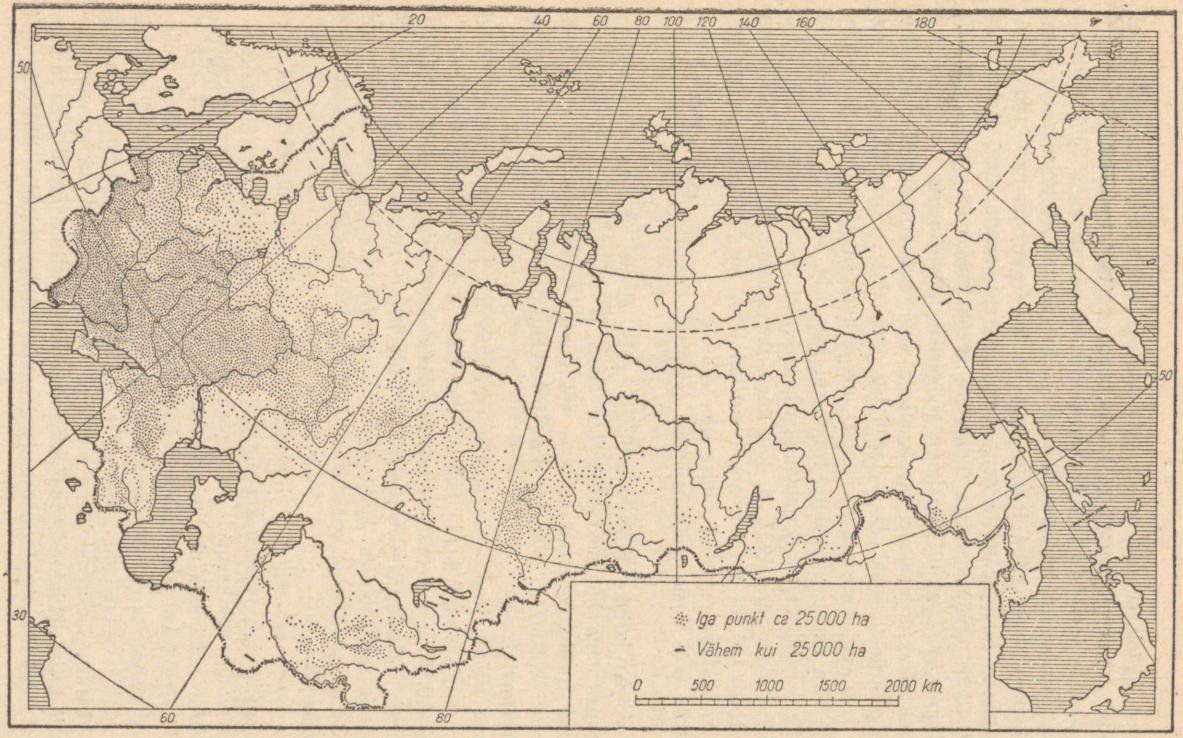
Kolhoosid on varustatud eesrindliku masinatehnikaga. Maa on igaveseks kinnistatud kolhoosidele ja kolhoosid ehitavad edukalt üles oma jõukat elu.

See põllumajanduse ümberkujundamine on otsustava tähtsusega tema arenemises ja paiknemises. Sotsialistlik suurmaapidamine on võimeline lahendama paljusid ülesandeid põllumajanduse tehnika ja maa parandamise alal (näit. kunstlik niisutus, soode kuivendamine jm.), mis killustatud üksikmajapidamistele polnud jõukohased.

Tehniline varustus. Nendest ülesannetest on esikohal põllumajanduse tehniline ümbervarustamine. Esimesed masinad võeti põllumajanduses tarvitusele 19. sajandi keskpaiku. Need olid hobujõul töötavad niidu-, vihusidumis-, viljapeksu- ja külvimasinad. Nende masinate tarvituselevõtt vähendas töökulu 1 ha teravilja külvipinna kohta 20—30 tööpäevalt 8—10-le tööpäevale. Ent veel suurema pöörde põllumajanduslikku tootmisse tõi traktor. Traktor on tänapäeval põhiline lüli põllumajanduse mehhaniseerimises, nii et tema kasutamise määra järgi võib otsustada mehhaniseerimise saavutuste üle põllumajanduses tervikuna.

Täielikult mehhaniseeritud sovhoosides kulub 1 ha külvipinna kohta ainult 6—9 inimtööjõu-tundi, üksikmajandites aga samaaegselt 230—280 tundi. Traktoritega varustatud majapidamiste suurimaks tootmiskuluks pole mitte töötasu, vaid kulud masinaile ja nende küttele. Võimsate põllutöömasinate tööjõu täielikuks kasutamiseks majapidamistes peavad viimased olema aga küllalt suuremõõdulised.

Selles suhtes on meil suuri eeliseid USA-ga võrreldes, sest meie kol-



Joon. 19. Külvipindade tihedus.

hoosid on küllalt suured selleks, et kasutada traktoreid, kuna USA-s ei ole enamik farme nii suured, et tasuks endale soetada traktorit.

Traktorite ja teiste täiuslike masinate rakendamiseks põllumajanduses ja põllumajandusliku tootmise üldise tehnilise taseme tõstmiseks on kogu meie riigis organiseeritud tohutu suur masina-traktorijaamade võrk. Kui USA-s nende majapidamiste arv, kus traktoreid kasutatakse, moodustab kõigest 28,3% majapidamiste üldarvust, teenindasid meil masina-traktorijaamad juba 1937. a. 91,5% kogu kolhooside külvipinnast.

Masina-traktorijaamadel on kasutada suur hulk traktoreid, kombaine ja teisi põllutöömasinaid. Jaam teenindab mitte ühte majandit, vaid tervet rühma kolhooside suurmajapidamisi, mis asuvad masina-traktorijaamade rajoonis. See annab võimaluse traktoreid kasutada selliselt, nagu seda ei saa teha kapitalistlikud majapidamised, kus masinad on eraomandiks. Nii oli USA traktoripark 1937. a. küll meie omast suurem, kuid NSV Liidu traktoripargi töö oli 3½ korda suurem kui USA pargil. Selline on majanduse sotsialistliku organiseerimise üks eeliseid.

Niisiis pole meie põllumajandus hoopiski enam selline, nagu ta oli varem.

Keskseks kujuks põllumajanduses pole enam väikese töövõimega üksiktalunik oma hobusekronuga kui ainsa ja universaalse «mootoriga», vaid suur mehhaniseeritud sovhoos või masina-traktorijaamade poolt teenindatavad kolhoosid, mida on valmis teenindama kogu nüüdisaja tehnika ja agronoomia.

Meie põllumajandus on suurim maailmas iga põllumajandusliku ühiku (kolhoos või sovhoos) kohta tuleva külvipinna ja karja hulga poolest.

«Järelikult on meie põllundus,» kõneles seltsimees Stalin ÜK(b)P XVIII kongressil 1939. a. alguses, «mitte ainult kõige suurem ning mehhaniseeritum ja seega ühtlasi kõige suurema müügiprotsendiga põllundus, vaid ka ajakohase tehnikaga paremini varustatud kui ükskõik missuguse teise maa põllundus.»

On iseenesest selge, et igasuguste uuenduste kasutuselevõtt on suures majapidamises märksa kergem kui väikeses.

Nimetame põhilisemad neist paremustest, mida kasutatakse meie põllumajanduse sotsialistlikul ümberkorraldamisel. See on kõigepealt õigete k ü l v i k o r d a d e sisseseadmine kolhoosides ja sovhoosides ühes põlluheina külvamisega ja mustkesa kasutamisega. Sellised heinavälja-külvikorrad, mille suuremaks pioneeriks ja kaitsjaks oli kuulus akadeemik V. R. Viljams, taastavad kõige paremini mullastiku viljakuse ja, suurendades peale selle söödafondi, soodustavad loomakasvatuse arendamist ja õige tasakaalu säilitamist põllunduse ja loomakasvatuse vahel. 1940. a. olid

mitmevälja-külvikorrad kasutusele võetud 60 000 kolhoosis, 1946. a. lõpuks aga 116 000 kolhoosis, mis on juba pool üldarvust. Seejuures toimetatakse teraviljade ja teiste kultuuride külvi eranditult kõrgesordilise ja parendatud valikseemnega. 1940. a. oli üle 80% kogu külvipinnast külvatud sordipuhta seemnega ning tehniliste kultuuride suhtes peaaegu 100%; muutunud on ka külvi kvaliteet, sest külvi hakati toimetama reaskülvimasinatega juba 80% ulatuses kogu külvipinnast, 10% vastu enne revolutsiooni. Suur tähtsus oli ka sellel, et võeti laialdaselt kasutusele mineraalväetisi, mille tootmiseks on ehitatud rida uusi keemiatehaseid.

Tugeva hoo on saanud ka sellised tööd nagu lume- ja sulavete kogumine eesmärgiga säilitada pinnases küllaldaselt niiskust, samuti metsaistutamised mullapinna kaitseks uhtmise vastu vooluvete poolt ja põldude kaitseks kuivade tuulte — suhhoveide eest; võideldakse põllumajanduslike taimede haiguste ja kahjurite vastu.

Laialdase ulatuse on võtnud maaparandustööd. Võrreldes 1913. a. suurenes niisutatud maade pindala (peamiselt Kesk-Aasias, Taga-Kaukaasias ja Kasahstanis) 1940. aastaks 4 miljonilt hektaarilt 7 miljoni ha-ni, kuna kuivendatud maade pindala (peamiselt Valge-Venes) tõusis 1 300 000 ha-lt 3 200 000 ha-ni.

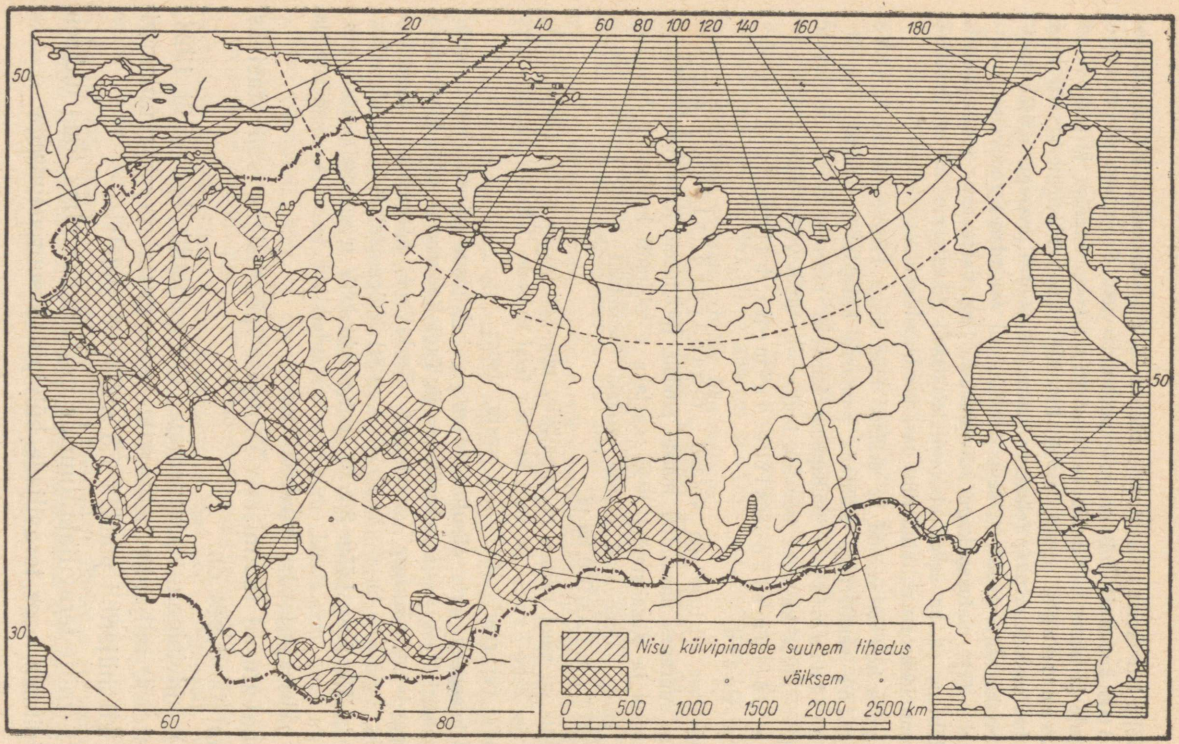
1946. a. põud näitas, et kunstlikku niisutust vajab mitte ainult Kesk-Aasia ja Taga-Kaukaasia, vaid ka rida teisi rajoone. ÜK(b)P Keskkomitee pleenumil veebruaris 1947 võeti vastu otsus:

«Üheaegselt uute niisutustöödega ja külvipinna laiendamisega niisutatud aladel Kesk-Aasia vabariikides ja Taga-Kaukaasias tuleb kindlustada tähelepandavat niisutuse arendamist Kesk-Vene kõrgustiku rajoonides (Kurski, Voroneži, Orjoli, Tambovi oblastis), Volgamaal, Põhja-Kaukaasias, Krimmis, Ukrainas, Lääne-Siberis ja Kasahhi NSV niisutamata aladel eesmärgiga luua maa-alasid, millel on garanteeritud teravilja, tehniliste ja teiste põllumajanduslike kultuuride saak.»

Saavutused tootmises. Tootmise põhilisteks saavutusteks põllumajanduses on:

1) külvipinna suurenemine 113 miljonilt hektaarilt 1928. aastal 150 miljonile hektaarile 1940. aastal ja vilja üldsaagi tõus 4,5 miljardilt puudalt 7,3 miljardile puudale;

2) mitte-teraviljakultuuride osatähtsuse järsk tõus üldises külvipinnas koos teraviljade külvipinna suurenemisega.



Joon. 20. Nisu külvipinnad.

Mitte-teraviljakultuurid — need on tehnilised kultuurid, mis annavad toorainet peamiselt toiduainete- ja tekstiiltööstusele, söödaviljakultuurid, mis on baasiks loomakasvatusele, ning keeduvilja- ja arbuusi-melonite kultuurid.

Tehnilised kultuurid, võrreldes teraviljakultuuridega, on üldiselt intensiivsemad (s. o. nõuavad rohkem tööjõudu ja tehnilist varustust ühe pinnaühiku kohta), ühtlasi ka tulutoovamad. Seepärast mitte-teraviljakultuuride osatähtsuse tõus viitab ühtlasi põllumajanduse üldise taseme ja tulutoovuse tõusule.

3) Rea uut tüüpi põllutöömasinate leiutamine (iseliikuv kombain, puuvillakoristamise masinad, peedikombain, linakombain, kartulivõtmise masinad jne.), uute kultuurtaimede ja tööloomade ning produktiivsete loomatõugude aretamine.

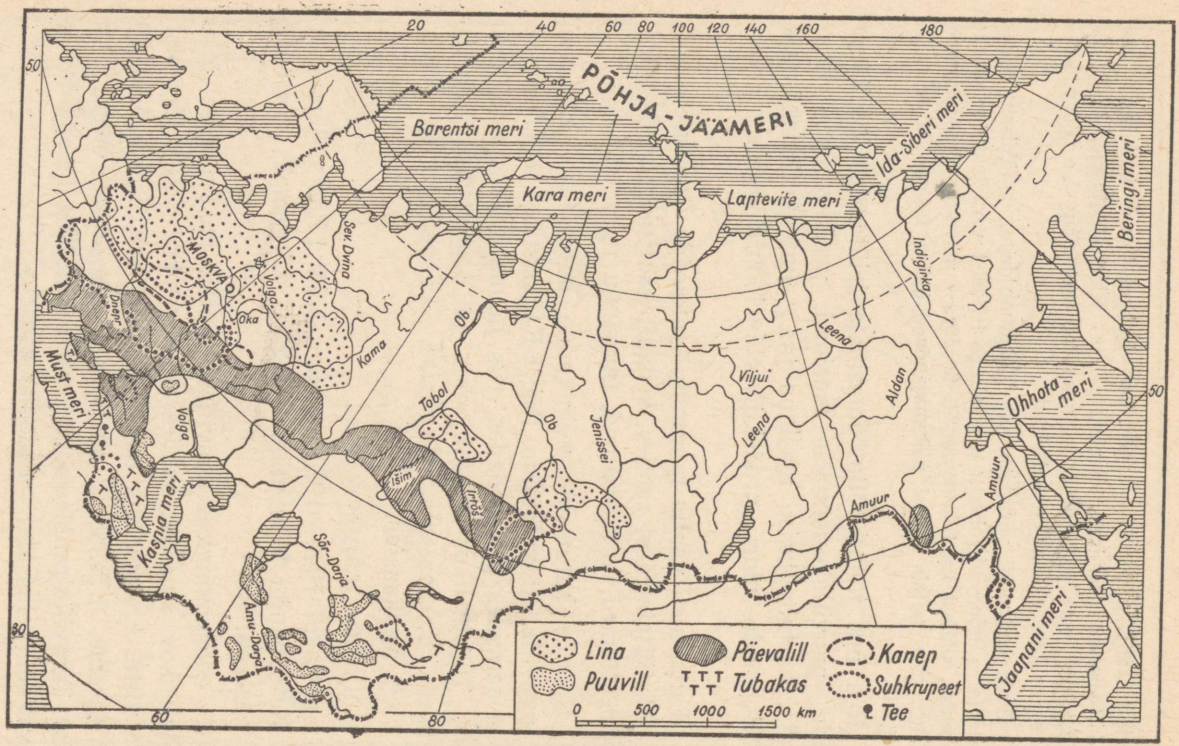
4) Uute, meil varem tundmata kultuuride kasutusele võtmine: tekstiiltaimedest ramjee, kenaaf; kautšukitaimed, eeterlike õlide taimed, tsitrustaimed, tungapuu jt.

5) Vanade kultuuride nihutamine uutesse rajoonidesse, nagu puuvilla kasvatamine Põhja-Kaukaasias ja Ukrainas, sojauba samades piirkondades, riis Lõuna-Kasahstanis, nisu Põhjas, Tööstuslikus Keskrajoonis ja Leningradi oblastis, suhkrupeet Kasahstanis, Kirgiisias, Lääne-Siberis, Kaug-Idas, Taga-Kaukaasias.

6) Viljakuse märgatav tõus.

Viisaastakul 1946—1950 on kogu NSV Liidu põllumajanduse üldtoodangu tõus määratud 27 % kõrgemaks võrreldes 1940. aastaga.

Meie edusammudest teraviljakultuuride kasvatamisel ütles G. Malenkov oma ettekandes 6. novembril 1949 järgmist: «Juba 1948. a. saavutas teraviljade üldsaak ligikaudu 1940. aasta taseme. Käesoleva aasta saak aga ületas 1940. aasta taseme. Teravilja-probleem on meie maal juba lahendatud ja edasine edu sellel alal on kindlal alusel.»



Joon. 21. Tähtsamate tehniliste kultuuride külvipindade paiknemine.

§ 2. NSV Liidu põllunduse geograafia.

Põllumajanduse põhiliseks haruks on teraviljade kultuurid. Teraviljamajanduse arendamine rahuldab elanikkonna järjest kasvavaid nõudeid leiva suhtes, loob aluse loomakasvatusele ning tingimused, mis võimaldavad rea rajoonide spetsialiseerumist tehniliste kultuuride tootmisele.

Nõukogude Liidu tähtsamad nisurajoonid asuvad mustmullavööndis. Selliseid rajoone on neli:

1) Ukraina ja Moldaavia NSV — peamiselt talinisu külviga;

2) Põhja-Kaukaasia — talinisu külvid edelas (Kubani jõgikonnas) ja suvinisu muudel aladel;

3) Volgamaa, mis toodab ülekaalus suvinisu;

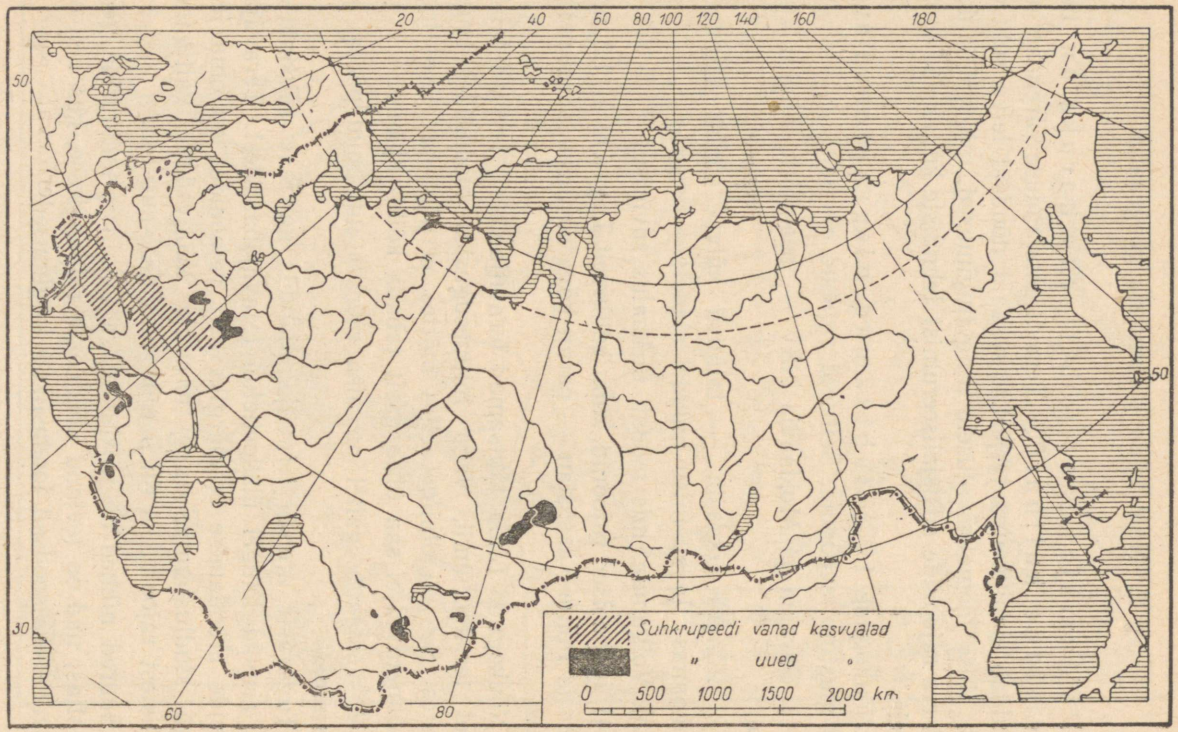
4) idapoolsed rajoonid, kuhu kuuluvad Taga-Uural, Lõuna-Siber ja Põhja-Kasahstan — parim kõva suvinisu tootja maailmas.

Nõukogude Liidu tähtsamad teraviljabaasid levivad laialdasel territooriumil, väga mitmesugustes looduslikes tingimustes. See on oluline selles mõttes, et põud ja teised loodusõnnetused ei saa üheaegselt tabada kõiki rajoone.

Viisaastakute vältel on nisu märksa nihkunud põhja- ja idasuunas.

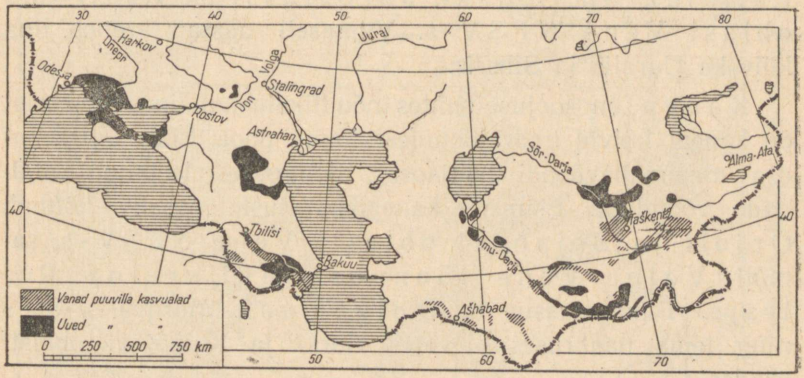
Tugevasti areneb teraviljamajandus ka reas rajoonides, mis asuvad kaugel ülalloetletud teraviljabaasidest. Teravilja-külvide arendamise eesmärgiks neis rajoonides on oma leivaga kindlustamine ning teravilja kaugvedude vältimine. Sellistest rajoonidest tuleb eriti mainida Kaug-Ida.

Suured nihked on teostunud ka tehniliste kultuuride geograafias; nad on levinud kõikidesse rajoonidesse, kus neil on kasvamiseks soodsad looduslikud tingimused.



Joon. 22. Suhkrupeedi külvipinnad.

Tähtsaim suhkrupeedi rajoon on mustmullavööndi lääneosa — Ukraina ja Vene NFSV Kurski ning Voroneži oblast, kus asub ligi 90 % üldisest külvipinnast. Peale selle põhirajooni on suhkrupeedi külvamine ja sellega seotud suhkruvabrikud levinud nüüd ka teistesse rajoonidesse, nimelt Volga paremale kaldale (Saraatovi oblast), Baškiiriasse, Kaukasuse, Altai ja Tienšani eelmägedesse ja Hanka järve ümbruse madalikule Kaug-Idas. Viimasel ajal levib suhkrupeedi külv eriti jõudsasti Lõuna-Kasahstanis ja Kesk-Aasias.



Joon. 23. Puuvilla külvipinnad.

Tähtsamad puuvillapõõsa rajoonid Nõukogude Liidus on Kesk-Aasia, Lõuna-Kasahstan ja Taga-Kaukaasia. Suured niisutustööd neil aladel (kanalite, paisude, veehoidlate ehitamine) loovad võimalusi puuvilla külvide ja saagi tõstmiseks. Uued puuvillapõõsa rajoonid on loodud Lõuna-Ukrainas, Krimmi põhjaosas ja Põhja-Kaukaasias. Neis rajoonides, erinevalt Kesk-

Aasiast ja Taga-Kaukaasiast, ei teostata puuvillapõõsa kastmist ja puuvillasaak on siin väiksem [1].

Külvipinna suurendamise, veel enam aga viljakuse tõstmise tulemusena tõusis puuvillasaak Suure Isamaasõja alguseks mitmekordseks, võrreldes saagiga enne revolutsiooni.

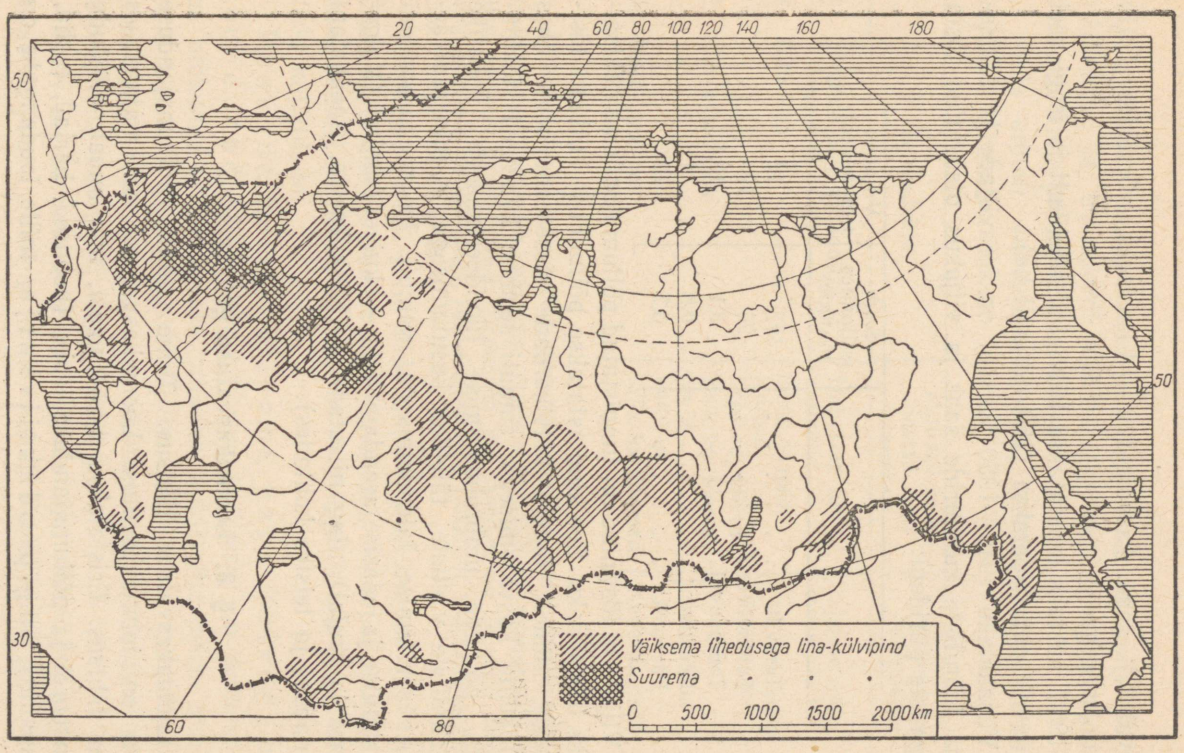
Tähtsaim lina rajoon (kiu saamiseks) asub Liidu Euroopa-osa loodepoolsetel aladel, leetunud muldadega metsavööndis, kus on parimad looduslikud eeltingimused lina kasvatamiseks. Sellesse rajooni kuuluvad Balti liiduvabariigid, Valge-Vene NSV põhjaosa ja Leningradi, Novgorodi, Pihkva, Velikije Luki, Kalinini, Smolenski, Jaroslavli ja Kostroma oblast Vene NFSV-s. Viimaseil aastail areneb lina külv ka Uuralis ja Siberis.

Kanep on soojuse suhtes nõudlikum kui lina, seepärast on kanepi külvid linarajoonidest lõuna pool, Liidu Euroopa-osa mustmullavööndi põhjaosas, külgnedes leetunud muldade vööndiga. Esimene kanepikasvatuse massiiv hõlmab Orjoli ja Brjanski oblasti Vene NFSV-s, samuti Valge-Vene lõunaosa ja Ukraina Polesje. Teine massiiv on Volgamaal, Mordva ANSV-s ning tema naabruses olevates Gorki ja Kuibõševi oblasti osades.

Õlikultuuridest olulisim on päevalill. Ta levib enam kuivas ja päikeserikkas Liidu Euroopa-osa kagus — Põhja-Kaukaasias, Alam-Volgamaal, Ukraina NSV kaguosas ja Vene NFSV Voroneži oblastis.

Niihästi tehniliste kultuuride külvipind kui ka saak on kasvanud veel hoogsamini kui teraviljadel. 1940. aastaks oli tähtsamate tehniliste kultuuride (lina, puuvilla, suhkrupeedi,

[1] Uute rajoonide pindala hõlmab ligi ¼ puuvillapõõsa üleliidulisest üldkülvipinnast, kuid puuvilla annab ta vähem kui $^1/_{10}$.



Joon. 24. Kiulina külvipinnad.

päevalille) saak kasvanud 2 — 4-kordseks, võrreldes 1913. aasta saagiga.

1950. aastaks taastatakse külvipind täielikult ja isegi veel tunduvalt suurendatakse (159 miljonit ha).

Viisaastaku 1946—1950 jooksul on teraviljade ja tähtsamate tehniliste kultuuride saak ja viljakus otsustatud tõsta järgmiste piirideni:

	Saak miljonites tonnides	Viljakus tsentnerites ha-lt
Teravili	127	12
Suhkrupeet	26	190
Toorpuuvill	3,1	18,4
Linakiud	0,8	4
Päevalill	3,7	10

Viljakuse tõstmine on tunnistatud põllumajanduses tähtsaimaks ülesandeks. See kindlustatakse põllunduse kultuuri tõstmisega, nimelt õigete külvikordade sisseseadmisega ühes põlluheina kasvatamisega, samuti seemne kvaliteedi tõstmisega, põldude umbrohustumise likvideerimisega, kohalike orgaaniliste väetiste täieliku kasutamisega ja mineraalväetiste tarvitamise laiendamisega, samuti ka melioratsiooni taastamise ja edasise arendamisega — kuivendamine (Valge-Venes ja mujal) ning niisutamine (Kesk-Aasias, Kasahstani lõunaosas ja teistes kohtades).

§ 3. Loomakasvatuse geograafia.

Loomakasvatuse tähtsus. Teine tähtis põllumajanduse haru on loomakasvatus. Loomakasvatusel on majanduses suur tähtsus. Eristatakse t ö ö k a r j a, mis annab tööjõudu transpordi ja põllumajanduse jaoks (hobused, härjad, eeslid, kaamelid), ning p r o d u k t i i v k a r j a, mille toodanguks on

liha, piim, vill (sead, veised ja väikesed sarvloomad). Põllumajanduse ja transpordi mehhaniseerimise tõusuga töökari väheneb, kuna produktiivkari kasvab.

Mida annab rahvamajandusele loomakasvatus, näitab kujukalt järgmine skeem:

Mida saadakse	Millised koduloomad seda annavad	Millega on asendatav
A. Tööjõud põllumajanduse ja transpordi jaoks	Hobused, härjad, kaamelid	Inimese või mootorite töö
B. Toit: liha	Sead, veised, lambad	Ulukid, kala, taimne toit
piim	Lehmad, kitsed	
C. Kehakate: nahk	Kõik kariloomaliigid	Taimekiud
vill	Lambad	
D. Väetis põllule: sõnnik, kondid	Kõik kariloomad	Kunstväetised

Tehnika arenemisega asendatakse tööloomi üha enam masinatega — traktoritega põllunduses, autodega transpordis. Samuti täiendavad sõnnikut edukalt kunstväetised. Raskemini on asendatavad loomsed toiduained taimsete toiduainetega, sest esimesed on rikkamad väärtuslikest toitaineist nagu valgud ja rasv.

Viimaseil aastail enne sõda kasvas kariloomade arv väga jõudsasti. Kuid arvestades neid võimalusi, mida pakub söödabaas, samuti võrreldes ka riigi tarvidustega, ei ole karja hulk siiski küllaldane.

Peamine hulk kariloomi, nagu külvegi, on koondunud Liidu Euroopa-ossa; seejuures on seakasvatus nihkunud enam läände, piimakarjapidamine põhja poole, lambakasvatus aga kagusse. Spetsialiseerumine loomakasvatuses sõltub söödabaasist, turu nõuetest loomakasvatuse toodete suhtes, transpordi tingimustest jne.

Koliv ülg-karjandus on nõukogude ajal muudetud ajamiskarjanduseks, mille puhul karjaga ei käi ühes

kogu rahvas, vaid ainult karjased; ülejäänud rahvas eluneb paikselt ja elatub põhiliselt põllundusest. Nii on ajamiskarjandus, erinevalt kolivast karjandusest, seotud põllundusega, mis annab majandusele võrratult suurema püsivuse. Ajamiskarjandus esineb meil Kasahstanis, Kesk-Aasias, Taga-Kaukaasias, samuti ka Altais, Taga-Baikalis, kaugel Põhjas.

Piimakarjandus on arenenud peamiselt Liidu Euroopa-osa kesk- ja põhjavööndis, samuti ka Lääne-Siberis. Suuremate linnade läheduses on piimakarjandus spetsialiseerunud värske piima tootmisele, kuna linnaturgudest kaugemal töötatakse piim ümber võiks või juustuks.

Lihakarjapidamine veistena on kõige rohkem levinud stepivööndis, tugenedes tema lääneosas söödaviljale, mida toodab põllundus, ja toiduainetetööstuse jäätmetele ning idaosas ka looduslikele karjamaadele.

Seakasvatus on kõige enam arenenud kartulit tootvates rajoonides, nimelt Vene NFSV Mustmulla-Keskrajoonis ja Valge-Venes, samuti ka Ukrainas ja Põhja-Kaukaasias, kus söödana kasutatakse toiduainetetööstuse jäätmeid.

Liha- ja villalammaste kasvatus on rohkem levinud Kasahstani ja Kesk-Aasia põuastel aladel, samuti ka Siberis, eriti Taga-Baikalis.

Enamik hobusekasvandusi asub Liidu stepirajoonides, samuti ka Vene NFSV Mustmulla-Keskrajoonis ja Ukrainas.

Viisaastakul 1946—1950 suureneb hobuste üldine arv 46 %, veiste arv 39 %, lammaste ja kitsede arv 75 % võrra ning sigade arv kolmekordseks, võrreldes 1945. aastaga.

1949. aasta algul on NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee poolt vastu võetud kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan 1949.—1951. aastal.

Põllumajandusele on esitatud ülesanne suurendada kogu loomakasvatuse toodangut 1951. aastaks mitte vähem kui poolteisekordseks, võrreldes 1949. aastaga.

See ülesanne tuleb lahendada tõstes kolhooside ühisloomakasvatust, mis peab domineerima koos sovhooside loomakasvatusega. Igas kolhoosis peab olema 4 farmi: veiste, lammaste, sigade ja kodulindude farm. Määruses on ette nähtud konkreetsed abinõud kõikide loomakasvatuse tingimuste, nagu söödabaasi, loomalautade, loomade tõupuhtuse jne. parandamiseks.

Kolmaastak 1949—1951 teostab loomakasvatuses otsustava murrangu, millele järgneb selle põllumajanduse tähtsaima haru peatamatu edasine areng. 1949. a. on kolhoosid ja sovhoosid suurendanud veiste arvu 20 %, lammaste arvu 13 % ja sigade arvu 12% võrra.

§ 4. Teised põllumajanduse harud.

Jahindus. Jahindus on kõige enam arenenud, nagu see iseenesest juba mõistetav, asustamata või väheasustatud ja kasutamata aladel, peamiselt kaugel Põhjas, kuhu põllundus ei ulatu, osalt ka kõrbelistes steppides ja mägirajoonides. Jahinduse saadustest on hinnalt väärtuslikumad karusnahad. Karusnahad on olnud põline Venemaa rikkus ja on juba vanast ajast etendanud suurt osa ekspordis. Euroopa-Venemaa metsade laastamise ja maa asustamisega nihkus karusloomade piirkond Uuralite taha Siberi otsatusse taigasse. Jahil karusnahkade järele vallutati Siber, karusnahkadena võeti ka maksu («jassak») alistatud Siberi rahvastelt.

Maailmaturul on meie maa suurimaks varustajaks karusnahkadega. Tingituna sellest olukorrast ja monopoli eeliseist väliskaubanduses on karusnahad kujunenud tähtsaks eksportkaubaks.

Tähtsaimad karusnahkade tootmisrajoonid on Ida-Siber, Euroopa-osa Põhi ja Kaug-Ida; neile järgnevad Uural, Lääne-Siber ja Kasahstan. Paljudes Siberi taiga piirkondades on jahindus elanikkonna pea-tuluallikaks.

Kalandus. Valkude ja rasvade poolest, mida on vähe taimses toidus, on kala peaaegu niisama rikas kui loomaliha. Kuid rahvamajanduse seisukohalt on kalandus karjandusest tulusam. «Põldu», millel «karjatatakse» kala, pole vaja künda ega harida. Kalade toiduks on orgaaniliste ainete jäänused ja neist toituvad alamad organismid (nn. plankton).

NSV Liidu tähtsamad kalapüügikohad on Kaspia meri ja Kaug-Ida.

Kaspia meres on kalade sigimiseks erakordselt soodsad tingimused: orgaanilisi jäänuseid kannavad kokku laialdastelt aladelt Volga, Uurali jõgi, Terek, Kura ja paljud väiksemad jõed; meri on rannikul madal, seal on head kohad kudemiseks. Kaspia meri — see on rikkaim «kalasump».

Peale selle on Kaspia kalandusele eriti soodus tema asend (võrreldes teiste püügikohtadega) tarbimiskeskuste, tööjõu ja soola suhtes (Baskuntšaki järv). Tähtsaim organiseerimiskeskus on Astrahan.

Kaug-Ida kalarikkused on tohutu suured, kuid ei leia veel täiel määral kasutamist. Seda raskendab kaugus tarbimiskeskustest, tööjõu vähesus, kohapealse soola puudumine. Viimaseil aastail on meie kalandus siin kiiresti edenenud. Uueks tõukeks kalastuse kasvule Kaug-Idas oli Kuriili saarte ja Lõuna-Sahalini tagastamine Jaapanilt NSV Liidule meie võidu tulemusena. Tähtsamad püügikohad on Kamtšatka rannik, eriti lääneosas, ja Amuuri suudmeala. Tähtsamad kalaliigid on heeringas ja lõhilased (keta, gorbuuša). Kaug-Ida kalandusel on suur tähtsus ekspordis.

Põhja-Jäämere tähtsaim kalanduspiirkond on Muurmani rannik, tähtsamad kalaliigid on heeringas ja tursk, peamine baas on Murmansk. Saagi suuruselt järgmised on Must ja Aasovi meri. Teistest kalarohketest kohtadest tuleb mainida Araali järve, Siberi jõgede Obi, Jenissei ja Leena suudmeala, Balti (Lääne-) merd, Musta mere limaane.

1950. aastaks on otsustatud kalapüüki suurendada poolteisekordseks, võrreldes sõjaeelse ajaga, peamiselt Põhja-Jäämere ja Kaug-Ida basseini arvel, eriti Lõuna-Sahalini, Kuriili saarte ja Kamtšatka rajoonis.

§ 5. Põllumajanduse spetsialiseerumine rajoonide järgi.

Rajoonide spetsialiseerumise mõiste, kasu ja eeldused. Üksikute põllumajanduse harude ülevaatest selgus, et põllumajanduse suund ei või ega peagi olema igal pool ühesugune. Kasu põllumajanduse spetsialiseerumisest rajoonide järgi seisabki selles, et see tõstab tööviljakust. Spetsialiseerumise tõttu on võimalik:

1) täielikumalt ära kasutada üksikute rajoonide looduslikke omapärasusi;

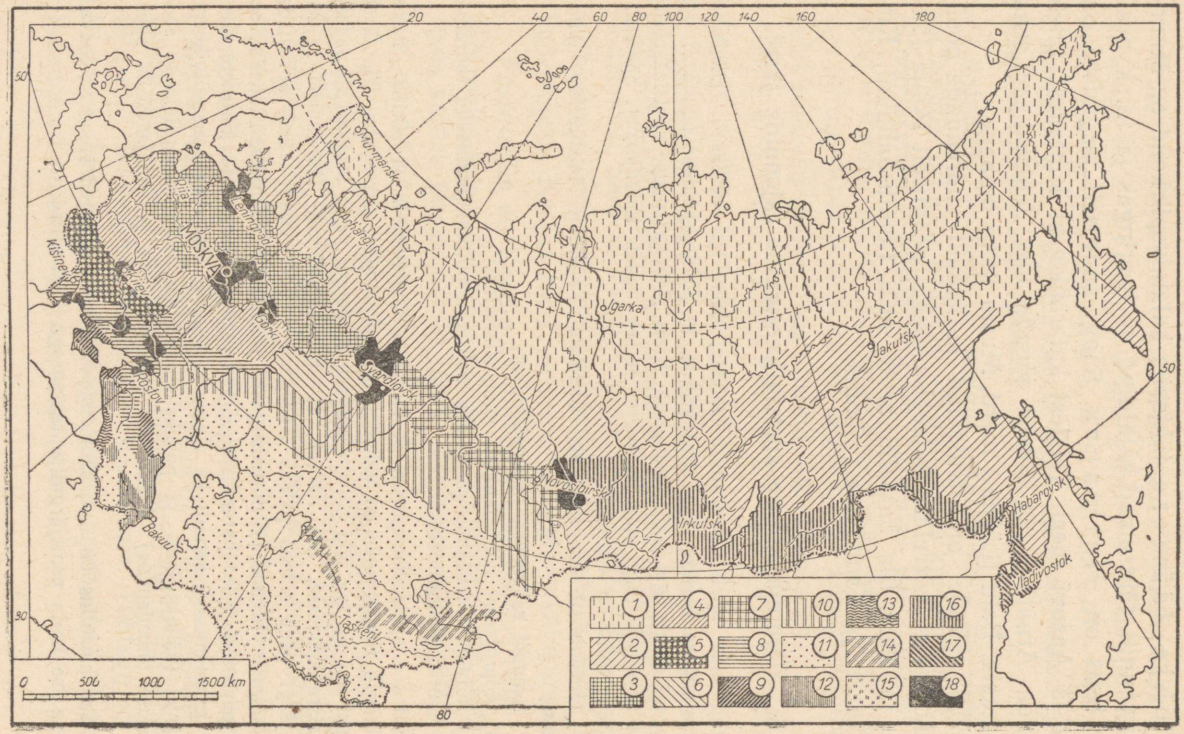
2) laiemalt rakendada masinatehnikat;

3) tööprotsessi põhjalikumalt spetsialiseerida;

4) külvide tihendamisega säästa tööjõudu põllumajandusliku tooraine veoks töötlemispunktidesse.

Ent see spetsialiseerumine ei tohi olla tingimusteta ja piiritu. Tema kasulikkuse tingimuseks on üldine kulude alanemine, arvestades nii otsest tootmist kui ka iga liiki põllumajanduse toodangu vedu tootmisrajoonidest tarbimisrajoonidesse. Siit nähtub, et spetsialiseerimise läbiviimisel rajoonide järgi tuleb silmas pidada transporti[1]. Veel enam tuleb arvestada mitmesuguste harude ja mitmesuguste kultuuride ruumilise ühendamise erilisi paremusi. Need paremused võivad tekkida tooraine ja jäätmete täielikust kasutamisest, samuti ka viljakuse tõusust otstarbekohase külvikorra tagajärjel (näiteks lina- ja põlluheinakasvatuse, piimakarjapidamise, seakasvatuse ühendamine). Praktiliselt pole rajoonide põllumajanduslik spet-

[1] See kaalutlus on eriti tähtis sõjaolukorras. Kauged rajoonid peavad püüdma ise toota esmajärgulise tähtsusega toiduaineid.



Joon. 25. Põllumajanduslikud vööndid ja rajoonid NSV Liidus.

1 — põhjapõdrakasvatus; 2 — metsandus üksikute põllunduse-loomakasvatuse kolletega; 3 — lina ja piima tootmine; 4 — teravilja-, kanepi-, kartuli-, seakasvatuse vöönd; 5 — suhkrupeedi ja teravilja vöönd; 6 — teravilja rajoon Volga-taguse metsastepis; 7 — Lääne-Siberi piima-, teravilja- ja linavöönd; 8 — teravilja ja päevalille ning intensiivse loomakasvatuse vöönd; 9 — teravilja ja puuvilla rajoonid; 10 — teravilja- ja loomakasvatus liha, piima ja villa tootmise suunaga; 11 — ulg-loomakasvatuse vöönd (mägi-, poolkõrbe- ja kõrbealad); 12 — puuvilja-, viinamarja- ja tubakakasvatus; 13 — Musta mere äärne subtroopiliste kultuuride rajoon; 14 — tehniliste kultuuride ja teraviljakasvatuse rajoon koos arenenud loomakasvatusega; 15 — puuvilla kasvatamine; 16 — Ida-Siberi ja Kaug-Ida teravilja- ja loomakasvatus liha ja piima tootmise suunaga; 17 — Kaug-Ida riisi-sojaoa ja suhkrupeedi rajoon; 18 — linnalähise köögivilja- ja piimamajanduse rajoonid.

---

sialiseerimine üleminek ühele kultuurile (monokultuur), vaid spetsialiseerumine harude ja kultuuride teatavale kombinatsioonile.

NSV Liidu piirides võib eristada nelja ulatuslikku põllumajanduslikku vööndit — põhi, keskvöönd, lõuna ja ida; need jagunevad veel erinevateks valdkondadeks.

Põhi (tundra ja taiga). Põhjapoolseimaks vööndiks on põhjapõdrakasvatuse vöönd, mis asub tundra ja põhjapoolse taiga piirides.

Tähtsaim majandusharu siin on põhjapõtrade pidamine, keda karjatatakse suvel tundras, talvel aga metsas. Põder annab liha ja nahka ning teda kasutatakse ka vedudeks. Põdrakasvatusele liituvad veel jahindus ja kalandus. Põllundus on hakanud siin levima ainult viimaseil aastail ja tal on veel väga väike ulatus.

Põdrakasvatuse vööndist lõuna pool asub *taigavöönd*, kus on *ka põllunduse ja loomakasvatuse koldeid*, millel on aga teisejärguline tähtsus, võrreldes metsanduse, mäetööstuse, jahinduse ja kalandusega. Põllumajandus on siingi hakanud arenema alles viimaseil aastail.

Keskvöönd (mets ja metsastepp). Edasi lõuna pool, segametsade vööndis, asub laialdane *lina- ja piimandusvöönd*. Niiske ja jaheda kliima tõttu on siin parimad looduslikud tingimused NSV Liidu piirides lina ja söödaheina kasvatamiseks. Rohkesti on siin ka häid niite ja karjamaid. See vöönd külgneb vanade tööstuskeskustega. Tihe seos linakasvatuse ja piimanduse vahel avaldub järgmises: lina kurnab tugevasti maad, mille tõttu on vajalik kasutada külvikorras põlluheinu, mis kõige paremini valmistavad pinnast lina külviks, taastavad mulla viljakust ja peale selle laiendavad tugevasti karjale söödabaasi. Sellessamas vööndis on tugevasti levinud ka kartulikasvatus. Vööndi tähtsaks majanduslikuks ülesandeks on

igasuguste vähekasutatud maade ülesharimine ja teraviljade, nende hulgas nisu külvipinna suurendamine niisuguste maade ning kesa ja söödi arvel.

Järgnev vöönd, mis ulatub Balti merest metsasteppi mööda idasuunas Kesk-Volgani, on teravilja-, kanepi-, kartuli- ja seakasvatuse vöönd. Oma eri osades ta spetsialiseerub kanepi-, kartuli-, suhkrupeedi-, piimakarja- ja seakasvatusele, kuid igal pool omab suurt erikaalu teraviljakülv. Selles vööndis on nendeks harudeks väga head looduslikud tingimused, ta on ühtlasi tööstuskeskuste ja suurlinnade läheduses. Loomakasvatuses on ülekaalus lihakarjapidamine (sead, kodulinnud), mis tugeneb põllunduses toodetavatele söötadele; niite ja karjamaid on siin vähe, sest maa on enamuses üles küntud.

Metsastepi lääneosas on suhkrupeedi- ja teraviljakasvatuse vöönd. Suhkrupeedi valmimiseks on siin parim kliima — rohkesti sademeid, pikk ja soe suvi. Suhkrupeedi kõrval on suure osatähtusega teraviljad. Nisu-, peamiselt talinisusaak on siin väga kõrge ja püsiv. Loomakasvatus on arenenud intensiivselt ja tugeneb peamiselt suhkrupeedi kasvatamisel ja töötlemisel tekkivaile jäätmeile, aga ka teraviljale ja kartulile (veised, sead, kodulinnud).

Volga-tagune ala metsastepist toodab vähem intensiivseid kultuure ja rohkem teravilja. Loomakasvatuse osatähtsus on väiksem. Esikohal on veisekasvatus.

Metsavööndi lõunaosas ja metsastepi piirides Uuralist Altaini asub Lääne-Siberi piimakarjapidamise ja teraviljakasvatuse vöönd. Teraviljade osatähtsus on siin veelgi suurem; rohkesti toodetakse nisu. Intensiivsetest kultuuridest on mainitavad lina ja kanep. Et siinsed maad pole veel kaugeltki üles küntud, on siin rohkesti ka niite ja karjamaid, milledele tugeneb veisekasvatus.

Lõuna. Lõunas laiuvate steppide lääneosas levib teravilja- ja päevalillekasvatuse vöönd koos intensiivse loomakasvatusega. Siin liituvad teraviljad — talinisu, oder, mais jt. — tehriliste kultuuridega, milledest tähtsaim on päevalill.

Maa on siin enamuses üles küntud; looduslikke söödamaid on vähe. Loomakasvatus on intensiivne; kasvatatakse sigu, kodulinde ning veiseid piima- ja lihaloomadena.

Stepivööndi idaosas asub teraviljakasvatuse ja loomakasvatuse vöönd, kus esikohal on veised piima- ja lihakarjana ning lambad. Siin domineerivad laialdased teravilja- ja söödaheinaväljad, kuna intensiivseid kultuure kasvatatakse väga vähe. Sellesse vööndisse kuuluvad põuased, teravilja tootvad Volga-taguse ja Põhja-Kaukaasia oblastid.

Vöönd on rikas vabadest maadest, rohkesti on veel üleskündmata steppe. Siinsete looduslike karjamaade baasil kasvatatakse palju veiseid ja lambaid. Selle rajooni suurim põllumajanduslik ülesanne on võitlus põuaga.

Kõrbeliste ja mägikarjamaade rajoonid lõunas moodustavad liha-karja- ja lambakasvatuse vööndi. Vööndi eri kohtades, olenedes karjamaade iseloomust, valitseb erinev loomaliik — kohati lambad, kohati kaamelid, kohati veised. Ühiseks jooneks on aga igal pool karjanduse tugenemine looduslike karjamaade kasutamisele. Põllundusel on siin kõrvaline tähtsus.

Kaukaasia mägirajoonides, kus loomakasvatuse baasiks on peamiselt mägikarjamaad, on karjandus intensiivsem ning on kohati arendatud piimakarjapidamise suunas

Kaukaasia ja Krimmi eelmäestikes, kus kliima on pehme ja soe, pinnareljeef aga ebasobiv põllundusele, levib puuvilja-, viinamarja- ja tubakakasvatuse vöönd, kus kasvatatakse ka teisi lõunamaisi kultuure. Loomakasvatus on arenenud ainult seal, kus naabruses leidub häid mägikarjamaid.

Musta mere rannik Kaukaasias oma subtroopilise pehme kliimaga, kus puuduvad talvekülmad, spetsialiseerub soojust armastavate mitmeaastaste kultuuride kasvatamisele, nagu tee, tsitrustaimed, tungapuu (annab erilisi tehnilisi õlisid).

Lõuna-Kasahstani ja Põhja-Kirgiisia eelmäestikud on tehniliste kultuuride, teravilja ja arenenud loomakasvatuse kompleks-rajooniks. Intensiivsed kultuurid niisutatud põldudel (suhkrupeet, lõuna-kanep, riis jt.) kombineeruvad siin teraviljakasvatuse ja karjandusega mägistel ning kõrbelistel karjamaadel.

Puuvillakasvatuse rajoonid kunstliku niisutusega piirkondades, kus puuvillapõõsa ja selle kaaslase lutserni osatähtsus on suur, on Kesk-Aasias, Kasahstanis ja Taga-Kaukaasias. Loomakasvatus põhineb siin osalt lutsernil, osalt mägi- ja kõrbelistel karjamaadel.

Ida (Ida-Siber ja Kaug-Ida). Teraviljakasvatuse ning arenenud liha- ja piimakarjanduse vööndisse kuuluvad Ida-Siberi ja Kaug-Ida enamkasutatud metsastepi ja metsa-alad orgudes. Põllundus toodab siin peamiselt teravilja. Rohkesti on looduslikke niite ja karjamaid.

Sooja ja niiske suvega Kaug-Ida lõunaosas, mis on seni küll veel vähe kasutatud, on riisi ja sojaoa kasvatamise rajoon. Riisi hakati siin kasvatama alles pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni. Rajoon omab väga suuri arenguperspektiive.

§ 6. Stalinlik põuarünnaku plaan.

Meie riigi Euroopa-osa kagupoolsed stepi- ja metsastepi vööndid on juba vanast ajast kannatanud perioodiliselt korduvate ikalduste all, mis tekkisid põua läbi. Põud on levitanud oma mõju tohutu suurel territooriumil Alam- ja Kesk-Volgamaal, Põhja-Kaukaasias, Mustmulla-Keskrajoonis, samuti ka Krimmis ja Ukraina kaguosas. Põud põhjustas tsaari-Venemaal ikaldusi ning nälga talupoegade hulgas. Revolutsioonieelne Venemaa ei suutnud seda õnnetust võita. Talupojad ei saanud mõjusat abi, langesid vaesusse ja hävisid näljast.

Ka Nõukogude Liidus avaldavad põuad oma kahjulikku mõju viljasaakidele; näiteks 1946. a. haaras põud terve rea rajoone ja mõjutas rängalt viljasaagi suurust. Ent nõukogude korra ajal ei ole enam võimalikud sellised õnnetused, mida varemalt talupojad üle elasid. 1946. a. põua all kannatanud rajoonid said Nõukogude valitsuselt abi niihästi elanikkonna varustamises toitainetega kui ka uute külvide läbiviimiseks.

Revolutsioonieelsel Venemaal kapitalismi ja väiketalundite põllumajanduse tingimustes ei olnud ega võinudki olla tõsiseid vahendeid võitluseks põuaga, nii et põua all kannatavaid territooriume ähvardas oht muutuda viljatuiks kõrbeiks. Kuid see võitlus loodusega, mis polnud jõukohane vanale korrale, on täiesti võimalik ja teostatav uue korra, sotsialistliku korra ajal.

Nõukogude teadus, mis tugeneb silmapaistvate vene agronoomide V. V. Dokutšajevi, P. A. Kostõtševi ja V. R. Viljamsi õpetusele, on välja töötanud terve süsteemi agronoomilisi võtteid, mis on tuntud maaviljeluse heinaväljasüsteemi nime all; see süsteem, nagu seda on näidanud eesrindlike kolhooside ja sovhooside laialdased kogemused põuakartlikes vööndeis, võimaldab saada kõrgeid ja püsivaid viljasaake ning luua tugeva söödabaasi loomakasvatusele.

Sügisel 1948 võtsid Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee vastu ajaloolise tähtsusega määruse Põllukaitse metsaistandike, heinavälja-külvikordade sisseseadmise, tiikide ja veekogude rajamise plaanist kõrgete ja püsivate saakide kindlustamiseks NSV Liidu Euroopa-osa stepi- ja metsastepi-rajoonides. See plaan näeb ette rea mitmesuguseid abinõusid, millel on üks ja sama eesmärk — kindlustada kõrged ja püsivad saagid.

Esikohal nende abinõude hulgas on suurte riiklike kaitsemetsa-vööndite süsteem, mille peaeesmärk on kõrvaldada Kasahstanist ja Kesk-Aasiast puhuvate suhhoveide hävitav mõju viljasaakidele (vt. kaart). Neid vööndeid on ette nähtud kaheksa, neist neli kulgevad piki jõgesid.

Need neli vööndit asetsevad: 1) Uurali jõe kaldal Višnjovaja mäest (Orski linnast ülemal) kuni Kaspia mereni, 2) piki Volga jõge Saraatovist jõe suudmealani, 3) Severski Donetsi kaldail, alates Belgorodist, 4) piki Doni jõge, alates Voronežist.

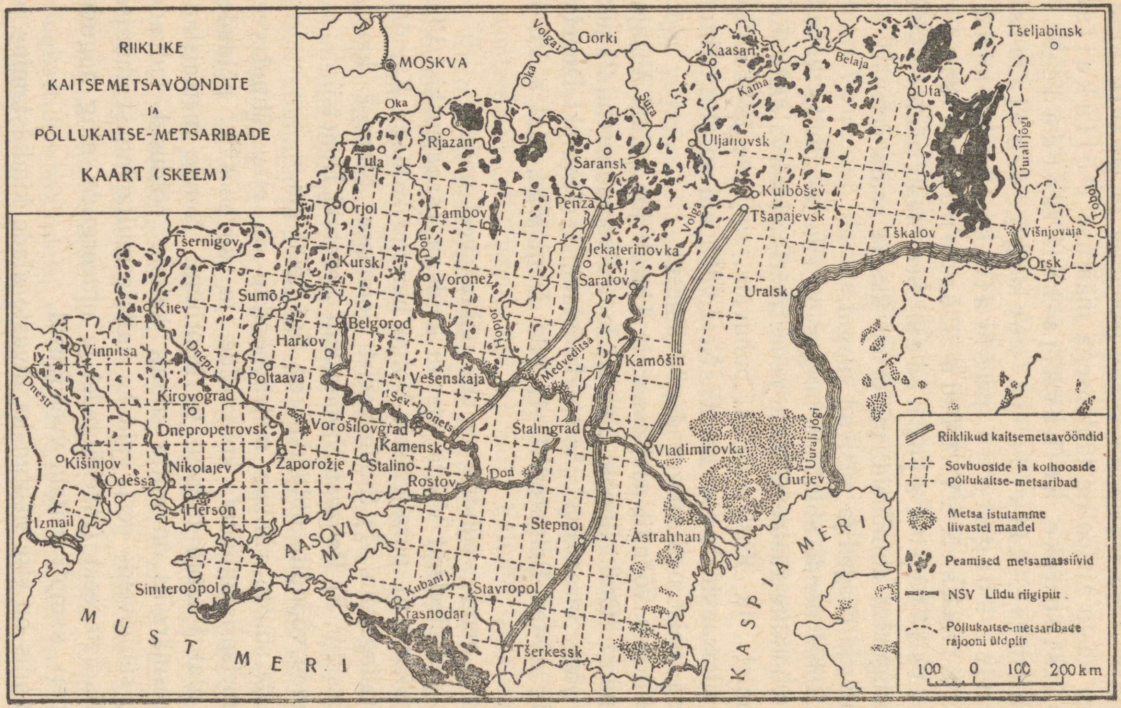
Peale nende vööndite on ette nähtud veel neli:

5) paralleelselt Volga vasaku kaldaga Tšapajevskist Vladimirovkani, 6) paralleelselt Volga parema kaldaga Kamõšinist Stalingradini, 7) Stalingradist lõunasse Stepnoi kaudu Tšerkesskini, 8) Penzast Kamenskini Severski Donetsil.

Nende vööndite üldpikkus on ligi 5500 km.

Peale suurte riiklike metsavööndite on ette nähtud veel kaitsemetsa-istandikud kolhooside ja sovhooside põldudel kogu ülalnäidatud tohutul territooriumil. Nende metsaistandike eesmärgiks on mitte ainult kaitsta põldusid kuivade tuulte, suhhoveide eest, vaid ka kaitsta mullapinnast uhtmise ja uuristuste eest (mäekülgedel ja uhteorgude ning nõgude nõlvadel), samuti kaitsta veekogusid.

Plaanis on ette nähtud ka liivaste alade kindlustamine ja



Joon. 26. Riiklike kaitsemetsavööndite ja põllukaitse-metsaistandike paigutus.

metsastamine. Arvestuste kohaselt hõlmab metsaistutuste ala riiklikes kaitsemetsa-vööndeis ligi 120 000 ha ja kolhoosidesovhooside metsaistandikes veel üle 6 000 000 ha, milleks kulub metsaistutuse materjalina üldse 30 miljardit puud-põõsast. Istutusmaterjali kasvatamiseks on plaanis ette nähtud niihästi riiklikud kui ka sovhooside ja kolhooside puukoolid võimsa tehnilise varustusega (traktorid, hõlmadrad, kultivaatorid, külvimasinad jne.). Suurt tähelepanu on plaanis osutatud ka sellele, milliseid puuliike on soovitav eri rajoonides ja eri muldadel kasutusele võtta pea- või saatepuudena, samuti ka põõsastaimedena. Pealiigina, mida soovitatakse metsa istutamiseks enamikus rajoonides, esineb tamm, see «steppide kuningas»; siin on tegemist mitte ainult tamme puidu väärtusega, vaid ka sellega, et see puu on kõige vastupidavam ja püsivam halbades stepitingimustes; ka on ta pikaealine.

Põllumajanduslike kultuuride viljakuse tõstmise ja loomakasvatuse jaoks kindla söödabaasi loomise üheks tähtsamaks vahendiks metsaistandike kõrval on heinavälja-külvikordade sisseseadmine ühes mitmeaastaste rohttaimede kohustusliku sisselülitamisega.

Seoses heinavälja-külvikordade sisseseadmisega on ette nähtud abinõud mitmeaastaste rohttaimede seemnete kasvatamiseks, mullastiku hoolsaks ettevalmistamiseks, võitluseks umbrohtude ja kahjuritega, orgaaniliste ja mineraalväetiste kasutamisele võtmiseks, külviste kindlustamiseks kõrgesaagiliste sordiseemnetega.

Eraldi on plaanis ette nähtud niisutamise arendamine, tiikide ja veekogude ehitamine. See osa plaanist taotleb mitte ainult viljakuse kõrgendamist, vaid ühtlasi ka kalakasvatuse arendamist ja hüdroelektrienergia saamist põllumajanduse vajadusteks.

Kõigi nende põllumajanduslike, metsaistutuse ja tiikide ning veekogude ehitustööde läbiviimise kergendamiseks ja kii-

rendamiseks organiseeritakse 570 kaitsemetsa-jaama, nende hulgas 270 Põllumajanduse Ministeeriumi ja 300 Metsamajanduse Ministeeriumi poolt. Plaanis on ette nähtud nii ühtede kui ka teiste jaamade tüüpvarustus (traktorid, hõlmadrad, autod, kultivaatorid, metsaistutusmasinad jne.).

Kuna selle grandioosse plaani üksikute osade teostamisele on tõmmatud rida ministeeriume ja mitmesuguste vabariikide ja oblastite organeid, on kõikide nende organite töö koordineerimiseks ja kontrollimiseks loodud Põllukaitsemetsa Rajamise Peavalitsus NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures. Nende tööde teostamiseks on arvestatud 15-aastane tähtaeg — 1965. aastaks. Selline on üldjoontes see suurepärane stalinlik plaan strateegiliseks, kontsentreeritud rünnakuks põuale, plaan, mille teostamine haarab suurema territooriumi kui Prantsusmaa ja Saksamaa territoorium koos.

Võitlusel põuaga on pikk ajalugu. See on suurimaid ülesandeid inimese võitluses loodusega.

Metsaistutamise üksikuid, isoleeritud katseid stepivööndis tehti meil juba Peeter I ajal. Esimeseks teaduslikuks ja ulatuslikuks katseks istutada metsa vööndidena tuleb pidada prof. V. Dokutšajevi katset, mis viidi läbi tema juhatusel metsaistutusena Kamennaja stepis Volga ja Doni veelahkmel ja ka reas teistes kohtades.

Metsaistutamise määratu suurt tähtsust võitluses põuaga, suhhoveidega, põhjendas teaduslikult heinavälja-süsteemi autor akadeemik Viljams, kes kirjutas sellest järgmiselt: «Heinavälja-süsteemi täiesti kategooriline nõue on selline: kõik kõrgemalseisvad kohad, kus rohttaimede saak, nii mitmeaastastel kui ka üheaastastel, ei või olla püsiv, tuleb tingimata metsastada. Veelahkmed peavad olema kaetud kohaliku tähtsusega metsadega. Kohaliku tähtsusega metsad reguleerivad automaatselt niiskust nendega külgnevail põllumajanduslikel aladel. Kohaliku tähtsusega metsad koos metsavööndidega,

milledega peab olema võõtatud kogu meie stepp, omavad eriti suurt tähtsust võitluses põuaga, suhhoveidega. Need aitavad kolhoosidel lõplikult võita põuda. Peale kohaliku tähtsuse on metsadel, veelahkmetel ja metsavööndidel kogu stepis kolossaalne tähtsus üldisele rahvamajandusele. Oma tervikliku massiga reguleerivad nad kogu maa veemajandust.»

Metsavööndid steppides toovad korraga mitmesugust kasu:

1) kaitsevad viljapõldusid suhhoveide ja üldse tugevate tuulte eest;

2) peavad põldudel kinni lund;

3) peavad kinni lume- ja vihmavett ning oma juurtesüsteemiga takistavad mullastiku uuristamist ja uhtumist nõlvadel;

4) vähendavad auramist ja aitavad kaasa põhjavee taseme tõusule;

5) vähendavad viljale kahjulikke kõikumisi nii temperatuuris kui ka niiskuses, niihästi õhus kui ka mullastikus.

Mullateaduse ja agronoomia laialdase kasutamise võimalus plaanikindlaks, riiklikus ulatuses peetavaks võitluseks põuaga kõrgete ja püsivate saakide saamiseks oli esmakordselt inimkonna ajaloos rajatud Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooniga ja sotsialistliku korra loomisega.

Seltsimees Stalin esitas juba 1924. a. ülesande teha kõik, mis võimalik, et kindlustada riiki põuajuhtumite vastu. 1934. a. andis seltsimees Stalin partei XVII kongressil viljakuse tõstmise laialdase programmi, kusjuures selles programmis olid eraldi esile tõstetud vahendid metsaistutuseks Volga-tagustes rajoonides. Selles oli öeldud: «Metsade ja kaitsemetsa-vööndite istutamine idapoolsetes Volga-tagustes rajoonides omab määratu suurt tähtsust.» Sellest ajast peale rakendati seda juhtmõtet mitmel korral seoses laialdaste katsetega teaduslikes uurimisjaamades, eesrindlikes kolhoosides ja sovhoosides ning tänapäeval muutus ta sääraseks suurejooneliseks põua-

rünnaku plaaniks, mida ei tunne põllunduse ajalugu kogu maailmas.

See looduse põhjaliku ümberkujundamise plaan — kaitsevööndite ja põllukaitse-istandike süsteemi abil, liivaalade kindlustamise ja metsastamise teel, tiikide ja veekogude ehitamise teel seoses heinavälja-külvikordadega — lubab lõplikult võita põuda ja luua külluses tarbimisesemeid, mis on vajalikud ülemineku sotsialismilt kommunismile.

Ühes sellega etendab see plaan tähtsat ajaloolist osa kui esimene näide põhilisest ja teadlikust looduse ümberkujundamisest sotsialistlikku ühiskonda organiseeritud inimkonna poolt.

Inimühiskonna ajaloos pole kunagi veel toimunud selletaolist looduse ümberkujundamist sellisel suurel territooriumil. Kapitalistlik kord pole suuteline takistama loodusjõudude hävitavat tegevust ega suuda isegi vähemas ulatuses organiseerida looduse ümberkujundamist. Ainult sotsialistlik kord avas võimalused plaanikindlaks ümberkujundamiseks sellises ulatuses rahva heaolu tõusuks.

Praegusel ajal käivad tööd selle suure plaani kohaselt kogu tohutul territooriumil, mida see plaan hõlmab. Esimesel aastal pärast määruse kehtestamist teostati kaitsemetsa-istandike istutamist üle 500 000 ha suurusel alal.

Küsimusi.

1. Kuidas on põhiliste kõlvikute järgi jagunenud maafond NSV Liidus?
2. Milles seisab põllumajanduse sotsialistlik ümberkorraldamine ja mis kasu on see toonud?
3. Kuidas suureneb tööviljakus põllumajanduses masinate kasutuselevõtuga?
4. Millised on meie saavutused põllumajanduse varustamise alal masinatega?
5. Milles seisavad meie saavutused põllumajanduse arendamises?

6. Miks on teraviljakultuurid põllumajanduse põhialuseks?

7. Milline on nisu külvipinna paiknemine?

8. Milline on teiste teraviljakultuuride külvipinna paiknemine?

9. Missuguseid kultuure nimetatakse tehnilisteks ja mis iseärasused neil on võrreldes teraviljadega?

10. Milliseid kliimatingimusi nõuab puuvillapõõsas? Märkida kontuurkaardile vanad ja uued puuvilla-rajoonid.

11. Milliseid kliimatingimusi nõuab kiulina? Märkida kontuurkaardile linakasvatuse rajoonid.

12. Märkida kontuurkaardile vanad ja uued suhkrupeedi, kanepi ja päevalille kasvatamise rajoonid.

13. Kuidas on seotud loomakasvatus põllundusega?

14. Seletada külvide leviku kaardi (joon. 19) põhisisu; selgitada tihenduste ja tühjade kohtade põhjused.

15. Märkida kontuurkaardile piima- ja lihakarjanduse, sea-, lamba- ja põdrakasvatuse tähtsamad rajoonid.

16. Mis kasu annab põllumajanduse spetsialiseerumine rajoonide järgi?

17. Märkida kontuurkaardile NSV Liidu põhilised põllumajanduslikud vööndid.

18. Millised on uue viisaastaku põhilised ülesanded põllumajanduses?

19. Milliste abinõude süsteemi näeb ette põuarünnaku plaan? Kuidas need abinõud on seostatud ja kuidas nad täiendavad üksteist?

20. Millist kasu toovad metsaistandikud stepivööndis?

Neljas peatükk.

NSV LIIDU TRANSPORDI GEOGRAAFIA.

§ 1. Transpordi tähtsus.

Transpordil on otsustav tähtsus geograafilises tööjaotuses (s. o. töö jaotuses mitmesuguste territooriumide vahel, mis töötavad üksteisele), sest üksikute rajoonide ja nende osade spetsialiseerumine mitmesugustele tööharudele ja tootmisele nõuab toodangu vahetamise võimalust. Näiteks Kesk-Aasia spetsialiseerumine puuvillakasvatusele, mis on seotud puuvillapõõsa külvipinna suurendamisega teravilja arvel, eeldab vilja sisseveo võimalusi Kesk-Aasiasse ning puuvilla väljavedu.

Mitmesugustel põhjustel on transport meie maale eriti tähtis. Meie maa peamine iseärasus, millest on tingitud transpordi eriline tähtsus temale, on majanduse oluliste elementide äärmine laialipaisatus. Viljarikas, ent metsavaene Lõuna on vastand metsarikkale, ent viljavaesele Põhjale. Tähtsamad söe- ja naftatootmise rajoonid on Donbass ja Bakuu, tähtsaim tarbija aga on suurtööstus, mis on koondunud peamiselt Moskva ja Leningradi ümbrusse, 1500—2500 km kaugusele tootmiskohtadest. Ural ja Kuzbass peavad vahetama maaki ja sütt rohkem kui 2000 km kauguselt. Peale selle peab arvestama meie maa territooriumi suurt ulatust, madalat keskmist rahvastiku tihedust, äärmiselt ebaühtlast asustust ja territooriumi asustamise ja kasutuselevõtu protsessi lõpetamatust.

Mida odavam on transport, s. o. mida väiksemad on veokulud, seda suuremaid kaubakoguseid ja seda kaugemale võib vedada. Geograafiline tööjaotus on sel korral teostatav sügavamalt ja ulatuslikumalt.

Mitmesugused transpordiliigid on veokulude poolest väga erinevad. Tsaari-Venemaal oli tasu 1 tonn-kilomeetrilt (s. o. 1 tonni vedu 1 km kaugusele) sillutamata teedel (arvestatud kullas) 60 kop., sillutatud maanteedel 6 kop., raudteel 1 kop., jõelaeval 0,5 kop., merelaeval $^1/_{16}$ kop.; teiste sõnadega: 60 kopika eest võis 1 t kaupa vedada sillutamata teedel 1 km kaugusele, sillutatud maanteedel 10 km, raudteedel 60 km, jõelaevadel 120 km ja merelaevadel 960 km kaugusele. Siit selgub, kui suurel määral laieneb kaubaveo võimalus odavama transpordi kasutuselevõtuga.

Transpordi täiendamisel ja odavamaks muutmisel on määratu suur tähtsus geograafilise tööjaotuse arendamise alal. Endistel aegadel (enne aurulaeva ja vedurit) võis vähegi suuremasse kaugusse vedada, eriti just maanteedel, ainult kõige hinnalisemaid kaupu, nagu väärismetalle, siidi, maitseaineid jne. Kogukaid kaupu, nagu vilja, metsasaadusi, maake, ehitusmaterjale, võis vedada ainult lähedale. Täiuslikuma ja odavama transpordi arenemise tõttu võib praegusel ajal vedada, eriti mereteed mööda, kõige kogukamaid kaupu ka suurtesse kaugustesse. Sellega avanes üksteisest väga kaugel olevatele rajoonidele ja maadele võimalus astuda vastastikusesse toodanguvahetusse ja töötada üksteisele. Transpordi täiustamisel on tohutu tähtsus mitte ainult majandusliku, vaid ka rahvaste kultuurilise lähenemise alal.

Transpordi täiustamine jätkub. Suureneb liikluskiirus vee- ja raudteedel. Eriti märgatav on uute transpordiliikide — auto- ja õhuliikluse arenemine.

Kuni raudteede ja aurulaevade rakendamiseni möödunud sajandi algul oli võimalus valida ainult hobuveo- ja veetee vahel. Veeteel kasutati parvetamist pärivoolu, kuna aga vastuvoolu liiklemisel kasutati tõmbeköit või pööra. Veeteed omasid siis suuri eeliseid võrreldes maismaa-teedega — hobuveo-teedega. Oli otstarbekohane kasutada isegi kõige väiksemaid jõgesid, kus võisid liikuda ainult väikesed laevad. Veeteede eelistamine sundis laialt kasutama paatide vedamist ühest jõesüsteemist teise voolokite[1] kaudu. Jõetransport oli siis tähtsaim transpordiharu. Seal, kus polnud jõgesid, oldi sunnitud kasutama hobuveokeid ka kaugvedudel, püüdes kasutada lumeteed. Selliste ajalooliselt kujunenud hobuveo-magistraalide

[1] Voolok — tee kahe lähedase jõe vahel, mida mööda varematel aegadel tassiti paadid kaubaga ühest jõest teise.

suunas ehitatigi esimesed raudteed[1]. Raudtee arenemisega ja jõelaevade mahu suurenemisega hakkas kaduma vedu väikestel jõgedel väikestel laevadel. Endiste väikejõgede tähtsuse mälestusmärkidena on säilinud ainult neil asuvad kaubalinnad.

Suurimad veoste liikumised esinevad rajoonide-vahelistel ühendustel, kus toodete hulkadel ühest rajoonist teise liikumisel tuleb läbida ulatuslikke alasid. Niisugune on näiteks vastassuunaline metsa- ja teraviljavedu Volgal või maagi ja söe voolus Uurali ja Kuzbassi vahel.

Säärased rajoonide-vahelised veod toimuvad vee- või raudtee-magistraalil, s. o. peateid mööda.

Vedudeks rajoonide piirides kohaliku kaubavahetuse korras, samuti kaubaveoks magistraalideni kasutatakse maanteid, kitsaröödmelisi raudteid ja väiksemaid jõgesid.

Seega korrapärase töö kindlustamiseks peavad kõik tänapäeva transpordiliigid liituma üheks üldiseks süsteemiks, milles nad üksteist täiendavad ja toidavad.

Kapitalistlikes maades takistavad transpordi kooskõlastatud ja plaanikindlat tegevust eraomandus ja konkurents; reas maades on jõetransport välja surutud konkurentsiga raudteede poolt, millesse on mahutatud suuremad kapitalid. Selgemaid näiteid sellisest konkurentsist võib tuua USA-st. Samasugune oli pilt ka revolutsioonieelsel Venemaal.

Transpordi ühtsus on täielikult läbi viidud ainult meil, sotsialismimaal.

Tsaari-Venemaalt saime pärandina äärmiselt mahajäänud, halvas seisukorras oleva transpordi.

---

[1] Huvitav on märkida, et raudtee ehitamise algaastail oli üheks tähtsaimaks ülesandeks veeteede ühendamine. Kalatš-Tsaritsõni (nüüdne Stalingrad) raudtee, mis ühendab Volgat Doniga, oli esimesi raudteid. Võrdlemisi aegsasti ehitati ka Perm (nüüd Molotov) — Tjumeni raudteeliin, mis ühendab Volga jõgikonda Obi jõgikonnaga. Nii vaadeldi esialgu raudteid kui «täiendavaid ühendusteid põhilisele veeteede võrgule».

Sellepärast oli NSV Liidus transport pikemat aega kitsaks kohaks, mis takistas ka teiste majandusalade kiiremat edenemist. Ent rida suuri saavutusi raudteede alal (uute teede ehitamine, vanade läbilaskevõime suurendamine nende elektrifitseerimise teel, teise rööpmestiku ehitamine ja muude uuenduste läbiviimine, liikluse korraldamine jne.) võimaldas üle saada sellest kitsast kohast ning jõuda niikaugele, et raudteetransport hakkas täielikult täitma riigi kiiresti kasvava majanduse nõudeid. NSV Liit on saanud suureks raudteede riigiks.

Ühes toodangu kasvamisega kõigis põllumajanduse ja tööstuse harudes, ühes kaugete ääremaade asustamisega, ühes uute rajoonide rajamisega, kus massiliselt toodetakse teravilja, metsa, metalle jne. jne., kasvasid meil transpordivajadused väga tugevasti; kasvas ka kõikide transpordiliikide töö. Võrreldes 1920. aastaga, mil meie majandus oli kodusõja järel äärmiselt laostunud, on veosekäive eri transpordiliikide järgi kasvanud järgmiselt:

raudteetranspordis	36-kordseks
jõetranspordis	7- „
meretranspordis	11,6- „
autotranspordis	89- „

Transpordi arenemine on esmajärgulise tähtsusega mitte ainult riigi majanduse, vaid ka riigi kaitse seisukohalt. Transport täiuslike liiklusteede küllaldaselt tiheda võrguga, millel on suur läbilaskevõime, on vajalik selleks, et kindlustada armeele kiiret mobilisatsiooni, ja ka selleks, et varustada armeed kõige vajalikuga.

«Suurt tähtsust frondi abistamisel omas ka meie transport, kõigepealt just raudteetransport, aga samuti jõe-, mere- ja autotransport. Transport on, nagu teada, tähtsaim ühendusvahend tagala ja frondi vahel». (Stalin.)

§ 2. Raudteetransport.

Üld-iseloomustus. Raudteed on käesoleva ajastu peamine ja tähtsaim maismaa-transpordi liik. Meie maal on raudteed eriti suure tähtsusega.

Raudteed tagavad kõige olulisemaid, kõige elulisemaid seoseid meie ulatusliku maa üksikute osade vahel. «NSV Liit riigina oleks mõeldamatu ilma esmaklassilise raudteetranspordita, mis seob tervikuks tema arvukad oblastid ja rajoonid. Selles on raudteetranspordi suur riiklik tähtsus NSV Liidus.» (Stalin.)

Pärandina tsaari-Venemaalt saime ligi 60 000 km ulatusega raudteevõrgu. Uue ülesehitustöö tulemusena oli Suure Isamaasõja alguseks raudteede kogupikkus tõusnud 100 000 km-ni. Sõjapäevil jätkus raudteede ehitamine, nii et meie raudteeliinide üldpikkus ületab praegu 110 000 km.

Uutest raudteedest, mis on ehitatud juba pärast 1940. a., omavad suurimat tähtsust järgmised:

1) Vorkuta raudtee, mis ühendab Leningradi Petšora basseini kivisöe ja naftaga;

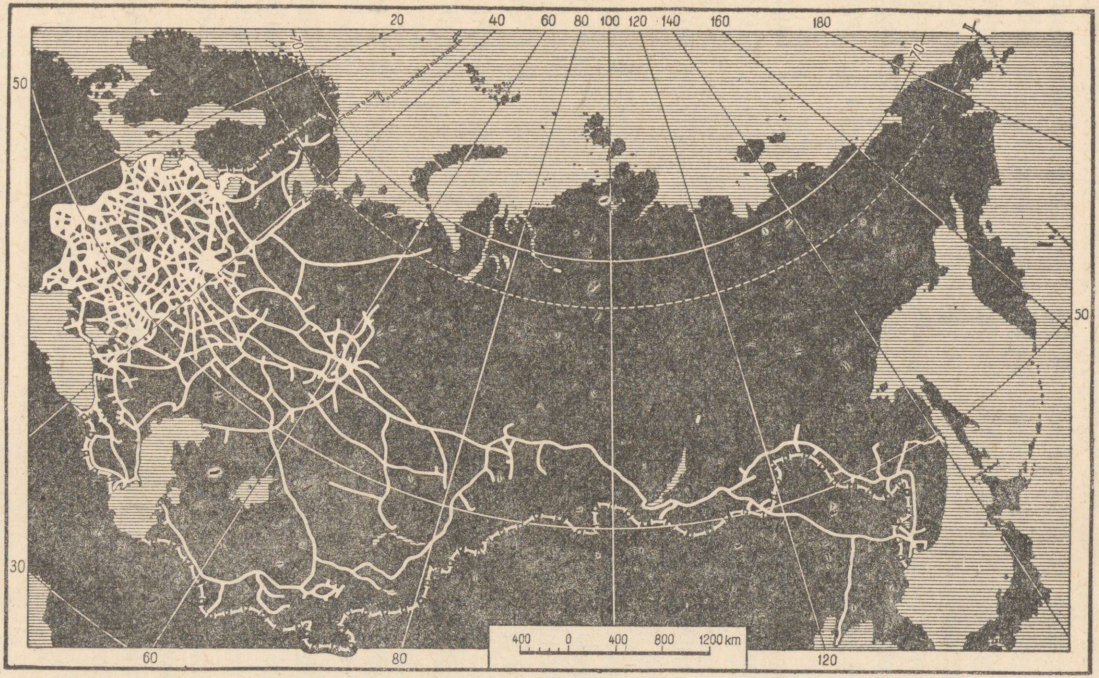
2) rida põhja-lõunasuunalisi raudteeliine Taga-Uuralis, mis ühes Kandagatš — Gurjevi raudteega moodustavad pideva tee Põhja-Uuralist Kaspia mereni;

3) mitu raudteeliini Volga paremal kaldal, mis ühes Astrahan—Kizljari liiniga kindlustab ühenduse Uurali ja Volgamaa ning Kaukaasia vahel;

4) Musta mere ranniku raudtee Tuapse—Samtredia vahel, mis lühendab tublisti teed Taga-Kaukaasia lääneosast NSV Liidu Euroopa-osa keskrajoonidesse.

Raudteede veosekäive (s. o. nendel veetavate kaupade hulk) on võrreldes revolutsioonieelse ajaga kasvanud mitu korda suuremaks, kui on kasvanud samal ajal raudteevõrk.

Raudteetranspordi töö kauba- ja reisijateveos ületas 1940.



Joon. 27. NSV Liidu territooriumi raudteevõrgu tihedus (valgega on näidatud ala 20 km mõlemal pool raudteed).

aastaks 1913. a. taseme ligikaudu 7 korda. Selline eriti suur veosepingsuse ja läbilaskevõime tõus sai võimalikuks ainult raudteetranspordi igakülgse põhjaliku ümberehitamise tõttu. Ümber korraldati veduritehased; veduripark täienes tuhandete võimsate uuetüübiliste veduritega, samuti ka uute, meie kodumaal konstrueeritud mootorveduritega, mis võimaldavad tohutut kütteaine ja vee kokkuhoidu ning lubavad läbi sõita kuni 800 km ja rohkemgi ilma kütte- ja veetagavara täiendamiseta.

Uute võimsate vedurite ja uute, suure kandejõuga vagunite kasutuselevõtt lubas tõsta kaubarongi üldist kaalu mitmekordseks ning sellega suurendada ka veovõimet. Ühes sellega tuli täiendada ka raudtee muldkeha ülaosa (uued liiprid, uued, raskemat tüüpi rööpmed jt.).

Tugevamini koormatud ja veosepingsad osad mitmel raudteel Uurali ja Kuzbassi vahel, samuti ka Taga-Kaukaasias ja linnalähisel liiklemisel Moskva ja Leningradi ümbruses korraldati ümber elektrijõule. Teiseks võtteks samas suunas — «et harutada lahti kitsaskohad», oli mitme suurema raudteesõlme ja sortimisjaama ümberehitamine, samuti ka automaatpidurdamise ja automaathaakimise kasutuselevõtmine.

Veosepingsuselt (s. o. tonn-kilomeetrite arvult 1 km tee kohta) on meie riik esimesel kohal maailmas.

Raudteevõrgu kujunemine. Raudteede ehitamine Venemaal algas Nikolai (nüüdse Oktoobri-) raudtee ehitamisega, mis ühendas kaks pealinna: Peterburi (nüüd Leningrad) — «akna Euroopasse» — Moskvaga, tähtsaima kaubandus- ja tööstuskeskusega.

Sellele järgnes kohe raudteede ehitamine, mis kindlustasid Moskvale ühendused.

Väljapääsuga Volgale (Jaroslavl, Nižni Novgorod, Saraatov) sai Moskva ühenduse ka kaugemate rajoonidega.

Sellega oli pandud alus raudteevõrgu põhiplaanile. See

omandas ämblikuvõrgu kuju, mis lähtus ühest keskusest — Moskvast.

Järgmisteks ülesanneteks raudteede ehitamise alal olid: a) tagada teravilja väljavedu; selleks rajati liinid Balti mere ja Musta mere sadamateni; b) mäetööstusrajoonide varustamine, peamiselt Lõunas — raudteed Krivoi Rogi ja Donbassi vahel, osalt ka Uuralis; c) võimaldada sidepidamist ääremaadega — raudteed Kaukaasias, Siberis, Kesk-Aasias.

Raudteede tihedus NSV Liidu üksikuis osades. Raudteevõrk, nagu rahvastikki, on meil levinud väga ebaühtlaselt. Võrgu põhitoes, mis ehitati tsaarivalitsuse ajal, näitab keskrajooni, metropoli omakasupüüdlikkust ääremaade-kolooniate suhtes.

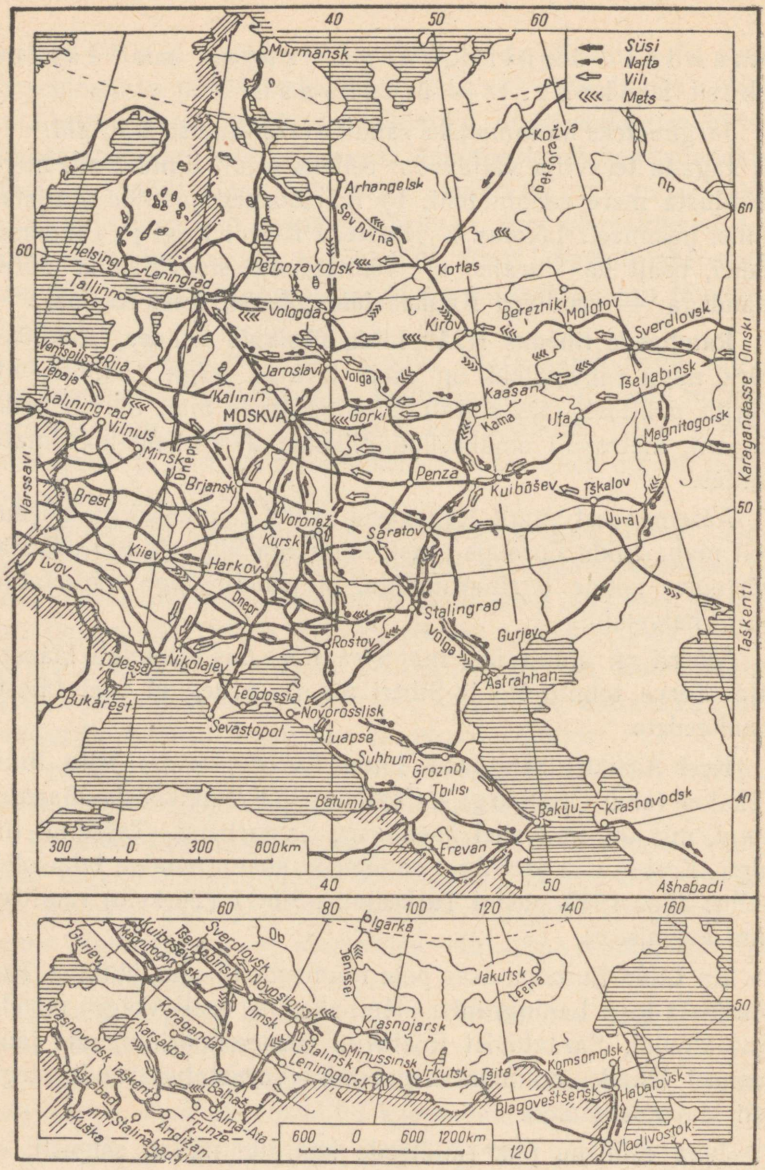
Ääremaadest ainult Kaukaasia ei jää raudteevõrgu tiheduselt maha Liidu Euroopa-osast, kuna aga Siber ja Kesk-Aasia, võrreldes nende territooriumiga, on raudteedega varustatud palju halvemini.

Siberil on ainult üks magistraaltee, mis suundub läänest itta. Terve tohutu Põhja-Siberi ala on praegugi veel täiesti raudteedeta.

Kesk-Aasiat ühendavad Liidu Euroopa-osaga kaks liini: Tškalov (end. Orenburg) — Taškent ja Krasnovodsk—Samarkand, mis on omavahel ühenduses Samarkand—Taškendi liiniga. Kesk-Aasia ja Siberi raudteede ebanormaalne lahusolek kadus alles 1930. aastal Turkestan—Siberi (Turksib) raudteeliini avamisega.

Ka Liidu Euroopa-osas pole raudteede tihedus ühtlane. Kui tõmmata joon Leningradist Štšerbakovini, sealt Volgat mööda Saraatovini, Saraatovist Rostovini, siis territoorium, mis jääb joonest läände, on märksa paremini varustatud raudteedega kui idapoolsed alad.

Juba esimene pilk raudteede kaardile näitab selgesti, et



Joon. 28. Põhiliste veoste suunad raud- ja veeteede peamagistraalidel.

ida pool tähendatud joont on võrk veel hõre; paljud liinid ääremaadel on ehitatud alles viimaseil aastail.

Väljaspool (ida pool) sama joont pole magistraale, mis läheksid tema osadega rööbiti.

Tihedaim on raudteevõrk Ukrainas (eriti Donbassis) ja Tööstuslikus Keskrajoonis (eriti Moskva oblastis).

Peamised raudteeliinid ja veoseliiklus. Tähtsamateks raudteeliinideks NSV Liidus on magistraalid, mis ühendavad Tööstuslikku Keskrajooni Musta mere, Balti mere ja Valge mere sadamatega, Donbassi söega ja Ukraina viljaga, Volga sadamatega ning Uurali ja Siberiga. Nendele järgnevad Siberi magistraal, Tškalov—Taškendi magistraal ja Turkestan—Siberi raudtee, siis Kaukaasia magistraal ja Kirovi (Muurmani) raudtee.

Liinidel, mis ühendavad Tööstuslikku Keskrajooni Ukrainaga, veetakse peamiselt sütt, metalli ja vilja.

Pärast Oktoobrirevolutsiooni tekkis uus söevedu Donbassist Leningradi (Harkov—Brjansk—Vitebski liinil) ja Donbassist Ždanovi, end. Mariupoli (ning edasi mereteed mööda Kertši tehasesse ja osalt ekspordiks). Suurenes söevedu Donbassist Krivoi Rogi ja Krivoi Rogi maagi vedu Dnepri-äärsetele aladele ja Donbassi.

Suure tähtsusega on ka Stalingrad—Donbassi liin, mille kaudu Volgat mööda Stalingradi jõudnud mets suunatakse Donbassi.

Raudteeliinidel, mis ühendavad Tööstuslikku Keskrajooni Volgamaaga, veetakse sealt tulevat vilja, samuti naftat, mida transporditakse Volgat mööda põhjasuunas ning laaditakse ümber raudteele Saraatovis, Sõzranis, Gorkis, Jaroslavlis.

Tškalov—Taškendi magistraali mööda lähevad põhjasuunas puuvill ja puuvili, lõunasse aga vili ja mets. Suurel arvul metsa ja vilja läheb Siberist Kesk-Aasiasse Turksibi kaudu.

Väga suur ja veelgi kasvav veosepingsus on Siberi magist-

raalil Uuralist Novosibirskini. Seda teed mööda läheb Uuralist itta maak, Kuzbassist lääne süsi ja kogu Lääne-Siberist vili. Eriti kiiresti kasvab söevedu Kuzbassist lääne.

Põhiülesanded. Meie rahvamajanduse tõusuga suureneb veosekäive, ja suureneb palju kiiremini kui raudteevõrgu pikkus. Veosepingsus on tõusnud järsku. Raudteede töö intensiivsuselt on meie maa esikohal maailmas. Et raudteetransport oleks suuteline täitma pidevalt suurenevaid ülesandeid, selleks on vajalik suurendada kõigepealt läbilaskevõimet peamistes suundades. See on saavutatav elektrifitseerimisega, kahekordsete rööpmete ehitamisega, võimsate vedurite tarvituselevõtuga, vedurite ja vagunite pargi suurendamisega, automaatsulustajate rakendamise ja teiste vahenditega.

Käesoleva viisaastaku (1946 — 1950) plaan paneb raudteetranspordile eriti suuri ja tähtsaid ülesandeid. 1950. aastaks peavad olema täielikult taastatud mitte ainult kõik raudteeliinid, mis purustati saksa fašistide poolt, vaid peale selle ehitatud ka uusi raudteid (üldpikkusega 7230 km) ning rida liine viidud üle elektriveole (kokku 7360 km). Uutest liinidest on suurim Lõuna-Siberi magistraal, mis läheb Abakanist (Krasnojarski krai lõunaosas) üle Kuzbassi, Akmolinski, Magnitogorski Kuibõševi peale. Liinidest, mis viiakse elektriveole, on üks suurimaid Siberi magistraal, suunaga Novokuznetsk—Inskaja (Novosibirski lähedal) — Omsk—Tšeljabinsk—Djoma (Ufa lähedal).

§ 3. Jõetransport.

NSV Liidu siseveeteede võrk. Loodus ise on varustanud meie maad väga ulatusliku siseveeteede võrguga. NSV Liidu jõed, nagu Amuur, Leena, Jenissei Angaraga, Ob Irtõšiga, Volga kuuluvad maailma suu-



Joon. 29. NSV Liidu Euroopa-osa siseveeteed.

remate jõgede hulka mitte ainult pikkuselt, vaid ka jõgikonna ulatuselt ja veerohkuselt. Meie Volga on suurim jõgi Euroopas, kuid ka teised NSV Liidu Euroopa-osa jõed — Dnepr, Severnaja Dvina, Petšora, Don — on oma mõõdetelt võrdsed Lääne-Euroopa suurimate laevatavate jõgedega.

Üldine jõeteede pikkus NSV Liidus on üle 400 000 km, millest laevatav osa on üle 100 000 km pikk.

1938. a. oli laevatavast jõeteest kasutamisel 91 000 km; hiljuti on kasutamisele võetud üle 10 000 km; nii võrdub meil kasutatavate jõeteede pikkus ligikaudu raudteede pikkusega.

Süvendamise läbi on kasutuskõlblikuks muudetud üle 10 000 km. Kasutusele võtmisel on Põhja-Siberi jõgedest Pjasina, Hatanga, Anabar, Olenek, Jana, Indigirka, Kolõma.

Enamik Liidu Euroopa-osa jõgesid — Volga, Don, Dnepr, Zapadnaja Dvina (Daugava, Väina) — saab alguse Kesk-Venekõrgustikult, voolates siit mitmes suunas — Kaspia merre, Musta merre ja Balti merre.

Severnaja Dvina, samuti ka Neeva kaudu Soome lahte suubuvate Järvede-basseini jõgede lähted asuvad üksteise ja Volga jõgikonda kuuluvate jõgede allikate läheduses. See Ida-Euroopa madaliku jõgede lähete ligidus võimaldab nende ühendamist kanalitega ning sel teel pidevate veeteede loomist kõigi merede vahel, mis uhuvad NSV Liidu Euroopa-osa rannikut.

Tähtsamad meie kanalitest on:

1) vana Maria kanalite süsteem, mis ühendab Leningradi Volgaga Štšerbakovi juures (Neeva jõe, Laadoga järve, Onega järve, Valge järve ja Šeksna jõe kaudu);

nõukogude ajal ehitatud kanalid:

2) Moskva-nimeline kanal,

3) Stalini-nimeline Valge mere—Balti mere kanal, mis ühendab Leningradi Valge merega Belomorski juures.

Siberi jõgede võrgul on hoopis teistsugune ilme. Ob Irtõ-



Joon. 30. NSV Liidu Aasia-osa siseveeteed.

šiga, Jenissei ja Leena saavad alguse Siberi lõunaosa mäestikest, voolates meridiaanide suunas põhja poole, rööbiti üksteisega, ning suubuvad kõik Põhja-Jäämerre. Seevastu Siberi jõgede lisajõed, voolates paralleelide suunas, lähenevad üksteisele, võimaldades veetee-magistraali rajamist kogu Siberi ulatuses. Kõige kohasem laevasõiduks on Amuur, mis läänest itta voolates suubub Vaiksesse ookeani.

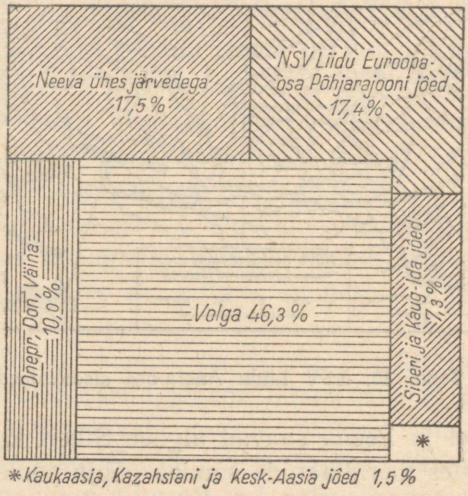
Laevatavuse poolest väiksema tähtsusega on Kaukaasia ja Kesk-Aasia jõed, osalt nende mägijõelise iseloomu ja režiimi, osalt aga selle tõttu, et suurematel neist (kõik Kesk-Aasia ja Ida-Kaukaasia jõed) puudub väljapääs ookeani.

Jõetranspordi majanduslik hinnang, võrreldes raudteetranspordiga. Jõeteede eeliseks, võrreldes raudteega, on: 1) võrratult väiksemad teede ehitamise ja korrashoiu kulud, 2) aluste

(veolaevade) suurem mahutavus, 3) väiksemad veojõukulud.

See kulude kokkuhoid, hoolimata talvisest navigatsiooni vaheajast, mis suurendab lisakulusid, teeb veo jõgedel odavamaks kui raudteel.

Suurimaks jõeteede puuduseks, võrreldes raudteega, on see, et nende suund on juba looduse poolt «määratud», kuna



Joon. 31. Peamiste jõgikondade erikaal kaubaveos NSV Liidu siseveeteedel.

raudteid võib ehitada sinna, kus see vajalikuks osutub. See puudus on osaliselt kõrvaldatav kanalite ja mitmesuguste teiste hüdrotehniliste ehituste abil, mis õgvendavad jõevoolu ja muudavad mittelaevatavad jõed laevatavateks.

Üldiselt on jõetransport raudteega võrreldes odavam, kuid aeglasem. Sellepärast kasutatakse tähtajaliste ja hinnalisemate kaupade veoks enamasti raudteid, jõeteid aga kasutatakse mittetähtajaliste ja kogukamate veoste edasitoimetamiseks.

Tegelikult moodustavadki ruuminõudvad veosed nagu mets, teravili, sool, nafta, üle 90% jõeteede veosekäibest, raudteede veosekäibest aga vähem kui 60%.

Et kogukate veoste saatmisel kauge maa taha on meie veosekäibes suur osatähtsus, siis on arusaadav ka jõetranspordi eriti suur tähtsus meie üldises transpordis. Jõgesid mööda veetavatest veostest on üle poole metsamaterjal, sellele järgnevad nafta, mineraalne ehitusmaterjal (tsement, kivid jt.), teravili, sool ja kivisüsi.

Jõetranspordi geograafia. Nagu nähtub diagrammist (joon. 31), langeb Volgale ja tema lisajõgedele ligi pool üldistest jõetranspordi vedudest, kuna aga Volga ja Neeva ühendatud süsteemile, mis on pikkuselt alla veerandi laevatavate veeteede võrgust, langeb ümmarguselt $^{7}/_{10}$ üldisest veosehulgast.

Volga erakordselt suur tähtsus NSV Liidu jõetranspordis on seletatav sellega, et ta on pikim jõgi Nõukogude Liidu Euroopa-osas, mis on enam asustatud ning majanduslikult rohkem arenenud. Volga jõgikond hõlmab ligi kolmandiku Liidu Euroopa-osast, kus on üle 50 miljoni elaniku. Rist, mis moodustub Volgast (väljapääsuga Neevale) ja tema lisajõgedest Okast ning Kaamast, ühendab läänest itta Moskvat Molotoviga, loodest kagusse aga Leningradi Astrahaniga; Kaspia meri võimaldab pääsu Kaukaasiasse, Kesk-Aasiasse ja Iraani. Sellisel kolossaalsel maa-alal on veosekäive kindlustatud juba selle territooriumi looduslike rikkuste mitmekesisusega.

Peamisteks veosteks Volga-teel on mets (põhjast lõunasse) ja nafta (lõunast põhja). Stalingradis laaditakse enamik metsast vaguneisse Donbassi jaoks (tugipuud kaevandust). Naftale on Volga oma lisajõgedega teevõrguks, mida mööda nafta nii-öelda imbub meie rahvamajanduse organismi, jõudes Leningradi, Moskvasse ja Uurali (Kaamat mööda), veeteelt lahkumata.

Viljaveo lähtekohaks Volgal on Stalingrad, kust väiksem osa viljast läheb lõunasuunas Astrahani, suurem osaga üha kasvava (kuni Kuibõševini) voolusena põhja poole, kus valgub laiali raudteed mööda vilja vajavate rajoonide toitlustamiseks.

Kala tuleb Volgale Astrahanist ning veetakse põhjasuunas ümberlaadimiseks raudteele.

Sool tuleb Volgale Baskuntšaki järvest ning läheb osalt allapoole Volga suudmesse (Astrahani kala soolamiseks), enamikus aga ülespoole.

Kaamat mööda pärivoolu veetakse peale metsa ka maake ja metalli, milledele viimaseil aastail on veel lisandunud Berezniki kunstväetised ja fosforiit Kaama ülemjooksult. Veostevoolused Okal koosnevad naftast, viljast ja ehitusmaterjalist Moskva jaoks. Järvede-basseini veostest on esikohal mets, mis läheb Maria süsteemi teid mööda Lenin gradi.

Volga—Neeva süsteemi tähtsamad sadamad on esmajoones ülaltähendatud risti lõpp-punktid Astrahan, Leningrad, Molotov ja Moskva, vahepealseist punktidest aga need, kus ulatuvad Volgani raudteeliinid, nimelt Stalingrad, Saraatov, Kuibõšev, Kaasan, Gorki, Jaroslavl, Štšerbakov (ümberlaadimine Maria süsteemile) ja Kalinin.

Põhjas on tähtsamaks veemagistraaliks Severnaja Dvina, mille kaudu parvetatakse Arhangelskisse tohutud massid metsa.

Dnepril on tähtsaimaks veoseks mets, mis läheb allapoole (lõunasuunas), ning vili, mis läheb keskjooksult ülespoole, alamjooksult aga ekspordiks allapoole.

NSV Liidu Aasia-osas omab suurimat tähtsust Ob ühes Irtõšiga, mis voolavad läbi enamkasutatud, nüüd eriti kiiresti areneva Lääne-Siberi. Nad koos moodustavad nagu kaare, mis võimaldab vedusid mitte ainult meridiaanide, vaid

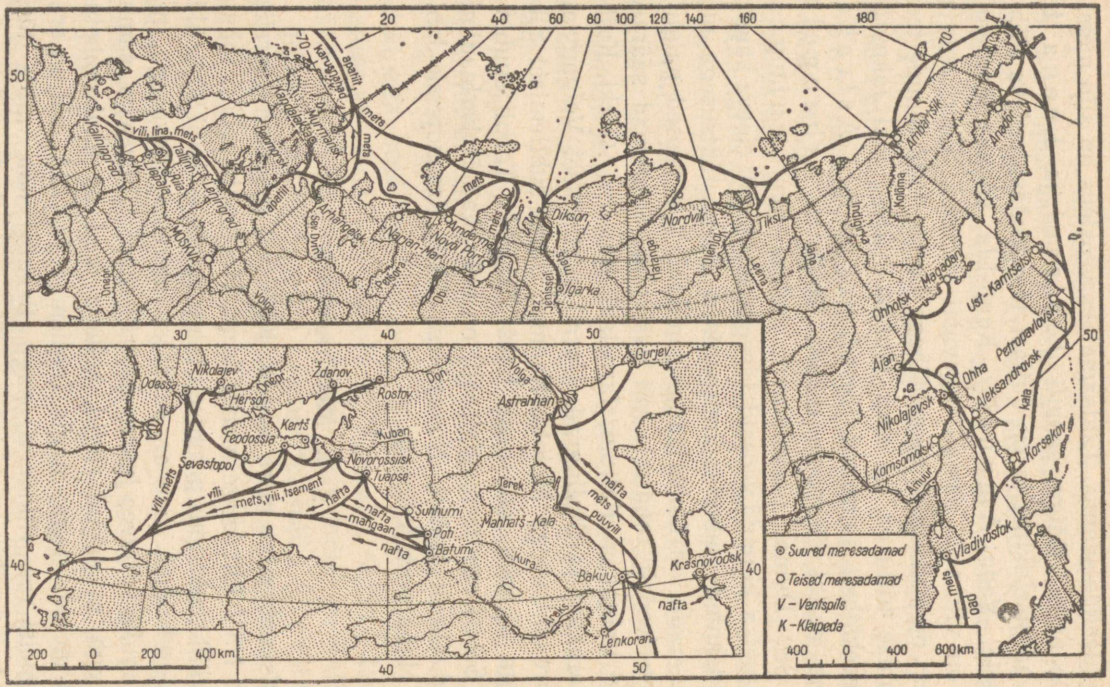
ka paralleelide suunas. Tähtsamateks veosteks on siin mets ja vili. Ob ühes Irtõšiga, samuti Jenissei ja Leena teenindavad siseliiklust ja on ühtlasi juurdepääsuteedeks Põhjamereteele. Vedu Amuuril, Kaug-Ida võimsa arenemise tõttu, on viimaseil aastail tugevasti tõusnud. Siberi suurtest jõgedest on väikseima veosekäibega Leena, kuid muude teede puudumise tõttu on tal suur tähtsus liikluse alal Jakuutias.

Veosekäibelt suurimad jõesadamad on meil Astrahan (saadab naftat ülespoole mööda Volgat), Arhangelsk (saab Sev. Dvinal parvetatavat metsa) ja Leningrad (saab metsa ja muid veoseid Järvede-süsteemilt Neeva kaudu).

Tähtsamad ümberlaadimispunktid. Suure tähtsusega meie ühendusteedel on ümberlaadimispunktid, kus veosed paigutatakse veeteedelt raudteele või vastupidi. Suuremad säärased punktid Volgal on Kalinin, Jaroslavl, Kinešma, Gorki, Kuibõšev, Saraatov ja Stalingrad. Uurali suhtlemisel Volgamaaga on suure tähtsusega Molotov Kaamal, Uurali suhtlemisel Siberiga aga Tjumen, mis asub Irtõši lisajõkke Toboli suubuval Tural. Siberi raudteemagistraalil on suurimad ümberlaadimispunktid Omsk Irtõšil, Novosibirsk Obil, Krasnojarsk Jenisseil ja Habarovsk Amuuril.

§ 4. Meretransport.

Väliskaubandus mere kaudu. Kõikidest maailma suurriikidest on NSV Liit kõige mandrilisem. Hoolimata sellest toimub Liidu väliskaubandus peamiselt mere kaudu — kuni 90% üldisest veosekäibest. See on seletatav meretee odavusega, mis meie koguka väljaveo juures on eriti suure tähtsusega, samuti ka sellega, et paljud riigid, kellega meil on kaubavahetus, asuvad merede taga, nagu Inglismaa ja USA, või on eraldatud meist rea riikidega, nagu Prantsusmaa, mille tõttu merevedu on sobivam maismaa- või segateedest.



Joon. 32. NSV Liidu tähtsamad meresadamad ja veoste suunad.

Esikoht mereteel toimuvas väliskaubanduses kuulub Mustale merele (üle 50%), mille kaudu lähevad välisturgudele nafta, vili ja süsi. Väljaveos Balti mere ja Põhja-Jäämere, samuti Vaikse ookeani kaudu seisab esikohal mets. Võrreldes revolutsioonieelse ajaga on tunduvalt tõusnud veosekäive väliskaubanduses põhjamerede kaudu, kuhu on kerkinud uus sadam Murmansk, eriti aga Vaikse ookeani kaudu.

Suur ja väike rannalaevandus. Peale väliskaubanduse on merel suur tähtsus ka sisekaubanduses, s. o. kaubakäibes kodumaa sadamate vahel. Eristatakse suurt ja väikest rannalaevandust.

Suur rannalaevandus, s. o. sõit kodumaiste sadamate vahel eri meredel ei oma meil erilist tähtsust kauguse tõttu. Tähtsamad veod lähtuvad siin Mustast merest (Isement Novorossiiskist Leningradi ja Arhangelski, suhkur Odessast Vladivostokki ja Arhangelski jt.).

Seevastu väike rannalaevandus, s. o. ühendusepidamine ühe ja sama mere sadamate vahel on omandanud suure tähtsuse Mustal merel, eriti aga Kaspia merel, kus suurt tööd laevastikule annab naftavedu Bakuust Astrahani, mis moodustab ligi poole meie meretranspordi vedudest. Suurema tähtsuse peab lähemal ajal omandama väike rannalaevandus ka Balti merel, meile kuuluva randjoone pikenemise tõttu sellel merel.

Üksikud mered ja sadamad. Must ja Aasovi meri. Nende merede suurematekseelisteks on enamasti jäävabad sadamad, viljarikaste rajoonide (Ukraina, Põhja-Kaukaasia), esimese metallurgiabaasi ja Kaukaasia nafta lähedus. Sõitu Mustal merel raskendavad mõnel määral ainult sagedased talvised tormid.

Meretransport Mustal merel ja Aasovi merel teenindab nendega külgnevaid Ukraina, Krimmi ja Kaukaasia rajoone nii ekspordi kui sisekaubanduse alal. Tähtsamad sadamad on

Odessa, Nikolajev, Ždanov, Novorossiisk, Batumi.

Kaspia meri. Siinset laevasõitu piirab mere kinnisus ja tema põhjaosa madalus.

Kaspia meri võimaldab kaubavahetust temaga külgnevate Kaukaasia, Alam-Volga, Kasahstani ja Kesk-Aasia rajoonide vahel. Väliskaubandus Iraaniga on tähtsuseta. Peamise veosevooluse annab nafta — Kaukaasiast Volgale.

Väike rannalaevandus Kaspia merel on meie meretranspordi peamine osa.

Tähtsamad sadamad on Bakuu ja Astrahan.

Balti meri on meile erilise tähtsusega kui lühim meretee Atlandi ookeani.

Tähtsamad sadamad on siin Leningrad, Tallinn, Liepaja (Liibavi), Ventspils (Vindavi), Kaliningrad.

Põhja-Jäämeri on sõidutingimustelt väga mitmesugune: Muurmani ranniku osas, tänu Golfi hoovusele, ei külmu ta üldse, Novaja Zemljast idas aga kattub jääga üheksaks kuuks.

Põhja-meretee kasutuselevõtmisega on Põhja-Jäämere tähtsus viimaseil aastail tugevasti tõusnud. Tähtsamad sadamad on Arhangelsk ja Murmansk (jäävaba).

Vaikse ookeani meredeks on Jaapani, Ohhoota ja Beringi meri. Nende peamisteks puudusteks on kauaaegne kinnikülmamine (peale lahe, kus asub Vladivostok — see külmub vaid lühikeseks ajaks) ja kaugus majanduskeskustest. Kaug-Ida tootlike jõudude arenemisega on veosekäive nendel meredel — võrreldes tsaariajaga — tunduvalt tõusnud.

Tähtsaim sadam on Vladivostok.

Võit Jaapani üle tõi kaasa meie seisundi põhjaliku paranemise Kaug-Idas — ajaloolise õiguse raudtee kasutamiseks Mandžuurias, Kuriili saarte ja Lõuna-Sahalini, samuti ka

Liaotungi poolsaare tagastamise ühes Port Arturi ja Dalniga. See laiendab eriti meie laevanduse ja merekaubanduse arenemise võimalusi Vaiksel ookeanil, kuid ühtlasi tõstab esile meie laevastiku ja meresadamate tugevdamise ülesande Kaug-Idas.

Merelaevastiku ja laevanduse arendamisele kõigil meie meredel pööratakse suurt tähelepanu viisaastaku plaanis 1946—1950. Seal on öeldud: «Igati arendada kodumaist laevaehitust. Suurendada laevaehitust 1950. aastaks kahekordseks, võrreldes 1940. aastaga. Kindlustada NSV Liidus tugeva ja võimsa laevastiku ehitust. Ehitada Nõukogude laevastikule uued laevad ja uued merebaasid.»

§ 5. Maantee-transport.

Maantee-transport teostab lähedasi rajoonisiseseid vedusid, teenindab juurdeveo-teid raudteele ja veemagistraalidele, vedades kaupu jaamadesse ja sadamaisse ning vastupidi. Seal, kus puuduvad raudteed ja jõeteed, täiendab maantee-transport viimaseid, võttes endale ka pikamaalisi, rajoonidevahelisi kaubavedusid.

Alasid, kus puudub raudtee, on meil veel palju — kaugel Põhjas, laialdased territooriumid Lõuna-Siberis, Kasahstanis ja Kesk-Aasias. Seepärast maantee-transpordi arendamise alal ka kaugvedudeks on meil ees veel palju tööd; selle tähtsus meie majandusele on väga suur.

Hobuveoki asendamine autoga annab suurt võitu kiiruses, teatavail tingimustel ka veokuludes. Siirdumisega hobuveokilt autole on maantee-transpordil võimalik võistelda raudteega isegi kaugvedudes (500 km ja enam). Ent auto esitab teede suhtes hoopis suuremaid nõudeid kui hobuveok.

Kõigest sellest selgub, et maantee-transpordil ja vastavate teede seisukorral on väga suur tähtsus liikluses meie maal.

Kuid üheski teises transpordiliigis polnud tsaari-Venemaal mahajäämus nii silmatorkav kui just siin.

Enne revolutsiooni oli NSV Liidu piirides maanteid 24 300 km ulatuses, 1937. aastaks oli nende pikkus tõusnud 87 500 km-le.

Kohaliku transpordi mahajäämuse likvideerimine on võimalik just transpordi enese mehhaniseerimise (auto kasutuselevõtt hobuveoki asemele), samuti teede-ehituse mehhaniseerimise kaudu (teede-ehituse masinate kasutamine). Autoasjandus on praegu arenenud väga suures ulatuses.

Viisaastakul 1946—1950 on ette nähtud autotööstuse väga suur edasine arendamine. Laiendatakse juba olemasolevaid (Gorkis, Jaroslavlis ja mujal) ning ehitatakse uusi autotehaseid (Uljanovskis, Kutaisis, Dnepropetrovskis, Minskis, Novosibirskis). 1950. a. tõstetakse autotoodang kuni 500 000 autoni; autopark tõuseb selle viisaastaku jooksul kahekordseks, võrreldes sõjaeelsega; autoteede võrk suureneb 11 500 km võrra.

§ 6. Õhutransport.

Õhutransport on noorim transpordiliik, seejuures kiireim, aga ka kalleim.

Nende omaduste tõttu tuleb õhutransporti vaadelda kui eri transpordiliiki, mis on rakendatav kiire posti veoks, tähtajaliseks reisijate liikluseks ja tähtajaliste ning hinnaliste saadetiste veoks.

Eriti tähtis on õhutransport sidepidamises kaugete, teedeta rajoonidega, mida meie maal on rohkesti, eriti Põhjas.

Erakordselt suurt osa etendab lennundus Arktika vallutamises, nagu see selgub viimaste ekspeditsioonide ajaloost, eriti aga nõukogude sangarlike lendurite transarktilistest lendudest (Tškalov, Gromov jt.).

Ülisuur tähtsus on lennunduse arengul ka riigikaitses.

NSV Liidul on pikimad õhuliinid maailmas.

1950. aastaks on ette nähtud tsiviillennuväe lennukite pargi suurendamine ja õhuliinide võrgu arendamine kuni 175 000 km-ni.

Küsimusi.

1. Missugune seos on transpordi ja geograafilise tööjaotuse vahel?
2. Miks on transport meie maale eriti suure tähtsusega?
3. Kuidas on varustatud raudteedega NSV Liit ja ta üksikud osad?
4. Milline on meie raudteevõrgu üldilme?
5. Kust suunduvad raudteed Volgale ja ületavad selle?
6. Millised suured jõed lõikavad Siberi raudtee-magistraali ja kuskohal?
7. Nimetada tähtsamad raudtee-magistraalid ja loetleda, mida neil veetakse.
8. Millised on jõetranspordi eelised ja puudused, võrreldes raudteega?
9. Anda NSV Liidu jõgede hinnang transpordi seisukohalt Euroopa-osas, Kaukaasias, Siberis ja Kesk-Aasias.
10. Mis tähtsus on Volgal transpordis? Näidata veostevoolu peamised suunad Volgal, koostada kaart-skeem.
11. Miks on meretranspordil, hoolimata meie maa mandrilisusest, suur osatähtsus väliskaubanduses?
12. Mis on väike ja suur rannalaevandus? Selgitada näidete varal.
13. Mida nimetame Põhja-mereteeks, mis on tema tähtsus?
14. Missugused näitajad iseloomustavad meie maantee-transpordi mahajäämust ja mida me teeme selle kõrvaldamiseks?
15. Millised ülesanded on õhutranspordil ja missuguste NSV Liidu rajoonide jaoks on ta eriti tähtis?
16. Näidata tähtsamad raudteed, mis on ehitatud viimaseil aastail enne uut viisaastakut ja mida ehitatakse sõjajärgsel viisaastakul?

TEINE OSA.

NSV LIIDU ÜLEVAADE RAJOONIDE JÄRGI.

NSV LIIDU POLIITILINE PÕHIJAOTUS.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liitu kuulub 16 liiduvabariiki:

1. Vene NFSV
2. Ukraina NSV
3. Valge-Vene NSV
4. Usbeki NSV
5. Kasahhi NSV
6. Gruusia NSV
7. Aserbaidžani NSV
8. Leedu NSV
9. Moldaavia NSV
10. Läti NSV
11. Kirgiisi NSV
12. Tadžiki NSV
13. Armeenia NSV
14. Turkmeeni NSV
15. Eesti NSV
16. Karjala-Soome NSV

Vene Nõukogude Föderatiivne Sotsialistlik Vabariik (Vene NFSV) hõlmab üle $^4/_5$ NSV Liidu Euroopa-osast ja peale selle Kaukaasia põhjaosa, kogu Lääne- ja Ida-Siberi ning Kaug-Ida.

Piki NSV Liidu läänepiiri (põhjast lõunasse) asetsevad Karjala-Soome NSV, kolm Balti vabariiki — Eesti NSV, Läti NSV ja Leedu NSV, seejärel Valge-Vene NSV, Moldaavia NSV ja Ukraina NSV.

Aserbaidžani NSV, Gruusia NSV ja Armeenia NSV asuvad Kaukaasia lõunaosas Kaukasuse peaaheliku taga, niinimetatud Taga-Kaukaasias.

Ülejäänud 5 liiduvabariiki — Turkmeeni NSV, Usbeki NSV, Tadžiki NSV, Kirgiisi NSV ja Kasahhi NSV — hõlmavad Kesk-Aasia koos temaga põhjas külgnevate steppidega kuni Siberi raudtee-magistraalini.

Viies peatükk.

VENE NÕUKOGUDE FÖDERATIIVNE SOTSIALISTLIK VABARIIK.

Vene NFSV on liiduvabariikide hulgast suurim niihästi pindalalt kui ka rahvastikult. Vene NFSV-le tuleb peaaegu 4/5 NSV Liidu pindalast ja umbes 3/5 NSV Liidu rahvastikust.

Vene NFSV piirid ühtivad põhjas ja idas täielikult NSV Liidu piiridega.

Vene NFSV ulatus läänest itta, Balti merest kuni Vaikse ookeanini on 8000 km, põhjast lõunasse, Põhja-Jäämerest kuni Kaukasuse mäeahelikuni, Kaspia mereni, Altai ja Sajaani mägedeni ning Amuurini, 2,5—4 tuhat km.

Vene NFSV piiridesse kuuluvad kogu tundra- ja taigavöönd, peaaegu terve metsastepi vöönd, samuti mustmullastepi vööndi põhjapoolne osa; kuivsteppide ja poolkõrbete vöönd koos üksikute subtroopiliste rajoonidega ja Tienšani ning Pamiiri-Altai kõrgmäestiku süsteemiga kuulub peaaegu täielikult teiste liiduvabariikide alasse. Vene NFSV piirides leidub subtroopilisi «nurgakesi» ainult Krimmi lõunakaldal ja Krasnodari krais Musta mere rannikul (Kaukaasias).

NSV Liidu suurimad jõed Volga, Ob, Jenissei, Leena ja Amuur asuvad oma täies ulatuses Vene NFSV piirides.

Kivisöe basseinidest on Vene NFSV piirides Siberi basseinid, nende hulgas kaks, mis oma varudelt on

suurimad NSV Liidus, — Kuznetski ja Tunguska, samuti Moskva-lähine bassein, kuid NSV Liidus toodangult esikohta omav Donbass on oma peaosas Ukraina NSV piirides. Omades $^{9}/_{10}$ NSV Liidu söevarudest annab Vene NFSV seepärast ainult umbes poole üleliidulisest söetoodangust.

NSV Liidu suurim ja tähtsaim nafta leiukoht, nimelt Bakuu leiukoht Apšeroni poolsaarel, on Aserbaidžani NSV-s. Kuid ka Vene NFSV piirides on suuri nafta leiukohti: Põhja-Kaukaasias Groznõi ja Maikop, Uuralis ja Volgamaal «Teine Bakuu» ning Kaug-Idas Sahalin.

Nagu kivisõe, nii ka rauamaagi varude peahulgad kuuluvad Vene NFSV-le. Vene NFSV piirides on niisugused varudelt rikkad leiukohad nagu Kurski magnetilise anomaalia ala ja Kertš ning sellised kõrgekvaliteedilised maagid nagu Uurali, eriti Bakali ja Komarovo-Zigazinski maagid. Peale selle omab Vene NFSV rea uusi, nõukogude geoloogide poolt avastatud raualademeid Lääne- ja Ida-Siberis ning Kaug-Idas. Ent maagi kaevandamise poolest suurimad rauamaagi lademed, nimelt Krivoi Rogi lademed on Ukraina NSV piirides.

Värviliste ja haruldaste metallide lademeid leidub Vene NFSV-s peamiselt Uuralis ja Siberis, kuid ka teised liiduvabariigid (eriti Kasahstan) toovad panusena ühisesse Liidu varasalve nende metallide suurimad leiukohad.

Vene NFSV on erakordselt rikas keemiliste toorainete poolest: apatiidid, fosforiidid — Hibini mägedes ja Vjatka-Kaama veelahkmel; keedusool — Alam-Volgamaa järvedes Baskuntšakis ja Eltonis; kaalisoolad — Solikamskis, Uuralis; glaubrisool — Kulunda stepi järvedes; kromiidid ja püriidid — Uuralis.

Peale selle kuuluvad Vene NFSV-le maailma suurimad

puiduvarud oma metsades ning samuti maailma suurimad vee-energia varud oma jõgedes.

Olles suurim nii pindalalt kui rahvastikult, on Vene NFSV ühtlasi majanduslikult kõige võimsam liiduvabariik. Vene NFSV osaks tuleb 70% tööstustoodangust ja elektrienergiast ning umbes 70% kogu NSV Liidu külvipinnast. Üleliidulises majanduses on Vene NFSV silmapaistev esmajoones oma masinaehitusega, värvilise ja kvaliteet-metallurgiaga, siis keemia-, tekstiil-, naha-, jalatsite-, samuti kala-, metsa- ja puidutöötlemise tööstusega.

Vene NFSV koosseisu kuuluvad niisugused vanad tööstusrajoonid nagu Kesk- ja Leningradi tööstusrajoon, mis tekkisid juba tsaarivõimu ajal ja mis on kahe esimese viisaastaku jooksul etendanud juhtivat osa uute tööstusharude rajamises ja keeruka masinaehituse arendamises ning on aktiivselt abistanud kaadri ja varustusega ääremaade industrialiseerimist.

Vene NFSV koosseisu kuuluvad ka Uural ja Kuznetski bassein, s. o. Uurali-Kuznetski kombinaadi peaosad, mis ühendavad Uurali rauamaaki Kuznetski kivisöega. Uurali-Kuznetski kombinaat on kujunenud võimsaks hoovaks tööstuse nihutamisel itta; ta on hea näidis maailmas seninägemata plaanikindlast ülesehitusest hiigelterritooriumil, mis on võrdne Lääne-Euroopaga ilma poolsaarteta.

Vene NFSV piirides on lõpuks ka kogu Nõukogude Arktika ühes Põhja-mereteega, kus viimase kümne aasta jooksul on kommunistliku partei ja rahvaste juhi seltsimees Stalini juhtimisel saavutatud kõige silmapaistvamad võidud looduse üle.

Vene NFSV tähtsus Nõukogude Liidu koosseisus sõltub mitte üksnes tema territooriumi, rahvastiku ja majanduse erikaalust, vaid ka suure vene rahva juhtivast osast Suures Sotsialistlikus Oktoobrirevolutsioonis, kodusõjas, sotsialistlikus ülesehitustöös ning kodumaa kaitses Suure Isamaasõja ajal.

Vene NFSV on kõige tihedamalt seotud teiste liiduvabariikidega niihästi ühtse transpordi kui ka juba vanast ajast kujunenud geograafilise tööjaotuse kaudu. Vene NFSV majanduslikel seostel teiste liiduvabariikidega sel kujul, nagu nad olid kujunenud Suure Isamaasõja alguseks, on ülisuur tähtsus mitte üksnes neile liiduvabariikidele, vaid ka temale endale.

Vene NFSV annab teistele liiduvabariikidele kõigepealt igasuguseid masinaid ja varustust (eriti autosid, lennukeid, vedureid, vaguneid, bluuminguid, keerukaid automaate, täppismasinaid ja -instrumente jne.), samuti keemiatooteid (väetisi, värve, kummikaupu jm.), riiet, metsa- ja igasuguseid puidusaadusi, paberit, raamatuid ja muid polügraafiasaadusi.

Andes teistele liiduvabariikidele oma toodangu ülejääke, saab Vene NFSV omakorda neilt nende toodangu ülejääke. Nii näiteks saab Vene NFSV:

Ukrainast sütt, metalli, vilja, suhkrut jne.;

Karjala-Soome NSV-st ehitusmaterjale ja metsa- ning paberitööstuse toodangut;

Balti liiduvabariikidest — Leedust, Lätist, Eestist — intensiivse karjakasvatuse saadusi (võid, sealiha jne.), samuti lina, vineeri, tselluloosi ja mõningaid tööstussaadusi;

Taga-Kaukaasia liiduvabariikidest — Aserbaidžanist, Gruusiast, Armeeniast — naftat ja puuvilla, puuvilja, veini, siidi;

Kesk-Aasia liiduvabariikidest — Turkmenistanist, Usbekistanist, Tadžikistanist, Kirgiisiast — puuvilla, puuvilja, siidi;

Kasahhi NSV-st karjakasvatuse saadusi (liha, villa, nahku, võid), teravilja, samuti naftat, sütt, vaske, seatina.

Viisaastaku plaan 1946—1950 näeb ette Vene NFSV rahvamajanduse tugevat arendamist, eriti tema rasketööstuse — kütte-, energeetika-, metallurgia-, masinaehitus-tööstuse arendamist; selle tulemusena kasvab tugevasti Vene NFSV erikaal üleliidulises majanduses (tema idarajoonide — Uurali ja Siberi arvel) ja ületab seega kaugelt 50% mitte ainult masinaehituses, vaid ka söe, terase ja elektrienergia tootmises, nagu on näha järgmistest arvudest:

Näitajad	1932	1937	1950 (plaan)
Süsi — milj. tonnides	23,5	52,9	141,9
„ % NSV Liidu suhtes	36,4	41,3	56,7
Teras — milj. tonnides	2,8	9,2	15,0
„ % NSV Liidu suhtes	47,1	52,1	63,0
Elektrienergia — miljard. kWh . . .	9,2	23,8	57,2
„ % NSV Liidu suhtes.	68,2	65,4	70,0

Vene Nõukogude Föderatiivne Sotsialistlik Vabariik on paljurahvuseline vabariik. Peale venelaste elab Vene NFSV-s veel mitukümmend muud rahvust: tatarlased, baškiirid, burjaadid, tšuvašid, udmurdid, komid, marid, jakuudid, kabardiinid, osseedid, evengid, neenetsid ja paljud teised.

Tsaari-Venemaal olid kõik need rahvad rõhutud seisundis. «Tsarismi poliitika, mõisnike ja kodanluse poliitika nende rahvaste suhtes seisis selles, et tappa nende hulgas igasuguse riikluse ideed, halvata nende kultuuri, kitsendada keelt, hoida neid vaimupimeduses ning lõpuks võimalikult venestada.» (Stalin.)

Tsaari-Venemaa oli Lenini väljendi järgi «rahvaste vangla». Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon purustas selle vangla ja andis Venemaa rahvastele vabaduse. Lenini-Stalini rahvuspoliitika kindlustas kõigile varem tsaari-Venemaal rõhutud rahvastele vormilt rahvusliku ja sisult sotsialistliku kultuuri vaba arenemise. Suuremad Vene NFSV rahvad ühinesid autonoomseteks vabariikideks ja moodustasid koos vene rahvaga ühise föderatsiooni, s. o. riikliku koondise üheõiguslikkuse alusel. Muu Vene NFSV territoorium, kus ülekaalus on vene rahvus, on jaotatud oblastiteks ja kraideks. Siin said vähemusrahvused erilise territoriaalse korralduse autonoomsete oblastite[1] näol, mis kuuluvad kraide koosseisu.

[1] Väiksemail vähemusrahvastel on oma rahvusringkonnad või -rajoonid.

Elanikkonna enamiku (umbes $^4/_5$) annavad venelased.

Suurem osa vene rahvast asub Moskva ümber, Ida-Euroopa lauskmaa keskel, suurte Vene jõgede lähetel, kus on kujunenud vene rahva ajalooline tuum. Siin, Tööstusliku Keskrajooni, Mustmulla-Keskrajooni ja Lääne tihedalt asustatud oblastite piirides, samuti Leningradi oblasti lõunaosas on venelasi 90—95 ja rohkem protsenti kogu elanikkonnast. Siin on kõige vanemad Vene linnad, siin on Vene ajaloo ja vene kultuuri häll. Siit asusid venelased ka mujale, niihästi põhja, kuni Põhja-Jäämere kallasteni, kui ka lõunasse, kuni Kaukasuse mägedeni, ja idasse — Vaikse ookeani kallasteni.

Palju venelasi elab ka väljaspool Vene NFSV piire, teistes NSV Liidu liiduvabariikides.

Vene NFSV majandusrajoonid.

Ühendades Vene NFSV autonoomsed vabariigid, kraid ja oblastid nende asendi ja looduslike ning majanduslike tingimuste sarnasuse alusel rühmadesse, et hõlbustada nende geograafilist tundmaõppimist, saame järgmised rühmad:

I. Tööstuslik Keskrajoon.

1. Moskva oblast
2. Vladimiri „
3. Ivanovo „
4. Jaroslavli „
5. Kostroma „
6. Rjazani „
7. Tuula „

II. Mustmulla-Keskrajoon.

8. Orjoli oblast
9. Kurski oblast
10. Voroneži „
11. Tambovi „

III. Vene NFSV Euroopa-osa Loe.

12. Pihkva (Pskovi) oblast
13. Novgorodi oblast
14. Leningradi „
15. Murmanski „

IV. Vene NFSV Euroopa-osa Kirre.

16. Arhangelski oblast
17. Vologda „
18. Komi ANSV

V. Vene NFSV Euroopa-osa Lääs.

19. Kalinini oblast
20. Velikije Luki „
21. Smolenski „
22. Brjanski „
23. Kaluuga „

VI. Kaliningradi oblast.

VII. Volgamaa.

24.	Gorki oblast	Metsa-Volgamaa
25.	Kirovi „	
26.	Mari ANSV	
27.	Tšuvaši ANSV	Kesk-Volgamaa
28.	Tatari ANSV	
29.	Uljanovski obl.	
30.	Penza „	
31.	Kuibõševi „	
32.	Mordva ANSV	
33.	Saraatovi oblast	Alam-Volgamaa
34.	Stalingradi „	
35.	Astrahani „	

VIII. Krimm.

36. Krimmi oblast

IX. Alam-Don ja Põhja-Kaukaasia.

37. Rostovi oblast
38. Krasnodari krai
39. Stavropoli „
40. Groznõi oblast
41. Kabardiini ANSV
42. Põhja-Osseedi ANSV
43. Dagestani ANSV

X. Uural.

44. Molotovi oblast
45. Udmurdi ANSV
46. Sverdlovski oblast
47. Baškiiri ANSV
48. Tšeljabinski oblast
49. Tškalovi „

XI. Lääne-Siber.

50. Kurgaani oblast
51. Tjumeni „
52. Omski „
53. Novosibirski „
54. Tomski „
55. Kemerovo „
56. Altai krai

XII. Ida-Siber.

57. Krasnojarski krai
58. Irkutski oblast

59. Burjaatmongoli ANSV
60. Tšita oblast
61. Jakuudi ANSV
62. Tuva autonoomne oblast

XIII. Kaug-Ida.

63. Primorje krai
64. Habarovski krai
65. Sahalini oblast
66. Amuuri „

Kuues peatükk.

TÖÖSTUSLIK KESKRAJOON.

Moskva, Vladimiri, Ivanovo, Jaroslavli, Kostroma, Rjazani ja Tuula oblast.

Tööstuslikku Keskrajooni kuulus enne Isamaasõda ligi 1,2 % (kogu Liidu) pindalast, ligi 9,4 % kogu rahvastikust, ligi 20,0% kogu linnaelanikkonnast ja ligi 30,0% kogu Liidu suurtööstusest.

Võrreldes Ukraina NSV-ga on Tööstuslik Keskrajoon kaks korda väiksem niihästi pindalalt kui rahvastikult, kuid tööstus on siin (üldtoodangu järgi) arenenud peaaegu kaks korda rohkem kui Ukrainas. Tööstuslik Keskrajoon ületab tööstustoodangu poolest mitu korda Uurali. Kogu rahvastikust on tööstustöölisi Tööstuslikus Keskrajoonis üle 10%, Uuralis ja Ukrainas aga peaaegu kaks korda vähem.

Kuid Ukrainal ja Uuralil on tohutud maavarad, millel ongi üles kasvanud nende tööstus. Mida võib neile varadele vastu seada Tööstuslik Keskrajoon? Mineraal-kütteaine poolest — ainult Moskva-lähise basseini pruunsöe ja turba. Rauamaagid, mis asuvad laiali paljudes kohtades liinil Kaluuga—Murom, hoolimata varude üldise hulga küllaldasest suurusest, ei paku pesalademete väikese võimsuse ja metalli vähese sisalduse tõttu maagis erilist huvi metallurgiale. Ei koksistuvat kivisütt, nagu on Donbassis, ei naftat, nagu on Bakuus, ei võimsaid koski, nagu on Kaukasuse mägedes, ei kärestikke, nagu on



Joon. 33. Vene NFSV Euroopa-osa Tööstuslik Keskrajoon (Moskva, Vladimiri, Ivanovo, Jaroslavli, Kostroma, Rjazani ja Tuula oblast).

Dnepril, ei võimsaid raualademeid, nagu on Krivoi Rogis, Kertšis või Uuralis, kus kerkivad terved rauamäed, — kõike seda ei ole Tööstuslikus Keskrajoonis ja olemasolevaidki maavarasid hakati töötlema alles viimasel ajal. Kuid tööstus oli siin arenenud veel mitu sajandit enne seda, kui oli rajatud esimene kaevandus Moskva-lähises basseinis.

Siin ei ole maavarad esile kutsunud tööstuse arenemist, nagu see oli mäetööstuse rajoonides, niisugustes nagu Uural ja Donbass, vaid vastuoksa juba teistel alustel kujunenud tööstus ajendas olemasolevate maavarade ja eriti mineraalkütteaine väljakaevamist. Maavarade lademed said siin oma majandusliku tähtsuse peamiselt oma läheduse tõttu juba kujunenud tööstuskeskustele. Tööstuslik Keskrajoon võlgneb tänu oma tööstuse arenemise eest mitte oma tooraine ja energeetika ressurssidele, vaid oma keksele asendile Ida-Euroopa lauskmaal, mis aitas tal igast küljest juurde tõmmata võõrast toormaterjali.

Asend ja looduslikud tingimused. Tööstuslik Keskrajoon asetseb Ida-Euroopa lauskmaa keskel; lõunast piirab teda Mustmulla-Keskrajoon, põhjast NSV Liidu Euroopa-osa Loe ja Kirre. Balti merest on Moskva eemal üle 600 km, Valgest merest ja Mustast merest 1000 km. Asudes meredest kaugel mandri sügavuses, oli Tööstuslikul Keskrajoonil oma asukoha tõttu igasse külge suunduvate jõgede lähete juures siiski võimalus rajada endale teed kõigi Ida-Euroopa merede juurde. Rajooni peajõed Volga ja Oka viivad Kaspia merre, Don, mille lähted on Tuula lähedal, viib Aasovi merre, Oka vasakpoolse lisajõe Ugra lähted viivad Dnepri ja tema lisajõe Desna lähedale ning annavad Dnepri kaudu ühendustee Mustale merele. Volga vasakpoolsed lisajõed Tvertsa, Mologa ja Šeksna viivad Järvede-basseini jõgede ülemjooksu juurde ning võimaldavad väljapääsu Soome lahte. Šeksna ja Kubeni järve

kaudu kujuneb väljapääs ka Suhhona ja Severnaja Dvina, seega ka Valge mere juurde. Iidsetel aegadel tassiti lotje ühest jõest teise ilma igasuguste kanaliteta — «voolokite» abil.

Üldiselt on Tööstuslik Keskrajoon pinnaehituselt lausik, ainult kergelt künklik moreenseljakute ahelikkude tõttu (neist suurima Klin—Dmitrovi seljaku kõrgus on 230—250 m), kagu pool aga siin asuva Kesk-Vene kõrgustiku ääreosa tõttu (kõrgustega üle 300 m). Moreenseljakute kõrval on nõod suurte rabadega; neist suurimad on Mologa-Šeksna raba Volga vasaku kalda alal ja Meštšora—Oka vasaku kalda alal. Pinna üldine madaldumine esineb idasuunas, kuhupoole voolavad rajooni mõlemad peajõed Volga ja Oka.

Keskmine aastatemperatuur alaneb edela-kirdesuunas. Sademed vähenevad loode-kagusuunas (600 mm-lt kuni 500 mm-ni).

Volga ja Oka jaotavad rajooni territooriumi kolme ossa, mis üksteisest tunduvalt erinevad nii looduse kui ka majanduse poolest.

Volga-tagune on kaetud okasmetsadega, peamiselt kuusemetsadega, mis on veel hästi säilinud, põhjas ja kirdes kohati isegi puutumatul ja looduslikul kujul.

Oka ja Volga vaheline ala on kaetud metsadega, enamasti segametsadega (läänes kuuse-tamme-, idas peamiselt männimetsadega). Erinevalt Volga-tagusest on siinsed metsad juba tugevasti hõrendatud ja neil on tavaliselt täiesti kultuurmetsade ilme.

Oka parema kalda alal laiub enamasti juba mustmullametsastepp, kus leidub ainult väikesi metsasalusid, osalt sega-, osalt laialehelisi lehtmetsi.

Maavaradest esinevad turvas, mille peahulgad asuvad Moskvast põhja ja ida pool, Moskva-lähise basseini pruunsüsi Oka jõest lõuna pool; sealsamas kus süsi esinevad ka rauamaagid, eriti lõuna pool Tuulat, fos-

foriidid Voskressenski juures, kagu pool Moskvat, ning mitmesugused ehitusmaterjalid.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Keskrajooni asend Ida-Euroopa lauskmaal kindlustas talle maksimaalse julgeoleku väliste kallaletungide vastu ja igasse külge suunduvad jõeteed — hõlpsa ühenduse kõigi ääremaadega. Oma keskse asendi tõttu sai Tööstusliku Keskrajooni territoorium vahendajaks ääremaade vahel, pääses juba XIII sajandi alguses teiste maa-alade seas juhtivale kohale ja kujunes Vene riigi algtuumaks, tema metropoliks.

Julgeolek väliste kallaletungide suhtes soodustas siin juba õige kaugetel aegadel suurema rahvastiku tiheduse tekkimist. Rahvastiku tihedus kasvas «põgenike» juurdevoolu tõttu, kes tulid lõunast (tatarlaste pealetungi eest), loodest (sakslaste ja rootslaste eest), läänest (leedulaste ja poolakate eest). Oka ja Volga vahelist ala kaitses mitte ainult kaugus välispiiridest, vaid ka Volga ja Oka rajajoon ja sel ajal läbipääsematud Volga-tagused, Mordva, Muromi ja Meštšora metsad. Kuid teraviljamajandusele võrdlemisi vähesoodsate looduslike tingimuste (metsade rohkus, mustmulla puudumine, ebasoodne sademete jaotus suve lõpus) ja selle aja madala tehnika tõttu hakkasid põllumajanduslikud võimalused kiiresti lõppema ja maaelanikkonnal tuli kas minna mujale või hankida endale ülalpidamist teisel viisil, s. o. hakata tegelema mitmesuguse kodutööndusega.[1] Tähtsamaks neist kodutööndusest harudest oli lina töötlemine (lõuend ja linane riie), millele lisandus naha, villa, puidu, raua töötlemine. Toorainet kõigi nende tööndusalade jaoks oli kohapeal küllaldaselt, kütteainet aga kodukäsitöö tehnika peaaegu ei vajagi. Kodutööndusest toodangu vahetus tooraine ja vilja vastu oli kindlustatud keskse asukoha ja

[1] Selles suhtes on huvitav märkida, et nn. «Vladimiri põllumaa-ala» oma mustmullasarnase mullastikuga, mis oli viljakandvam, jäi kogu aeg tööstusest vabaks vahemikuks Moskva ja Ivanovo tekstiiltööstuse keskuste vahel.

rea veeteedega, milledel endisel ajal, enne raudteid, oli võrratult suurem tähtsus kui praegu.

Novgorodi, Pihkva (Pskovi), seejärel ka Arhangelski kaudu kauples Moskva juba iidsetel aegadel Lääne-Euroopaga; Dnepri ja ta lisajõgede kaudu oli tal sidemeid Leedu ja Kiievi-Venemaaga, Volga kaudu Astrahani, Iraani ja teiste Lähis-Ida maadega, samuti Kesk-Aasiaga, Volga ja Kaama kaudu Uuraliga, Siberiga, Siberi kaudu aga ka Hiinaga.

Koloniaalsete ääremaade ekspluateerimine, mis suurenes koos riigi territooriumi laienemisega, kindlustas kapitali esialgse akumulatsiooni, eriti pealinnas.

Moskva poliitiline ja kaubanduslik tähtsus meelitas ligi suurmõisnikke ja -kaupmehi kogu Venemaalt, tegi ta maa- ja kaubanduskapitali keskuseks; see soodustas ka tööstuse arenemist.

Moskva ja kogu Tööstusliku Keskrajooni kaubanduskapital, mis kogunes sinna keskse, juhtiva asendi eeliste kasutamisel, sai hiljem kodutööndajate tööoskuse kasutamisel ka tööstuse organiseerijaks. Kohaliku tooraine kõrval tarvitati ka äärемaadest sissetoodud tooraineid. Oma kütteainet esialgu jätkus.

Hiljem, kui teedele, mis väljusid keskkohast igale poole, tekkis ning arenes raudteevõrk, läks Keskrajooni tööstus üle peamiselt sisseveetava tooraine (puuvill, vill, siid, metall jms.) ja sisseveetava kütteaine (Donetsi süsi ja Bakuu nafta) kasutamisele, valides endale esmajoones kvalifitseeritud (s. o. väljaõppinud) tööjõudu ja turgusid vajavaid harusid.

Tuleb märkida, et ülalkirjeldatud varase industrialiseerumise tingimused — a) võimaluste nappus põllumajanduseks, võrreldes ajalooliselt kujunenud rahvastiku tihedusega, ja b) keskne asend igale poole suunduvatel veeteedel — on täiel määral omased ainult Tööstusliku Keskrajooni keskosale, Oka ja Volga vahelisele alale, s. o. just sellele osale, kus varane industrialiseerumine avaldus kõige tugevamalt.

Metsarikas Volga-tagune, nimelt Kostroma oblast ja Ivanovo ning Jaroslavli oblasti Volga-tagused osad lisanduvad Keskrajoonile «metsa-

langina», kuna Oka parema kalda alal esinev metsastepp, mis moodustab Tuula ja Rjazani oblasti põhilise osa, lisandub temale «põllumajandusliku täiendina» ja tööjõuallikana; ka on siin arvestatavad ta maavarade, nimelt sõe ja raua ressursid.

Teiselt poolt mitmed rajoonid, mis külgnevad Tööstusliku Keskrajooniga ning industrialiseerusid varakult samadel üldistel põhjustel nagu jõgedevahelinegi ala, eralduvad ühes majanduslikult veel vähearenenud territooriumidega erilisteks koondisteks. Siia kuuluvad tekstiil- ja metallitööstuse kolle Kalininis, metallitööstuse kolle Gorkis ja Brjanskis. Igaüks neist etendab juhtivat osa oma territooriumi industrialiseerimisel. See mõjuaval-dus nendele juurdelõigatud territooriumidele võimaldabki neid eraldada säärastes piirides.

Tööstuslik Keskrajoon astus tööstuse arenemise teele palju varem kui Peterburi või Donbass. Pikaajalise orgaanilise kasvu protsessis läbis tööstus siin kõik staadiumid, alates kodusest tootmisest — kodutööndaja-käsitöölise kambrikesest ja manufaktuurist kuni vabrikuni; sellest tulebki tema kirev revolutsioonieelne struktuur, mis sisaldas suurte ettevõtete kõrval ka keskmisi ja väikesi ning millel oli hiiglasuur kodutööndus-lik ümbrus. Baseerudes mitte mõnel kindlal, eriti soodsal asendil transpordi suhtes nagu Peterburi tööstus ega mitte mõnedel eriti tähtsatel toorainete ja kütteainete lademetel nagu Donbassi tööstus, vaid terviklikult kogu rajooni ja eriti tema keskosa — Oka ja Volga vahelise ala — keskse asendi eelistel, ei ole tööstus seotud siin mingi kindla punktiga (ühe või mitmega), vaid terve suure rajooniga. Kasutades selle rajooni piirides peamiselt odavat ja juba väljaõpetatud kodutööndajate tööjõudu, pidi tööstus seetõttu väljendama suurimat kaldumist laienemisele väljapoole linnu. Tööstusliku Keskrajooni tööstusettevõtteist olid tsaariajal ligi pooled just külades.

Oma kujunemise geograafiliste ja ajalooliste iseärasuste tõttu erines Tööstusliku Keskrajooni tööstus Peterburi omast ka teiste joonte, nimelt palju väiksema sõltumuse poolest välismaast (nii toormaterjali kui tehnika ja kapitali osas) ja kuni revolutsioonini end tunda andnud tehnilise mahajäämuse poolest.

Selgesti ilmnes Tööstusliku Keskrajooni industrialiseerumine alles möödunud sajandi 60-ndaist aastaist alates. Selle ajani toitis Tööstuslik Keskrajoon end tervena veel omast viljast. Kui ehitati raudteed, mis lõid Moskvale ühenduse Ukraina, Põhja-Kaukaasia ja Volgamaa steppidega, siis nende viljarikaste ääremaade odava vilja konkurents muutis müügiks ettenähtud teraviljakultuurid Tööstusliku Keskrajooni territooriumil ebatulusaks. Osa teraviljakultuuride alt vabanenud põllumaast läks tehniliste kultuuride (lina, kartul), põlluheina (piimakarja tarbeks) ja köögivilja alla, kuid osa jäi tühjaks, nii et vähenes mitte ainult teravilja all olev, vaid ka kogu külvipind.

Seega seoses Tööstusliku Keskrajooni tööstuse kasvuga revolutsioonieelsel perioodil toimus — ääremaade odava vilja konkurentsi mõjul — põllumajanduses murrang järsu külvipinna, iseäranis teravilja all oleva külvipinna vähenemise suunas ning tehniliste kultuuride ja linnalähiste harude keeduviljakasvatuse, aianduse, piimakarjanduse) arenemise kasuks.

Rahvastik. Tööstusliku Keskrajooni kui vene rahva ja riigi ajaloolise tuuma rahvastik koosneb peaaegu ainult v e n e l a s t e s t; venelasi on siin üle 95 % rahvastikust. Nagu Mustmulla-Keskrajooniski, ei ole ka siin ühtegi rahvusvabariiki ega autonoomset ala.

Keskmine rahvastiku tihedus on väga kõrge — 72 inimest 1 km²-l; NSV Liidus sellest kõrgemat rahvastiku tihedust leiame ainult Paremkalda-Ukraina läänepoolses osas, kuid seal langeb rahvastiku tihedus külade, siin aga linnade arvele.

Peaaegu pool Tööstusliku Keskrajooni rahvastikust elab linnades. Linnaelanike protsent on Tööstuslikus Keskrajoonis 1½ korda kõrgem kui keskmiselt NSV Liidus ja 2 korda kõrgem kui lõunapoolses naaberrajoonis, Mustmulla-Keskrajoonis. Kui Mustmulla-Keskrajooni linnades, eriti väikelinnades tegeleb suur osa elanikke põllumajandusega, siis Tööstuslikus Keskrajoonis seevastu tungib tööstus ka küladesse; sa-

mal ajal kui Mustmulla-Keskrajoonile on iseloomulikud «linn-külad», on Tööstuslikule Keskrajoonile iseloomulikud «vabriku-külad», s. o. külad, kus elanikkonna enamik tegeleb tööstusega.

Tööstusliku Keskrajooni eri osad ei ole nii rahvastiku tiheduselt kui ka linnaelanike protsendilt kaugeltki ühesugused.

Oka ja Volga vahelisel alal, mis on Tööstusliku Keskrajooni tuum, ilmnevad kõige tugevamalt mõlemad Tööstuslikule Keskrajoonile iseloomulikud jooned — kõrge rahvastiku tihedus ja linnaelanike suur protsent; siin tõuseb rahvastiku tihedus 100 inimesele 1 km²-l, linnaelanike protsent aga tõuseb kuni 70 %. Eriti kõrged on need mõlemad näitajad jõgedevahelise ala kõige rohkem industrialiseeritud osades — Moskva ja Ivanovo ümbruses. Mõlema näitaja järsk langus esineb ainult Meštšora nõos sealsete metsade ja rabade tõttu.

Metsasel Volga-tagusel alal on rahvastiku tihedus 30 ja vähemgi elanikku 1 km²-l, kuna linnaelanike protsent jääb püsima võrdlemisi kõrgele tasemele mitte linnaelanike rohkuse, vaid maaelanike väikese arvu tõttu.

Vastupidi, lõuna pool Oka'd, metsastepi osas, langeb linnaelanike protsent järsult, kuid rahvastiku tihedus jääb püsima võrdlemisi kõrgele tasemele, seda aga mitte linna-, vaid maaelanikkonna arvel.

Tööstusliku Keskrajooni linnade hulgas erinevad üksteisest teravalt vanad ja uued linnad.

Vanad linnad, mis tekkisid juba feodalismiajastul, olid osastis-vürstiriikide pealinnadeks ja on «endise ülevuse jälgedena» säilitanud veel oma kremli ühes paleede ja peakirikutega; sagedasti on säilinud ka kremlimüürid või vähemalt nende varemed. Selliste vanade linnade üheks omapäraks on tingimata ka turuplats kaubahooviga. Mõned neist linnadest, näiteks Serpuhhov, Kolomna ja kõigepealt just Moskva ise, on jõudnud juba ammu industrialiseeruda ja omandada nüüdisaegse ilme, nii et mineviku jäänuseid neis asendavad uued ehitised. Teised, näiteks Vereja (Moskvast läänes) või Suzdal (Vladimirist põhjas) on maha jäänud ja reis pole peale vana-aja mälestiste midagi vaadata.

Uued linnad kujunesid vabrikuküladest (nagu Ivanovo või Orehhovo-Zujevo) või on ehitatud viimastel aastatel (nagu Stalinogorsk); neis ei ole mingeid vana-aja mälestusmärke, kuid seevastu nad paistavad silma tohutute, ruumikate ja valgete vabriku- ning tehasekorpustega, samuti ka igasuguste ühiskondlike ehitistega.

Selle eriti vastutava osa tõttu, mida Tööstuslik Keskrajoon eesotsas Moskvaga on juba mitmel korral etendanud ja edasi etendab kogu maa elus, ja tööstuse ning linnade kõrge arenemise tõttu paistab Tööstusliku Keskrajooni elanikkond silma kõrgema kultuursuse ja poliitilise teadlikkusega. Lenin märkis juba läinud sajandi lõpus oma töös «Kapitalismi arenemine Venemaal» Tööstusliku Keskrajooni elanikkonna initsiatiivsust, teadlikkust ja kõrget kirjaoskuse taset, võrreldes teiste Venemaa rajoonidega. Käesoleval ajal on siin kõrge kvalifikatsiooniga töölised ja haritlased linnaelanikkonna märkimisväärseks osaks.

Majandus. Suure Oktoobrirevolutsiooni ajal sai Tööstusliku Keskrajooni kui tihedaima vabrikutööstusega rajooni proletariaat sotsialistliku revolutsiooni peamiseks liikumapanevaks jõuks. Kodusõja päevil oli Tööstuslikul Keskrajoonil ülisuur tähtsus meie maa ühendamisel nõukogude võimu alla.

Olles etendanud aktiivset osa revolutsioonis ja kodusõjas, jäi Tööstuslikule Keskrajoonile see osa ka stalinlike viisaastakute päevil majanduslikus ülesehitustöös. Kui esikohale kerkis maa industrialiseerimise ülesanne, mis taotles esmajärjekorras masinaehituse arendamist, ei saanud Tööstuslik Keskrajoon jätta võtmata endale juhtivat osa selle suure ülesande teostamisel, millest sõltus meie maa tulevik, sest Tööstusliku Keskrajooni käsutuses olid suurimad tehnilised vahendid ja tehnilise haridusega intelligentsi ja kvalifitseeritud tööliste suurim kaader; samuti oli tal soodne keskne asend transpordivõrgus.

Kuid selleks, et saada maa ümberehituse peahoovaks, pidi Tööstuslik Keskrajoon kõigepealt ümber ehitama iseennast.

Esimese viisaastaku algul oli ta tööstuses nagu enne revolutsioonigi esikohal tekstiil, mille arvele tuli $^2/_3$ tööstustööliste üldarvust; masinaehitus andis ainult $^1/_{10}$, kuna keemiatööstus andis veelgi vähem.

Uus tööstuslik ülesehitustöö oli kõigis Tööstusliku Keskrajooni oblastites, eriti Moskva oblastis ja Moskvas eneses viisaastakute ajal suunatud masinaehitusele ja osalt keemiatööstusele; tekstiiltööstuse alal ehitati uusi vabrikuid palju vähem[1], pearõhk oli pandud vanade vabrikute rekonstrueerimisele. Masinaehitus- ja keemiatööstuse kasvu tempo Tööstuslikus Keskrajoonis oli tekstiiltööstuse kasvu tempost niivõrd suurem, et varsti, juba esimese viisaastaku lõpuks, muutus Tööstuslik Keskrajoon oma tööstuse struktuurilt tekstiilrajoonist, milline ta oli enne, masina-keemia-tekstiilrajooniks.

Tööstusliku Keskrajooni masinaehitus nagu Leningradigi oma spetsialiseerub komplitseeritud ja täppismasinate tööstusele, milleks on esmajoones tarvilik kõrge kvalifikatsiooniga kaader, kuna metalli läheb vaja võrdlemisi vähe. Siia kuulub kõik täppismasinaehitus: kellade, mõõteriistade jne. tootmine, tööpinkide, elektriseadmete valmistamine, samuti ka autotööstus. Seda tüüpi masinaehitus on kontsentreerunud peamiselt Moskvasse. Väljaspool Moskvat asub transport- ja põllumajanduslike masinate ehitus, kuid paljud ka seda liiki masinaehituse tehased tungivad lähemale ka Moskvale, nagu näiteks Ljubertsõ põllutöömasinate tehas või Kolomna veduritehas.

---

[1] Need olid peamiselt ketramisvabrikud; neid ehitati selleks, et tasakaalustada nende võimsus kudumis- ja trikotaaživabrikute võimsusega, mis oli varemalt Tööstusliku Keskrajooni piirides märksa suurem kui ketramisvabrikute võimsus ning sellepärast polnud alati ketrust küllaldaselt.

Tööstusliku Keskrajooni muude oblastite ja punktide masinaehituse suund kohaneb samuti nende asendi, ressursside, tarviduste iseärasustega. Näiteks Štšerbakovis kui Ülem-Volga suuremas sadamas, mis seob Volgat Maria süsteemiga, esineb laevaehitus; Jaroslavl, millel on hea asend Volgal ja hõlpus ühendus nii Moskva kui ka Leningradiga, valiti raskeveoautode tehase ehitamise kohaks; samasse on paigutatud ka selle tootmisalaga seotud kummi-asbestikombinaat, mis toodab autokummisid, ja sünteetilise kautšuki tehas. Ivanovos, Ivanovo oblasti keskuses, kus on arenenud turbatootmine ja tekstiiltööstus, on loodud turba- ja tekstiilmasinate tööstuse ettevõtteid.

Oma metalli leidub Tööstusliku Keskrajooni piirides vähe; Tööstusliku Keskrajooni metallurgia on peamiselt väikemetallurgia, s. o. terase tootmine, mille tooraineks on peamiselt masinaehituse ja üldse metallitöötlemise jäätmed ja igasugune vanaraud (vanad kulunud masinad ja muud metallesemed) [1]. Niiviisi võib öelda, et metallurgia on siin kujunenud masinaehituse baasil, mitte vastupidi, nagu Uuralis või Ukrainas.

Metalli peamised hulgad masinaehituse tarbeks tuuakse siia Uuralist ja lõunast. Et pisut nõrgendada Tööstusliku Keskrajooni sõltumust kaugelt-toodavast metallist, on nõukogude ajal laiendatud metalli tootmist oma rauamaagi leiukohtades Tuula lähedal.

See osa Tööstusliku Keskrajooni keemiatööstusest, mis säilis revolutsioonieelseist aegadest, tegeles peamiselt tekstiiltööstuse varustamisega värvidega ja oli paigutatud koos tekstiiltööstusega kahte põhilisse tekstiiltööstuse keskusse — Moskva ja Ivanovosse. Kõik Tööstusliku Keskrajooni keemia-

[1] Suur tähtsus on elektrometallurgial, mis töötleb elektrienergia abil vanarauast ja juurdeveetavast malmist kõrgekvaliteedilist terast.

tööstuse vanad harud — lakkvärvi-, aniliinvärvi-, samuti ka kummitööstused töötasid võõral, suurel määral välismaisel toorainel.

Uus, nõukogude ajal loodud keemiatööstus töötleb enamasti kohalikku toorainet — fosforiite, pruunsütt ja piiritust (kartulist), tootes fosfor- ja lämmastikväetisi ning sünteetilist kautšukit.

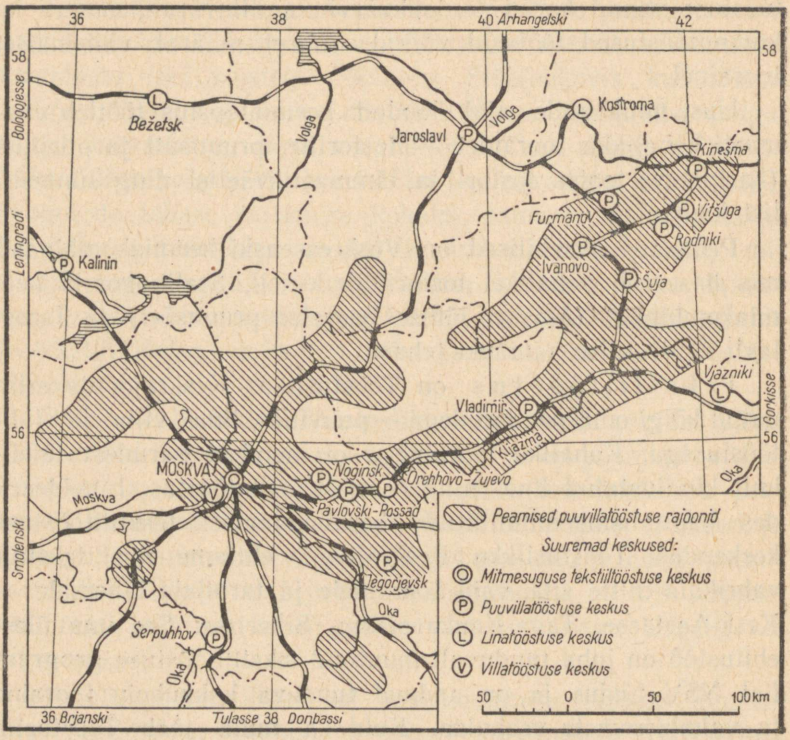
Peamised uusehitised on Voskressenski keemiakombinaat, mis baseerub kohalikel fosforiidilademeil, Stalinogorski keemiakombinaat (Moskva-lähise basseini pruunsõel) ja Jaroslavli sünteetilise kautšuki tehas.

Tekstiiltööstus on Tööstuslikus Keskrajoonis esindatud kõigi oma peaharudega — puuvilla-, lina-, villa- ja siiditööstusega. Kohaliku toorainega on nendest harudest täielikult kindlustatud lina- ning osaliselt villatööstus. Likvideerides kapitalismi sünnitatud ebaratsionaalset tekstiiltööstuse keskendust Tööstuslikku Keskrajooni, ehitame uusi tekstiilvabrikuid mitte siia, vaid toorainele ja tarbijale lähemale — Kesk-Aasiasse, Taga-Kaukaasiasse, Siberisse. See uus ülesehitustöö on juba tunduvalt muutnud tekstiiltööstuse geograafiat NSV Liidus ja on andnud tunduva kokkuhoiu tooraine ja valmisesemete veokulus. Kuid ka nüüd jääb Tööstuslik Keskrajoon tekstiiltööstuse põhirajooniks. Uute tekstiiltööstuse keskuste loomisega tooraine rajoonides, s. o. ääremaades, spetsialiseerub Tööstusliku Keskrajooni tekstiiltööstus peenemate ja kõrgemakvaliteediliste kudumite ning tehniliste kudumite tootmisele teiste tööstusharude tarbeks.

Tööstuslikus Keskrajoonis on tugevasti arenenud tekstiiltööstusega tihedalt seotud trikotaaži- ja õmblusharud.

Riidematerjali tootmise kõrval on Tööstuslikul Keskrajoonil suur tähtsus ka kergetööstuse teise väljapaistva haru — jalatsite tootmise alal.

Toidu- ja maitseainetetööstustest on Töös-



Joon. 34. Tekstiiltööstuse paiknemine Tööstuslikus Keskrajoonis.

tuslikus Keskrajoonis arenenud peamiselt harud, mille paigutuses ei peeta silmas toorainet, vaid tarbimist; need on kondiitri-, leiva-, makaroni-, vorstitööstus ja teised. Seda tüüpi tööstusharud on paigutatud suurlinnadesse ja kõigepealt Moskvasse endasse.

Toiduainetetööstuse teised harud, mis orienteeruvad tooraine järgi, on märgatavamalt arenenud Oka metsastepisel parema kalda alal, kus on tugevamini arenenud põllumajan-

dus; siin on palju veskeid, tanguveskeid, viina-, või-, kartulipeenendus-, tärklise-siirupi jt. vabrikuid.

Puidutöötlemise tööstuse harud, mis asetsevad lähemal toorainele, nagu esmajoones saetööstus, on arenenud peamiselt metsarikkal Volga-tagusel. Vähem tooraine ga, kuid rohkem kvalifitseeritud tööjõuga ja turuga seotud harud, näiteks mööblitööstus, on koondunud suurlinnadesse, peamiselt Moskvasse endasse.

Seoses stalinlike viisaastakute jooksul Tööstusliku Keskrajooni piirides arenenud tohutu ülesehitustööga mitte üksi tööstuses, vaid ka transpordi, kultuuri ja kommunaalehituste alal on siin eriti teravnenud vajadus mitmesuguste ehitusmaterjalide järele. Oma toorainete varusid — kive, liiva, mitmesugust savi — pole kogu Tööstusliku Keskrajooni territooriumil mitte vähe. Võrreldes revolutsioonieelsega on ehitusmaterjali — telliste, tsemendi, lubja jne. — tootmine suurenenud mitmekordseks. Kuid siiski pole kohalik ehitusmaterjalide tööstus jõudnud järele üldisele ülesehituse kasvule, mispärast ehitusmaterjalide sissevedu Tööstuslikku Keskrajooni oli kuni Isamaasõja alguseni üsna suur.

Ehitusmaterjalide tööstuse tähtsamad uusehitised on paigutatud Moskva ümbrusse, samuti ka Moskva-lähisesse basseini, kus nad toorainena kasutavad söelademete-vahelisi kivimeid, mida kaevatakse välja ühes söega kaevandustest (Stalinogorski kombinaat).

Koos tööstuse kasvuga kasvab ka vajadus energia järele. Stalinlike viisaastakute jooksul on Tööstusliku Keskrajooni järjest kasvava tööstuse juurde loodud võimas energeetiline baas suurte rajooni-elektrijaamade võrgu näol, mis on ühendatud kõrgepingeelektri ülekandeliinidega. Enamik neid elektrijaamu töötab kohalikel energiaallikail — Moskva-lähise söel ja turbal.

Kuid vajadus kaugelt toodava kütteaine — Donetsi söe ja Kaukaasia nafta järele on veel väga suur.

Seepärast on määratu suur tähtsus sääraseil tähtsail kohalikel energiaressurssidel nagu Volga ja Oka, mis võimaldavad ulatuslikumat elektrifitseerimist, ja väikestel jõgedel, mis võimaldavad nn. põllumajanduslikku elektrifitseerimist.

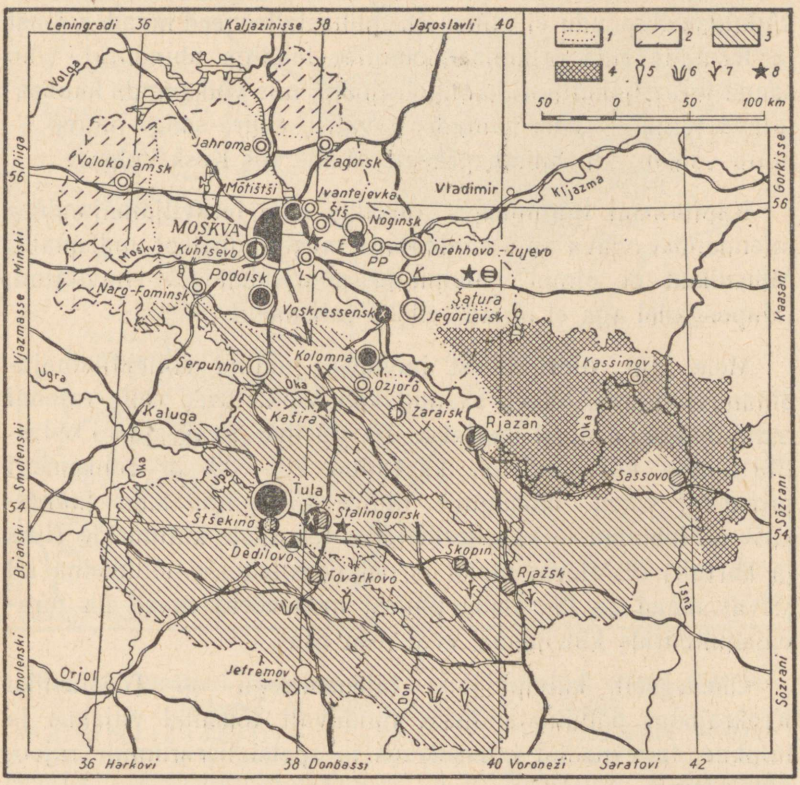
NSV Liidu rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaanis 1946 — 1950 on öeldud: «Lõpetada Rõbinski hüdrojaama ehitamine» (Rõbinsk—Štšerbakovi endine nimetus) ja «alustada uute hüdroelektrijaamade ehitamist Volgal ja Okal».

Sotsialistliku ülesehitustöö protsessis on suur osa kodutööndajaid tõmmatud vabrikutööliste kaadriks, kuid siiski on Tööstuslikus Keskrajoonis kuni viimase ajani jäänud küllalt kodutööndusе koldeid, kus tegeldakse kõige mitmekesisema kodutööndusega. Neist kolletest on suuremad linase riide kudumine Vjazniki lähedal, puuvillriide kudumine Aleksandrovi ümbruses, lambanahksete kasukate valmistamine Šujas ja Tutajevis, viltjalatsite valmistamine Kinešma ümbruses, mänguasjade valmistamine Zagorskis, mitmesuguste puitesemete lakeeritud pinna kunstipärane kaunistamine Palehhis. Mõnedel neist tööndustest on üleliiduline tähtsus: nende toodang levib kogu maal ja läheb ka ekspordiks.

Tööstuslikus Keskrajoonis on nõukogude ajal väga suuri edusamme teinud ka põllumajandus. Kuigi põllumajanduse toodang on siin mitu korda väiksem tööstuse toodangust, on tal väga suur tähtsus niihästi Tööstusliku Keskrajooni elanikkonna varustamisel toiduainetega (juurvili, piim, kartul, vili ja osalt liha) kui ka tööstuse varustamisel tooraainega (lina, kartul jm.).

Tööstusliku Keskrajooni põllumajanduse spetsialiseerumine linnalähise (juurvilja-, piima-) majapidamise ja tehniliste kultuuride suunas ilmnes küllalt selgesti juba tsaariajal, kuid siis käis põlluheina, lina, kartuli ja köögivilja pindala laiendamisega koos, nagu nägime, veel kiirem teravilja külvipinna vähendamine, nii et üldine külvipind ei laienenud, vaid isegi vähenes.

Kuid rajooni looduslikud tingimused võimaldasid ja võimaldavad veelgi võsa väljajuurimise ja mitmesuguste melioratsioonitööde (esmajoones sookuivendamise) teel külvipinda tunduvalt laiendada. Seltsimees Stalin ütles Partei XVII kongressil Tööstusliku Keskrajooni territooriumi kohta:



Joon. 35. Moskva, Tuula ja Rjazani oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Lühendid: K — Kurovskaja, L — Ljubertsõ, PP — Pavlovski Possad, Štš — Štšolkovo, E — Elektrostal.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähine rajoon, 2 — linakasvatus ja piimandus, 3 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 4 — metsatööstus ühes kartulikasvatuse, piimakarjanduse ja juurviljakasvatusega jõgede luhtadel. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 5 — suhkrupeet, 6 — kautšukitaimed, 7 — tubakas-mahorka; 8 — suured elektrijaamad.

«On teada, et selle vööndi kliima ei ole halb, sademeid on küllaldaselt, põudu ei esine. Kui puhastada need maad võsast ja teostada rida organisatsioonilise laadiga abinõusid, võib saada teraviljakultuuride hiigelrajooni, mis võiks anda kaubastatavat vilja — neis kohtades tavalise suure saagi juures — mitte vähem, kui annab praegu Alam- või Kesk-Volga.»

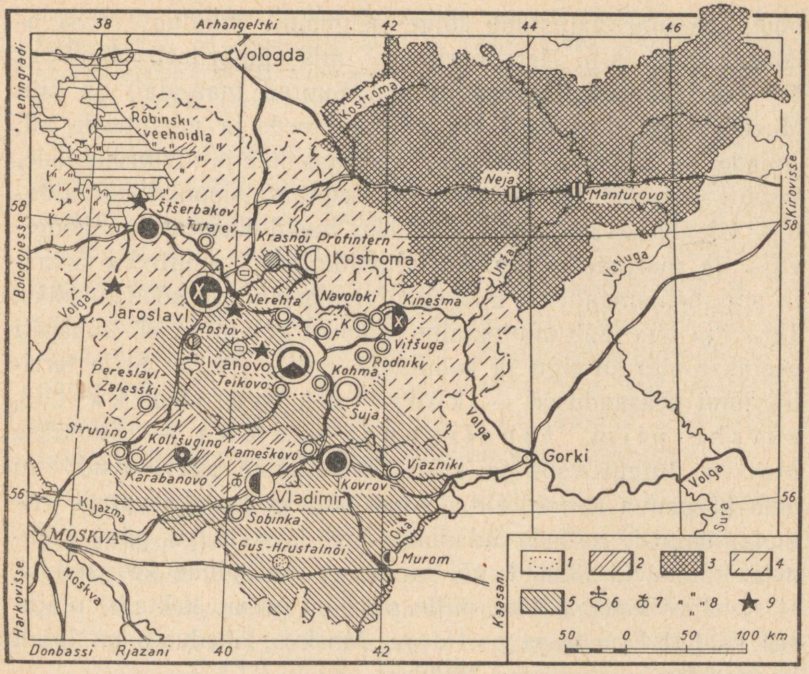
Kapitalismi tingimustes takistas siin teraviljamajanduse laiendamist odava vilja konkurents mustmullastepi uudismailt. Mõisnikud ei olnud külvipinna suurendamisest huvitatud, talupoegadel aga ei olnud selleks vahendeid.

Meie ajal, üldriiklikest huvidest juhitud kollektiivmajapidamise juures, oleme saanud kõik võimalused selle rajooni muutmiseks tarbijast tootjaks. Tööstusliku Keskrajooni oblastite üldine külvipind on kasvanud 20—30 ja rohkemagi protsendi võrra. Niisugune üldise külvipinna suur juurdekasv on lubanud — kahekordistades tehniliste kultuuride (lina ja kartuli) all olevat maad ja neljakordistades põlluheina all olevat maad — laiendada ühtlasi mõnevõrra maad ka teraviljakultuuride külvipinna, eriti nisu osas.

Üheaegselt külvipindade laienemisega on Tööstusliku Keskrajooni põllumajanduses tunduvalt tõusnud viljakus ja tulukus, tugevnenud intensiivsus ja spetsialiseerumine rajoonide järgi.

Märgatavaid edusamme on teinud ka loomakasvatus. Vladimiri ja Ivanovo oblastis on läinud korda aretada uus kodumaine tõug raskeveohobuseid, kelledest igaüks asendab 3—4 tavalist hobust. Kostroma oblastis on aretatud uus kõrge piimaanniga tõug lehmi, kellede aastane lüps on 8000—10 000 liitrit.

Põllumajanduse spetsialiseerumise alusel võib Tööstusliku Keskrajooni territooriumi jagada jämedates joontes kolmeks,



Joon. 36. Vladimiri, Ivanovo, Kostroma ja Jaroslavli oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähine rajoon, 2 — teravilja- ja karjakasvatus («Opolje»), 3 — metsatööstus ühes lina-, teravilja- ja piimakarjakasvatusega, 4 — linakasvatus ja piimandus, 5 — kartuli- ja teraviljakasvatus ühes piimakarja- ja seakasvatusega. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 6 — lambakasvatus, 7 — aiandus, 8 — seemnekasvatus; 9 — suured elektrijaamad. Lühendid: K — Kamenka, F — Furmanov.

meile juba tuntud peaosaks: Oka ja Volga vaheline ala, Volgatagune ja Oka parem kallas.

Oka ja Volga vaheline ala on oma suure tööstuslinnade arvuga, eesotsas Moskvaga, eesrindlik ka põllumajanduses. Ta spetsialiseerumisel on üldiselt linnalähine

ilme; see ilme väljendub kõige selgemini muidugi Moskvalähisel alal, s. o. territooriumil, mis ümbritseb Moskvat 40 — 60-kilomeetrilise raadiusega. Suured maa-alad on siin Moskvast raadiustena lähtuvate raudteede ja maanteede all, linnade — Moskva kaaslaste, vabrikuasulate ja suvituskohtade, samuti metsade all, mis siin on ekspluatatsioonist kõrvaldatud. Ülejäänud põllumajanduslikku maad kasutatakse köögivilja- ja marjaaedadena, kartulipõldudena, samuti ka heina- ja põlluheinamaadena, mis on piimakarjanduse söödabaasiks. Teravilja alla jääb minimaalne protsent külvipinnast. Rohkesti peetakse siin ka sigu ja kodulinde, eriti veelinde. Selle territooriumi peasaadused — köögivili, marjad, kartul, värske piim, tapalinnud, sealiha — juhitakse Moskva. Intensiivsus ja spetsialiseerumine saavutavad siin oma kõrgeima astme. On olemas näiteks kanakasvatuse erimajapidamisi, millede inkubaatoreist koorub iga päev kümneid tuhandeid tibusid, või nii suuri veelindude kasvandusi, et suvel võib näha tiike, mille pind on mitme hektaari ulatuses kaetud hanede ja partidega. Moskva läheduses on laialt levinud ka kalakasvatus tiikides.

Moskvast eemaldumisel põllumajanduse linnalähine spetsialiseerumine teatavas ulatuses nõrgeneb ja muutub, kuid säilib siiski mõningal määral ja kujul, eriti seal, kus looduslikud tingimused on linnalähistele harudele sobivad, näiteks jõeluhtadel. Siin on laialt levinud eriline heinakasvatus, mis on ääremaadel täiesti tundmata. See hõlmab paljusid võtteid, mis on suunatud heinasaagi suurendamisele niitudel, alates mitmesugustest maaparandustöödest kuni rohuseemne külvini. Kevadel suurvee ajal üleujutatud jõgede ja järvede kaldaid võib eduga kasutada mitte üksi heinakasvatuseks, vaid ka keeduviljа-aianduseks. Eriti laialdane keeduviljakasvatuse rajoon on tekkinud Rostovi juures Jaroslavli oblastis, Nero järve ümbruses, kus on väga viljakas muda ühes sapropeeliga, millega väetatakse järve ümbritsevaid juurviljaaedu; järve rannikut kasutatakse laialt keeduviljade (sibulate, kurkide jt.), roheliste herneste, siguri kasvatamiseks. Paljud külad järve ümber ei tegele muuga kui ainult keeduviljakasvatusega.

Nendes kohtades jõgedevahelisel alal, mis on kaugemal suurtest tööstuskeskustest, on piimakarjandusel — värske piima turu puudumisel — võivalmistamise suund, kuna külvide osas on põlluheina kõrval suur tähtsus kas kartulil (saviliivastel muldadel) või linal.

Volga-tagune oli revolutsioonieelsel ajal veel puhtmetsamaa, väga hõreda rahvastikuga, kes tegeles peamiselt metsa ülestöötamise, metsa parvetamise ja kodutööndusega mitmesuguste puitesemete valmistamisel; reas Volga-taguse rajoonides oli märkimisväärseks tuluallikaks seente ja marjade korjamine. Nõukogude ajal on siin külvipind metsa ja võsa arvel tunduvalt laienenud. Peamisteks põllumajandusharudeks on nüüd linakasvatus ja võivalmistamise suunaga piimakarjandus. On loodud rida suuri ja eeskujuliku majapidamisega linakasvatuse sovhoose.

Oka parema kalda ala, mille moodustab põhiliselt metsastepp leetunud mustmulla ulatusliku levikuga ja mis on enamasti tihedalt asustatud ning laialdaselt üles küntud ala, on Tööstusliku Keskrajooni piirides peamiseks teravilja ja kartuli tootjaks. Nõukogude ajal on siin külvipind laienenud ka ülemineku tõttu kolmevälja-süsteemilt mitmevälja-süsteemile. Tugevalt on kasvanud nisukülv, mitteteraviljadest aga põlluheina ja söödavilja, köögivilja ja tehniliste kultuuride külv; nendest leidub peale kartuli päevalille, kanepit ja kohati suhkrupeeti. Loomakasvatus on siin suunatud liha ja piima tootmisele.

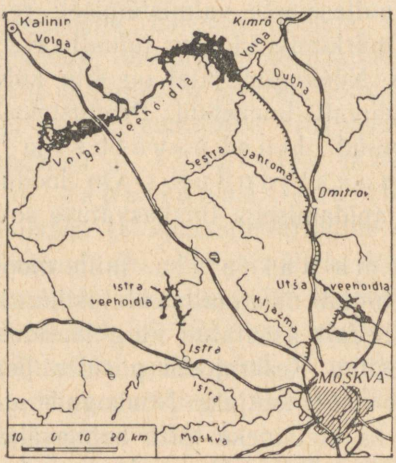
Raudteevõrk katab Tööstuslikku Keskrajooni ämblikuvõrguna, kusjuures Moskva on selle võrgu keskuses. Raudteevõrgu peamiseks toeseks on Moskvast lähtuvad 11 liini, milledest nii kauba- kui reisirongide ühenduse poolest on tähtsamad järgmised:

1) Kalinini ja edasi Leningradi;

2) Jaroslavli ja edasi Vologdasse ning Arhangelskisse või

Buisse ning Kirovisse viiv liin, mis avab tee Uurali ja Siberisse;

3) Rjazani ja edasi a) Kuibõševi (Uurali — Siberi piirkonda) ja Kineli juures oleva haru kaudu Kasahstani ning Kesk-Aasiasse, b) Mitšurinski, kust algavad teed nii Alam-Volgamaale (Saraatov, Stalingrad) kui ka Kaukaasiasse (Rostovi kaudu);



Joon. 37. Moskva-nimeline kanal.

4) Tuulasse ja sealt Orjoli kaudu Harkovi ja Krimmi;

5) Vjazma—Smolenski—Minski liin ja edasi läänepiiri poole.

Kaubaveoga kõige enam koormatud liiniks on aga uus, Donbassi minev liin, mis varustab Moskvat Donetsi söega.

Need Moskvast raadiustena igas sihis minevad teed ristuvad Tööstusliku Keskrajooni piirides liinide reaga, mis kujundavad täieliku ringi.

Rohkearvulistest raudteesõlmedest Tööstusliku Keskrajooni piirides on esmajärgulise ja võrreldamatu tähtsusega muidugi

Moskva ise. Moskvast on korraldatud reisirongide otseühendus erirongides (või vähemalt erivagunites) peaaegu kõigi suurte linnadega, mis asuvad igal pool Nõukogude Liidus.

Raudteevõrku täiendab tihe maanteevõrk autoühendusega, millel reisijate- ja kaubaliiklemisel Tööstusliku Keskrajooni piirides on erakordselt suur tähtsus. Autoteed täidavad siin mitte ainult juurdeveoteede osa raudteede suhtes, vaid nad ka asendavad raudteid lühikestel vahemaadel. Autotransport teenindab peamiselt Moskvat toiduainetega varustamises ja tootmisseoseid Moskva-lähiste vabrikute ning tehaste vahel.

Jõetransporti esindavad Volga ja Oka, mis liituvad idas, Gorkis, ja uus Moskva-nimeline kanal, mis ühendab mõlemat Tööstusliku Keskrajooni peajõge Moskva kaudu.

Seoses paisude ehitamisega Uglitši ja Štšerbakovi (end. Rõbinsk) juures kindlustas Moskva-nimeline kanal Moskvale sügavaveelise ühenduse Volgaga, nii et praegu massilised veosed, nagu sool ja kala, tulevad pidevat veeteed mööda Volga alamjooksult Moskvasse ilma ümberlaadimiseta.

Moskvast väljuvate raudteeliinide ristumine Volga ja Okaga loob Tööstusliku Keskrajooni piirides rea tähtsaid ümberlaadimispunkte, milleks on Volgal Kalinin, Jaroslavl, Kinešma ja Okal Serpuhhov, Kolomna, Rjazan.

Nii tiheda ja tugevasti haruneva teedevõrgu — raudteede, autoteede, jõeteede — olemasolu Tööstusliku Keskrajooni piirides näitab küllaldase selgusega Tööstuslikust Keskrajoonist kõikjale Nõukogude Liitu ulatuvate ühenduste ülisuurt tähtsust.

Minevikus suhtles Tööstuslik Keskrajoon kõige enam Mustmulla-Keskrajooniga.

Need kaks rajooni on nagu idutuuma kaks poolt, milledest kujunes kogu meie rahvamajanduslik territoorium. Nendevaheline geograafiline tööjaotus, mille protsessis Tööstuslik Keskrajoon spetsialiseerus tööstusele,

Mustmulla-Keskrajoon aga põllumajandusele, oli revolutsioonieelsel ajal kogu meie maa edasise rajoonidevahelise tööjaotuse algmeks ja prototüübiks.

Mustmulla-Keskrajooni lähedus ühes tema teravilja ja üldise põllumajandusliku ülejäägiga etendas väga suurt osa Tööstusliku Keskrajooni arenemises: kui oma viljatoodangu puudujääk sundis ajalooliselt kujunenud rahvastikutiheduse pärast Tööstuslikku Keskrajooni spetsialiseeruma tööstusele, siis kaubavahetuslikud seosed naabruses oleva Mustmulla-Keskrajooniga kindlustasid just sellise spetsialiseerumise võimaluse.

Raudteede ehitamise tulemusena läinud sajandi teisel poolel ja käesoleva sajandi algul on Tööstusliku Keskrajooni kaubavahetuslikud seosed arenenud niihästi laiusse kui ka sügavusse, on levinud meie maa kogu hiigelterritooriumile ja omandanud erakordselt suure tähtsuse kogu meie maa rahvamajandusele kui ka Tööstuslikule Keskrajoonile endale.

Tööstusliku Keskrajooni väliskaubavahetus on väga ulatuslik.

Raud- ja veeteed mööda saabuvate veoste üleliidulisest üldsummast tuleb Tööstusliku Keskrajooni arvele 20%, kuigi selle rajooni pindala on vähem kui 1,2% Liidu pindalast ja ta rahvastik ligi 10% Liidu rahvaarvust.

Tööstusliku Keskrajooni väliskaubanduslike suhete teiseks iseloomulikuks jooneks on tema territoriaalse haarde suurus. Veoste saabumiselt haaravad need suhted kogu territooriumi läänepiirist kuni Jenisseini, veoste saatmiselt aga ulatuvad kuni Vaikse ookeanini.

Nende suhete kolmandaks iseloomulikuks jooneks on sisseveo tugev ülekaal (eriti kaalult) väljaveo suhtes, mis on seoses nii ühe kui teise struktuuriga. Tööstusliku Keskrajooni sisseveoartiklid — toorained, kütteained ja toiduained — on väga «kogukad», mõõduühiku järgi võttes odavad kaubad, nagu süsi, nafta, metsamaterjal, toormetall, vili, sool jne., väljaveoartikliteks on aga peaaegu eranditult mõõduühiku järgi kallid tööstustooted, nagu masinad

(seejuures just kõige komplitseeritumad ja täpsemad, seega eriti kallid), r i i e, r a a m a t u d jne. Kaalult ületab Tööstusliku Keskrajooni sissevedu väljaveo umbes kolmekordselt. Seejuures tuleb silmas pidada, et sellel mõlemasuunalisel kaubavahetusel on nii maa teiste rajoonide kui ka Tööstusliku Keskrajooni enda suhtes kõige olulisem, eluline tähtsus.

Tööstusliku Keskrajooni s i s e s u h t e d, kuigi nad suuruselt ja tähtsuselt ei ulatu välisteni, on siiski väga suured ja tähtsad, eriti kui neid võrrelda Loode ja iseäranis Leningradi oblasti sisesuhetega. Siin tuleb arvestada, et sisemise tooraine baasil kasvanud Moskva tööstusel olid ka revolutsioonieelsel ajal seosed oma põllumajandusega võrratult tugevamad ja mitmekesisemad kui peamiselt välismaisel toorainel ja kütteainel kujunenud Leningradi tööstusel. Juba looduslikelt tingimustelt on Tööstusliku Keskrajooni põllumajandusel palju suuremad võimalused kui Loode põllumajandusel. Tööstusliku Keskrajooni tööstus ja linnad said oma põllumajanduselt ka revolutsioonieelsel ajal mitte ainult suurema osa oma toiduainetest, vaid ka küllalt suure osa toorainest (lina, vill, nahk jne.). Peale selle andsid küllaldaselt toor- ja kütteainet metsatöötlemine ja toorainete tootmise tööstus (turvas, süsi jt.). Sotsialistliku ülesehitustöö aastail on palju tehtud selleks, et kindlustada Tööstusliikku Keskrajooni veel enam oma toiduainetega (külvipinna laiendamine kõlbmata maa arvel, nisu kasvatamise juurutamine, köögiviljakasvatuse, intensiivse loomakasvatuse jne. arendamine), kütteainega (turba- ja söetoodangu tõstmine) ja toorainega (tehniliste kultuuride arendamine, rauamaakide kaevandamine Tuula juures, fosforiitide tootmine Voskressenski juures, ehitusmaterjalide tootmine kogu territooriumil jne.). Sisemiste kaubavahetussuhete tugevnemist Tööstuslikus Keskrajoonis on soodustanud ka kohaliku transpordi arenemine — maanteede ehitamine ja autode levik.

Tööstusliku Keskrajooni sisesuhete geograafias langeb jõgedevahelisele alale kui kõige rohkem industrialiseeritud osale nende toor-, kütte- ja toiduainete tarbija osa, mida talle annavad Volga-taguse põhjaosa (metsamaterjal, lina, seened, marjad) ja Oka-taguse lõunaosa (vili, süsi, metall, ehitusmaterjalid).

Saksa okupatsioon tabas ainult rajooni läänepoolset osa ja sedagi mitte kauaks, 1941. a. lõpus. Sakslaste purustamine



Joon. 38. Tööstusliku Keskrajooni rajoonidevahelised seosed. Vastupidistes suundades lähevad masinad, kudumid, raamatud ja teised veosed.

Moskva all Nõukogude armee poolt oli neile esimeseks suuremaks lüüasaamiseks selles sõjas.

Tööstusliku Keskrajooni peamised ülesanded viie aasta plaanis 1946—1950 seisavad majanduse taastamises pärast fašistide sissetungi ja seejärel energeetika- ja kütteainebaasi arendamises. Siin tuleb märkida Moskva varustamist gaasiga (gaasijuhtmed Saraatovist), Moskva-lähise söe- ja turbatoodangu väga kiiret arendamist, nii soojusküttega elektrijaamade (söe ja turba leiukohtadel ja Moskva-lähisel — sisse-

veetud kütteainel) kui ka hüdroelektrijaamade ehitamist (Okal, Volgal). Ette on nähtud ka toitlustusbaasi arendamine (eriti kalakasvatus järvedes ja jõgedes).

Tööstusliku Keskrajooni linnad.

Moskva oblast. M o s k v a on Moskva oblasti keskus ja ühtlasi Vene NFSV ja kogu NSV Liidu pealinn; ta on elanikkonnalt NSV Liidu suurim linn, tema poliitilise, majandusliku ja kultuurilise elu keskus, üks suurimaid linnu maailmas.

Moskval on määratu suur tähtsus meie riigi ajaloolise keskusena, mis oli ja jääb «aluseks ja initsiaatoriks tsentraliseeritud riigi loomisel Venemaal» (S t a l i n). Kogu meie ajaloo kestel on Moskva mitte üks kord eduga juhtinud üldrahvalikku võitlust välisvaenlaste vastu.

Pealinnana meie riigis, mis on kolme aastakümne jooksul olnud ainsaks sotsialismimaaks maailmas, on olnud Moskva «kõikide maailma töötavate inimeste, kõikide rõhutud rasside ja rahvuste võitluslipuks nende vabastamisel plutokraatia ja imperialismi ülevõimu alt» (S t a l i n). Just sellepärast muutus Moskva 800-aastase juubeli pühitsemine 1947. a. üldrahvalikuks pidupäevaks, mis võitis kogu eesrindliku inimkonna sümpaatia.

Moskva asetseb Moskva jõel, mis on ühendatud tohutu suure ja laia 128 km pikkuse kanali kaudu Volgaga. Moskvasse koondub 11 raudteeliini, määratu palju maanteid, lennuliine, mis ühendavad teda kõigi Liidu osadega.

Moskvas on Üleliidulise Kommunistliku (bolševike) Partei Keskkomitee asukoht; siin peavad istungeid NSV Liidu Ülemnõukogu ja Vene NFSV Ülemnõukogu, NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja Vene NFSV Ministrite Nõukogu. Moskvas ilmuvad ajalehed «Pravda», «Izvestija» ja kümned teised, sajad ajakirjad ja miljonid raamatud. Siin asuvad ka ülemaailmse tähtsusega suurimad kultuuriasutised, nende hulgas NSV Liidu Teaduste Akadeemia, ligi 100 kõrgemat õppeasutist 20 000 üliõpilasega

(peaaegu 20% üldarvust) ja ligi 200 uurimisinstituuti, Gorki-nimeline Kunstiteater, Suur ja Väike Akadeemiline Teater, kümned teised teatrid, kinostuudiod, Lenini muuseum ja palju teisi muuseume, sealhulgas ka Tretjakovi kunstigalerii, millesse on koondatud enamik vene kunstnike töid.

Nagu Moskva oblast on kogu Tööstusliku Keskrajooni tuumaks, nii on Moskva oblasti tuumaks Moskva ise. Seepärast ilmnevad kogu Tööstusliku Keskrajooni iseloomulikumad jooned eriti tugevalt Moskva oblastis ja veel tugevamini Moskvas endas.

Tööstusliku Keskrajooni osaks langevast NSV Liidu tööstustoodangu 30%-st langeb üle 20% Moskva oblastile; 16% sellest (s. o. üle poole Tööstusliku Keskrajooni kogu tööstustoodangust) annab üksi Moskva.

Moskva tööstuse peaharuks on masinaehitus (keerukad ja täppismasinad, mis nõuavad kvalifitseeritumat tööjõudu), siis toiduainetetööstus, tekstiiltööstus ühes õmblustööstusega, keemiatööstus. Moskvas ja Moskvalähises on peamiselt täppismasinaehitus, mis pole mahukas metalli, vaid töö poolest, nõudes «kopika eest metalli, aga rubla eest tööd».

Mitmed Moskva metalli- ja masinaehitus-tehased, mis on kas uusehitised või uuesti rekonstrueeritud, on kuulsad kogu riigis; sellised on näiteks autotehas ZIS (завод имени Сталина — Stalini-nimeline tehas), tööpingitehas «Красный пролетарий» («Punane Proletaarlane»), Kaganovitši-nimeline kuullaagrite tehas, kvaliteetmetallurgia hiigeltehas «Серп и молот» («Sirp ja Vasar»), suurim elektrotehnilise varustuse tehas «Динамо», tööriistade tehased «Калибр» ja «Фрезер».

Sisseveo ülekaal väljaveo suhtes, tooraine domineerimine sisseveos ja valmissaaduste domineerimine väljaveos, mis on iseloomulik kogu Tööstuslikule Keskrajoonile, on veel iseloomulikum Moskvale.

Kolmanda viisaastaku alguseks oli Moskva üldine veose-

käive raudteel ligi 30 miljonit tonni; sellest tuli saatmise arvele ainult 5 miljonit tonni, saabumise arvele aga ligi 25 miljonit tonni. Enamik raudtee veerevast koosseisust tuleb Moskvasse täislaaditult, väljub aga Moskvast tühjalt.

Raudteel Moskvasse tulevatest veostest kuuluvad kolm esikohta mitmesugusele ehitusmaterjalile (kivi, tellised jm.), metsamaterjalile ja kivisöele; neile järgnevad metall, vili, nafta.

1946. aastast hakkas Moskva saama gaasi uue juhtmestiku kaudu Saraatovist.

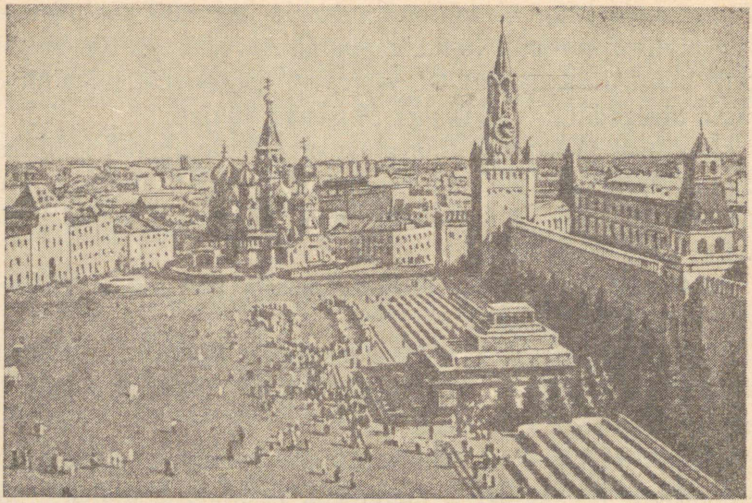
Lähtuvate kaupade hulgas kuuluvad esikohad masinaile, riidele, raamatuile ja ajalehtedele, seega väikese kaalu ja suure väärtusega kaupadele.

Moskvast läheb kõikjale masinaid, tööpinke, autosid, täppisaparaate ja -seadiseid, kudumeid, raamatuid, ajalehti, parfümeeriakaupu, paberosse jne. Moskva saab kõikjalt toormaterjali, kütteaineid, toiduaineid: vilja, liha, suhkrut Ukrainast, vilja ja liha Siberist ja Volgamaalt, metalli Uuralist, Ukrainast ja Tuula oblastist, sütt Donbassist, naftat Kaukaasiast, metsamaterjali Ülem-Volgamaalt, puuvilla Kesk-Aasiast, kala ja soola Alam-Volgalt jne. Moskva ja Moskva-lähise masinatega varustatakse Liidu teiste rajoonide tehaseid; Moskva annab neile rajoonidele ka oma paljudes õppeasutistes ettevalmistatavate noorte eriteadlaste kaadrit.

Moskva üldine tööstustoodang, võrreldes 1913. aastaga, kasvas Isamaasõja alguseks 17-kordseks ja ületas $1^1/_2$-kordselt tolle aja Venemaa kogu tööstustoodangu.

Kõige jõudsamalt edenes Moskvas metallitöötlemise tehaste ehitamine; selle tööstusharu erikaal tõusis Moskvas 1913. aastast kuni 1938. aastani 5-kordseks.

Linn asetseb kergelt künklikul maastikul Moskva jõe mõlemal kaldal. Jõgi teeb linna piirides mitu looget. Linna ehitusviis on kontsentriline; keskel on Kreml — vana Moskva tsitadell (Moskva jõe vasakul kaldal,

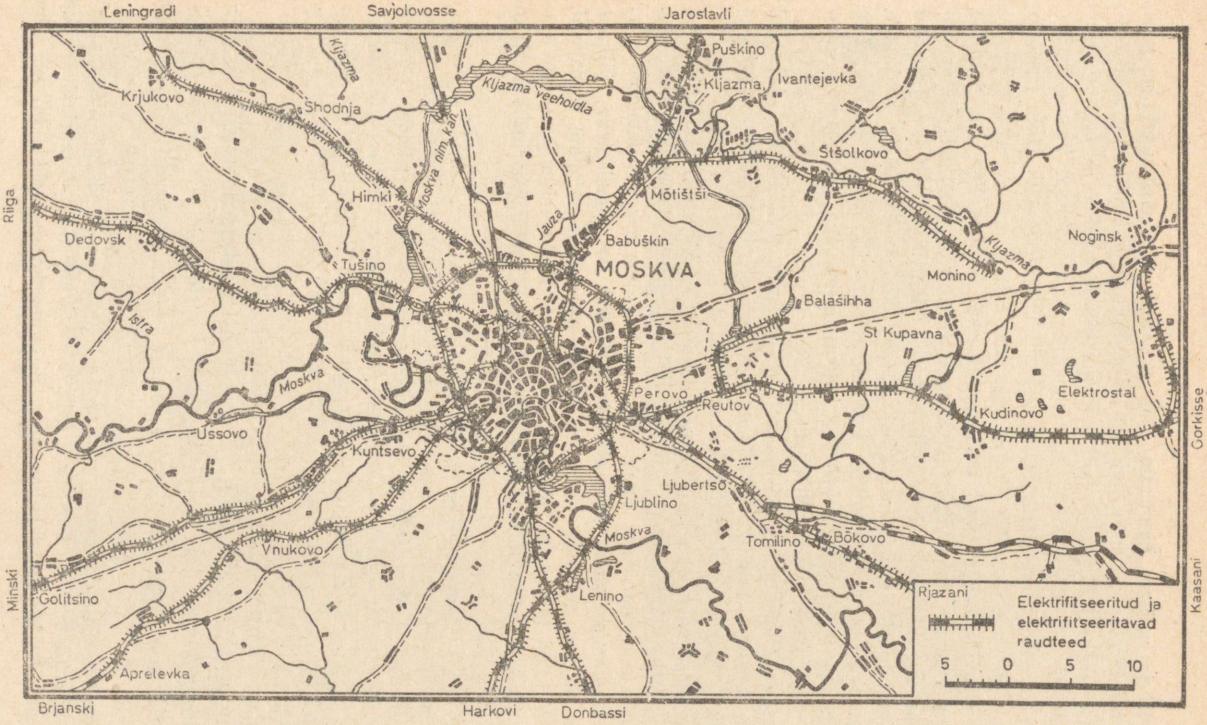


Joon. 39. Punane väljak Moskvas. Paremal Kremli müürid, nende ees V. I. Lenini mausoleum.

tema lisajõgede Jauza ja Neglinnaja vahel). Kremlit ümbritsevad ilusate tornidega müürid; tornidel põlevad punased tähed. Kremli ees on Punane väljak Lenini mausoleumiga. 1,5—2 km Kremli müüridest eemal on teine ring — bulvarite liin, selle taga kolmas ring — Sadovoje Koltso, ja neljas ring — Kamer-Kolležski Val. Kõige viimaks, juba õige kaugel piirab Moskvat ringraudtee, mis on ehitatud veoste transportimiseks raudteelt raudteele. Linna keskusest harunevad ääreosadesse raadiustena linna tähtsamad tänavad, mis varemalt jätkusid teedena teistesse linnadesse ja säilitasid veel kaua ka vastavad nimetused. Juba linna ehitus ise näitab selgesti tema ajaloolist osa riigi keskusena.

Moskva-nimeline kanal on otsekui veehoidla, mis annab linnale uue veevärgi kaudu sellise hulga vett, et veevarustuse suhtes on Moskvale tagatud esimene koht maailmas pealinnade hulgas.

Väga keeruka ülesande Moskvale, nagu igale eriti suurele raudteesõlmele, on esitanud veoste edasitoimetamine ühelt teelt teisele. Selle ülesande lahendamiseks ehitati Moskva lähemasse ümbrusse ringraudtee. Selle täienduseks viidi Isamaasõja aastail hoogtööna lõpule veel teine ringraudtee, märksa kaugemale senisest.



Joon. 40. Moskva ja selle ümbrus.

Partei ja valitsus kinnitasid 1935. a. Moskva rekonstrueerimise peaplaani. Moskva astus suurejoonelise ümberehituse perioodi ning selle ümberehituse üheks tähtsamaks lüliks on maa-alune raudtee — metroo, ajaliselt esimene NSV Liidus ja parim maailmas. On ehitatud ilusaid kaldaäärseid tänavaid, sildu, hulk silmapaistvaid suuri hooneid. Uute hoonete ehitamine on sõja lõppedes alanud taas uue hooga.

Elanikkonna kasvades ehitatakse täis mitte üksnes linn ise, vaid ka ta lähem ümbrus. Sinna viiakse kõik uusehitised, sest tööstuslik ehitus linnapiirides on keelatud. Selle tulemusena on Moskva ümber tekkinud rida «linnu-kaaslasi», kus on alalisi elanikke 20 000—30 000 ja rohkemgi, nagu näiteks Kuntsevo, Ljublino, Perovo, Mõtištši, Babuškin, Ljubertsõ ja paljud teised, mis lähemas tulevikus hakkavad ühinema Moskvaga ja üksteisega, moodustades «Suur-Moskva».

Moskva-lähine on Moskvaga seotud tuhande niidi kaudu. Ligi pool miljonit töölist, kooliõpilast, kolhoosnikut sõidab linnalähiste rongidega hommikul Moskva ja õhtul Moskvast tagasi.

Moskvast on viisaastaku plaanis 1946—1950 kirjutatud nii: «Moskva edasiseks majanduslikuks ja kultuuriliseks arenguks ja elanikkonna elutingimuste parandamiseks tuleb jätkata tööd linna rekonstruktsiooni peaplaani teostamise alal», eriti ehitada 3 000 000 m² elamispinda, jätkata Moskva metroo neljanda järgu ehitamist, parandada reisijate transporti.

NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee juhendite alusel on 1949. a. välja töötatud edasine Moskva linna heakorratööde plaan 25 aastaks.

Teistest linnadest on suuremad:

Stalinogorsk — uus sotsialistlik linn Tuulast kagu pool; ta on kasvanud suurte ettevõtete ümber, mis kasutavad Moskva-lähise basseini sütt ja söevahelist savi keemiatoodete ja ehitusmaterjalide tootmiseks.

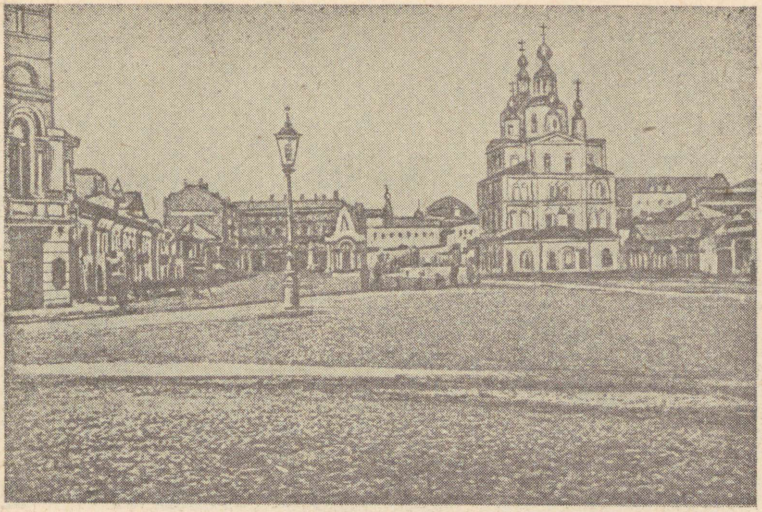
Orehhovo-Zujevo — Kljazmal, suur tekstiiltööstuse keskus;

Kolomna — Moskva jõe suubumise kohal Oka jõkke, suure veduritehasega;

Serpuhhov — Okal, tekstiiltööstuslik linn.

Ivanovo oblast. Ivanovo, oblasti keskus asetseb Kljazma mittelaevataval lisajõel ning Aleksandrov—Kinešma raudteeliinil, mis algab Moskva—Vologda—Arhangelski magistraalist.

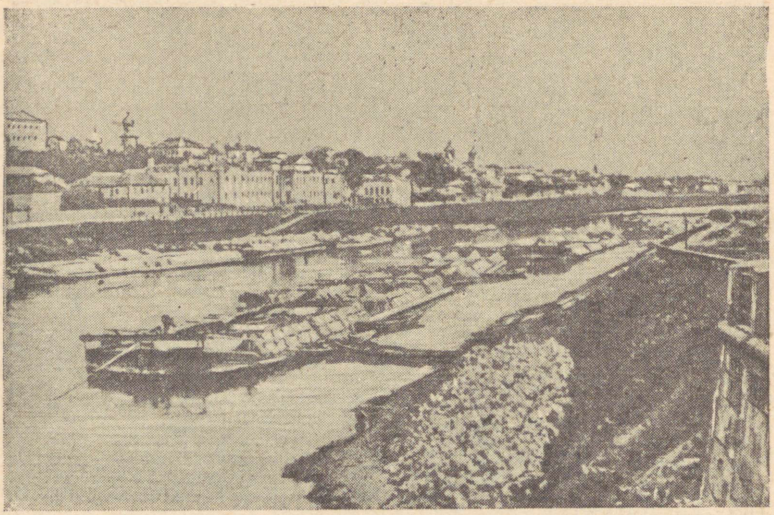
Linn on välja kasvanud vanaaegsest külast, mis siirdus põllumajanduselt kaubandusele ja tööstusele juba 17. sajandi algul. Tsaariajal oli see kõrvaline linn Vladimiri kubermangu Šuja maakonnas, ehkki tal oli juba



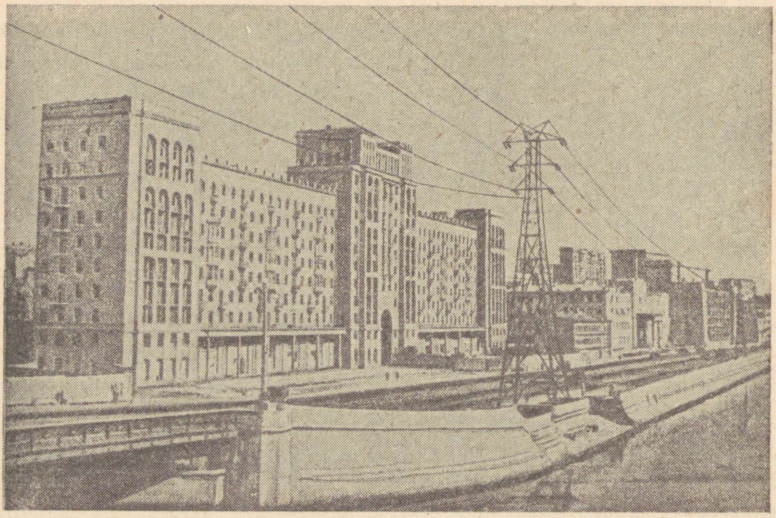
Joon. 41. Ohhotnõi Rjad vanas Moskvas.



Joon. 42. Ohhotnõi Rjad uues Moskvas.



Joon. 43. Kotelniki kaldaäärne tänav vanas Moskvas.



Joon. 44. Kotelniki kaldaäärne tänav uues Moskvas.

siis tööstuslinnana suur tähtsus ja temas elas kuni 100 000 inimest. Elanikkonnaks olid peaaegu täielikult töölised. Enamik vabrikuid kuulus Moskva kapitalistidele, kes sõitsid siia ainult ajuti; seepärast läks kogu kasum Moskvasse ja linnas ei teostatud mingisuguseid heakorratöid: tal polnud veevärki, kanalisatsiooni, sillutatud tänavaid, trammi ega elektervalgustust; $^{9}/_{10}$ majadest olid ühekorruselised puust hurtsikud. Külast erines ta väliselt ainult vabrikukorstnate hulgaga.

Nõukogude ajal sai Ivanovo Liidu suurimaks puuvillatööstuse ja seda teenindavate harude keskuseks. Siin on loodud rida uusi suuri vabrikuid ja tehaseid. Puuvillatööstuse kõrval on Ivanovos loodud rida masinaehituse uusehitisi — tekstiil- ja turbatööstusmasinate tehaseid; Ivanovo varustab tekstiil- ja turbamasinatega mitte üksnes oma oblastit, vaid ka naaberoblasteid, mis neid masinaid väga vajavad.

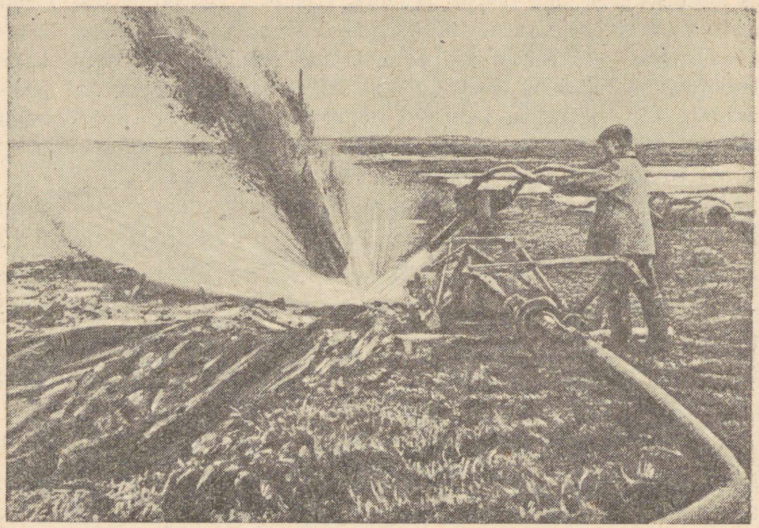
Ühtlasi on Ivanovo saanud ka tähtsaks kultuurikeskuseks rea kõrgemate õppeasutiste, kõrgemate tehniliste õppeasutiste ja teaduslike uurimisinstituutidega, millest juhtivateks on, vastavalt oblasti spetsialiseerumisele, tekstiil- ja keemiainstituut.

Nagu kõigis linnades, kus domineerib tekstiiltööstus, on ka Ivanovo töölised enamikus naised; nad etendavad väga suurt osa linna ühiskondlikus ja kultuurielus.

Üheaegselt tööstusliku ja kultuurilise ülesehitusega edenes ka kommunaalala ülesehitus. Linn sai sillutatud tänavad, trammi, veevarustuse, kanalisatsiooni, elektervalgustuse, teatrid, magasinid, võõrastemajad jne. Sel, kes tundis vana Ivanovot ja pole seal enam ammu olnud, on raske ära tunda linna — sellisel määral on ta muutunud.

Ivanovol on suur tekstiiltööstuslik ümbruskond; selle ümbruskonna koosseisu kuuluvad Šuja, Kohma, Rodniki, Furmanovo (endine Sereda), Vitšuga.

Kinešma asub Volga kõrgel paremal kaldal, ta on Aleksandrovi juurest mineva raudteeliini lõppjaam. Kinešma on Ivanovole otsekui Volga-äärseks sadamaks, mille kaudu Ivanovo ühes oma tekstiiltööstusliku ümbruskonnaga saab Volgalt naftat, metsamaterjale, soola, kala ja teisi Volgal transporditavaid veoseid.



Joon. 45. Turba tootmine.

Kogu vööndis Valge-Venest kuni Gorki oblastini on turvas peamine või üks peamisi kohalikke kütuseid. Varemalt, kui turvast toodeti enamasti käsitsi, oli turbarabades igal suvel sadu tuhandeid töötajaid, kes töötasid põlvini vees erakordselt rasketes töötingimustes. Praegu on see raske töö peaaegu täielikult mehhaniseeritud. Ülesvõttel on näidatud hüdroturba tootmise esimest järku. Tugeva veejoaga muudetakse turbakiht vedelaks, pudrutaoliseks massiks. Edasi vt. joonisel 46.

Kinešmal on ka oma märkimisväärne tööstus — puuvilla- ja keemiatööstus.

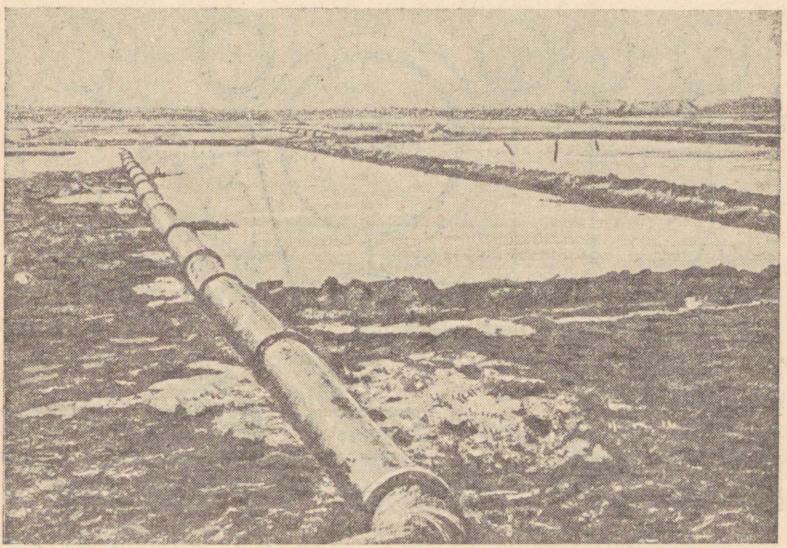
Siinkohal mitte laia Volga kõrgelt kaldalt paistab kauge vastasseisev madal kallas tumedate metsadega, mis ulatuvad kaugusse kuni silmapiirini.

Jaroslavli oblast. Oblasti keskuseks on Jaroslavl; ta asub Volga paremal kaldal Moskva—Arhangelski ja Štšerbakov—Kostroma raudteeliinide sõlmel. Jaroslavl on vanimaid vene linnu Volgal (11. sajandist) ja on võrsunud kaup-

lemispunktina Moskvast Vologdasse ja edasi põhja poole mineva vana vooritee ristumise kohal Volgaga.

Jaroslavli vana, revolutsioonieelne tööstus oli seotud peamiselt Volgaga (laevaremont, köievabrikud, veskid, puidutöötlemise ettevõtted jne.), osaliselt tegeles ta ka linatöötlemisega.

Pärast Suurt Oktoobrirevolutsiooni loodud uues Jaroslavli tööstuses on juhtival kohal kolm tootmise suhtes üksteisega



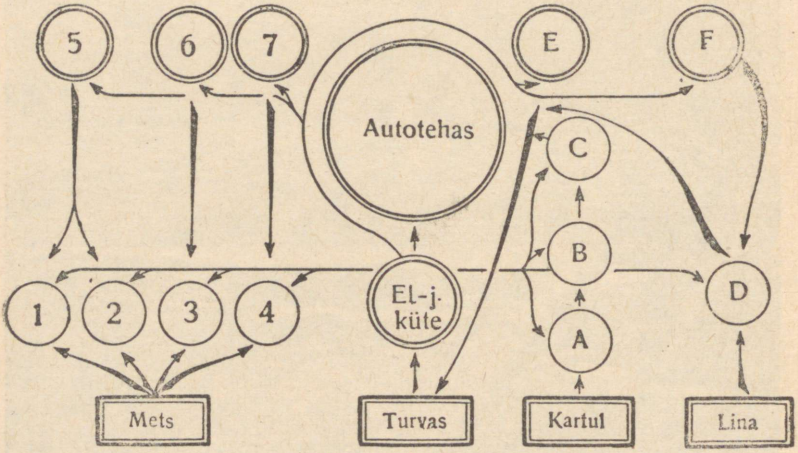
Joon. 46. Turba tootmine.

Masinate abil imetakse vedel turbamass soomassiivist (joon. 45) ja juhitakse torude kaudu varemalt ettevalmistatud tasaseile väljakuile, kuhu ta valatakse ühtlase õhukese kihina. Kui liigne vesi ära aurab, jääb alale puhta turba koorik, mis lõigatakse parajateks tükkideks.

tihedalt seotud ettevõtet: autotehas raskeveoautode tootmiseks, sünteetilise kautšuki tehas ja autokumme valmistav kummikombinaat.

Neile suurtele uusehitistele võlgnebki Jaroslavl tänu oma kiire kasvu eest viimaseil aastail.

Štšerbakov (end. Rõbinsk) on sadam Volgal, Šeksna suubumiskohal, Maria süsteemi alguses. Raudteeliinide kaudu on ta ühendatud Oktoobri raudtee-magistraaliga, samuti Jaroslavli ja Kostromaga. Siin toimub veoste ümberlaadimine suurtelt Volga laevadelt väikestele Maria süsteemi laevadele ning veelt raudteele ja vastupidi.



Joon. 47. Jaroslavli oblasti masinaehituse tööstuslike seoste skeem.

1 — paber, 2 — metsakeemia, 3 — tuletikud, 4 — puidutooted, 5 — keemiaaparaadid, 6 — tikumasinad, 7 — puidutöötlemise masinad, E — turbamasinad, F — tekstiilmasinad, A — piiritus, B — sünteetiline kautšuk, C — kummirehvid, D — linane riie.

Teraviljavooluse baasil on siin kujunenud jahutööstus (Štšerbakov oli omal ajal üks esimesi meie maa jahutööstuse keskusi); metsamaterjali rohkus on siin saeveskite, veetranspordi teenindamine — laevaehituse ja kõievabrikute aluseks.

Tähtsamaks uusehitiseks on täppismasinate tehas, mis too-

dab trükimasinaid. Volgale uue suure hüdroelektrijaama ehitamine tagab Štšerbakovile ja selle ümbrusele tööstuse kiire arenemise.

Vladimiri oblast. Vladimir asetseb Kljazma jõel, Moskva—Gorki ja Vladimir—Rjazani raudteeliinide sõlmel; ta on vanaaegne linn, mis kunagi võistles esikoha pärast Moskvaga. Siin on palju vanu mälestusmärke. Tööstus, peamiselt masinaehitustööstus, on loodud juba pärast Oktoobrirevolutsiooni; siin on ka uus traktoritehas.

Kostroma oblast. Kostroma on Volga vasakul kaldal Kostroma jõe suudme kohal; ta on Štšerbakov—Jaroslavl—Kostroma raudteeliini lõppjaam. See on vanaaegne Vene linn. Tööstuses kuulub esikoht linatööstusele. Tähtsaim uusehitis on linakombinaat. Peale selle leidub saeveskeid, jalatsite- ja tärklise-siirupitööstusi. Linnas asub tekstiil-instituut.

Tuula oblast. Tuula asub Moskva-lähise söebasseini keskuses ja rea rauamaagi leiukohtade lähedal. Ta on tähtis raudteesõlm (5 haru) ja endise Moskva riigi metallitööstuse vanaaegne keskus. Metallurgia oli 18. sajandil Uurali konkurentsi mõjul soiku jäänud, kuid alles jäi metallitöötlemine. Kuni revolutsioonini oli Tuula üle kogu Venemaa kuulus oma teemasinate (samovaride) ja mitmesuguste rauakaupade tootmise poolest. Rauakaupade poolest on Tuula ka praegu esikoht NSV Liidus. Stalinlike viisaastakute jooksul on Tuula lähimas ümbruses taastatud ja enneolnuga võrreldes mitmekordselt tugevdatud kohalike maakide metallurgia — endises ümberehitatud Kossogorski tehases ja uuestiehitatud Novo-Tulski tehases.

Tuula on pidevalt areneva Moskva-lähise söebasseini organisatsiooniline keskus. Uue viisaastaku jooksul ehitatakse Tuula lähedale gaasivabrik gaasi saamiseks kohalikust söest ja ka gaasijuhtmestik Moskvasse.

Mitte kaugel, linnast lõuna pool, on Jasnaja Poljana, kus asub suure vene kirjaniku L. Tolstoi muuseum, mis

on pärast saksa fašistide poolt toimepandud metsikut hävitamist taastatud.

Oktoobris 1941 võitis Tuula linn endale kuulsuse, lüües sangarlikult tagasi sakslaste rünnaku.

Rjazani oblast. Oblasti keskus R j a z a n asetseb Oka paremal kaldal. Ta on raudteesõlm ja vanaaegne Vene linn (11. sajandist). Omab märkimisväärset toiduainete-, naha-, jalatsite-, puidutöötlemise ja põllutöömasinate tööstust. Tähtsaim uusehitis on elektrilampide tehas.

K ü s i m u s i.

1. Millest näeme, et Tööstuslik Keskrajoon on meie maa kõige enam industrialiseeritud osa?
2. Millised on Tööstusliku Keskrajooni asendi iseärasused?
3. Selgitada Tööstusliku Keskrajooni looduslike tingimuste tähtsust põllumajanduse ja tööstuse suhtes.
4. Millised on Tööstusliku Keskrajooni varase industrialiseerimise põhjused?
5. Mis on Tööstusliku Keskrajooni iseärasuseks rahvastiku suhtes?
6. Mis põhjusel omandas just Tööstuslik Keskrajoon juhtiva koha meie maa industrialiseerimise probleemi lahendamisel?
7. Kuidas on muutunud tööstuse struktuur Tööstuslikus Keskrajoonis võrreldes revolutsioonieelse ajaga?
8. Mis tüüpi masinaehitust peamiselt esineb Tööstuslikus Keskrajoonis ja kus nimelt?
9. Missugused keemiatööstuse käitised on Tööstuslikus Keskrajoonis?
10. Kuidas on Tööstusliku Keskrajooni tekstiiltööstus muutunud võrreldes revolutsioonieelse ajaga?
11. Millised toiduainetetööstuse harud on arenenud Tööstuslikus Keskrajoonis?
12. Kuidas on Tööstusliku Keskrajooni põllumajandus muutunud nõukogude ajal?
13. Iseloomustada lühidalt Moskvat.

14. Millist kolme osa võib eristada Tööstuslikus Keskrajoonis? Kuidas nad erinevad asendi ja looduslike tingimuste, rahvastiku ja majanduse poolest?

15. Koostada Tööstusliku Keskrajooni ühendusteede kaart-skeem ja eraldada sellel peamised transpordisõlmed.

16. Koostada Tööstusliku Keskrajooni välisseoste skeem.

17. Millised on Tööstusliku Keskrajooni tähtsaimad ülesanded sõjajärgsel viisaastakul?

Seitsmes peatükk.

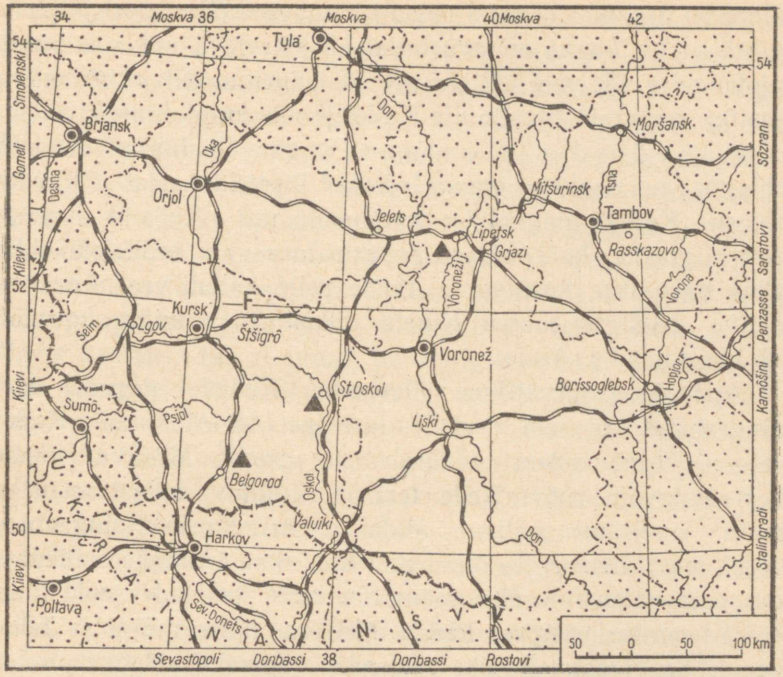
MUSTMULLA-KESKRAJOON.

Orjoli, Kurski, Voroneži, Tambovi oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Mustmulla-Keskrajooni territoorium asetseb Oka, Doni ja Seimi jõe ülemjooksul Tööstusliku Keskrajooni (põhjas) ja Ukraina vahel (lõunas), meredest üsna suures kauguses. Voronežist on Balti mereni üle 1000 km, Musta mereni ligikaudu 600 km. Pinnaehituselt on ta lauskmaa, mis tõuseb lääne pool, Orjoli ja Kurski oblastis, ja on kergelt künklik Kesk-Vene kõrgustiku piirkonnas, kuna ida pool, Voroneži ja Tambovi oblasti piirkonnas, mis on madal ja tasane, asub Oka — Doni madalik. Kõikjal, eriti aga lääne pool, lõikavad teda tugevasti harunevad uhteorud, mille kasvu on soodustanud niihästi looduslikud kui ka ühiskondlik-ajaloolised tingimused: kergelt uhutav aluspind, liigne metsade maharaiumine ja heinamaade üleskündmine.

Mustmulla-Keskrajooni jõed — Oka, Don ja Seim — kuuluvad ta piirkonda ainult oma ülemjooksuga; kõik nad on veevaesed ja vähekõlblikud nii laevandusele kui energeetikale.

Põllumajandusele on looduslikud tingimused territooriumi põhimassiivi osas väga soodsad. Kliima on võrdlemisi pehme ja küllaldaselt niiske. Vegetatsiooniperioodi vältus ja soojuse rohkus sel perioodil on täiesti küllaldased parasvööndi kultuuridele, ka suhkrupeedile.



Joon. 48. Vene NFSV Euroopa-osa Mustmulla-Keskrajoon
(Orjoli, Kurski, Voroneži ja Tambovi oblast).

Mullastiku moodustab mustmuld, mis on keskosas ja lõuna pool tavaline, põhja pool — degradeerunud, idas — rammus. Mustmulla-Keskrajoon on tüüpiline vene metsastepp üksikute kase- ja tammesalude ning männimetsade saarekestega. Kuid territooriumi suuremas osas on metsad juba ammu «viimse piitsavarreni» maha raiutud, nii et metsa alla pole jäänud üle 7% pindalast. Suurem osa säilinud metsi on loodes ja kirdes, kagu pool on juba päris metsata stepp.

Puuküttе puudust ei asenda ka mineraalküte. Kirdes (Tambovi juures) on turvast, aga selle varud ei ole suured.

Viimasel ajal on Voroneži oblasti lõunaosas (Donbassi jätkus) leitud s ü t t, kagus on avastatud ka põlevkivi, ent kõik need leiukohad ei ole veel küllaldaselt läbi uuritud. Nii ei ole energeetika ressursid Mustmulla-Keskrajoonis kuigi suured.

M a a v a r a d e s t - t o o r a i n e t e s t leidub Voroneži oblastis rauamaaki — vanad lademed Lipetski juures ja Kurski oblastis Kurski magnetilise anomaalia uus leiukoht (varudelt hiiglaslik, kuid vähese rauasisaldusega); seda leiukohta alles hakatakse kasutama. Peale selle leidub veel f o s f o r i i t e (Štšigrõ juures Kurski oblastis) ja mitmesuguseid e h i t u s m a t e r j a l e.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Endistel aegadel, kui rändrahvad hõivasid veel lõunasteppe, oli Mustmulla-Keskrajooni territoorium rändrahvaste poolt Moskva vastu korraldatavate röövretkede teel ja kujutas endast asustamata «metsikut välja». Mida enam Moskva tugevnes, seda enam hakkas ta üle minema kallaletungile, nihutades oma kaitseliine üha enam lõunasse. Asustades neid liine «sõja-teenistuslastega», kinkis Moskva neile mõisu ja talupoegi. Seepärast oli siin mõisnike vägivald kõige suurem. Pärisorje-talupoegi oli siin enam ja nad olid rohkem orjastatud kui pärisorjusaegse Venemaa teistes rajoonides. Mustmulla-Keskrajoon oli juba vanasti Moskva ja kogu Tööstusliku Keskrajooni peamiseks viljaaidaks. Otsatud mõisnike viljavoorid liikusid siit talvel reeteega põhja poole, Tööstusliku Keskrajooni linnadesse, kindlustades neile edaspidise tööstusliku arenemise võimaluse. Mustmulla-Keskrajooni mõisnikud püüdsid kõvasti hoida oma valduses maid ja pärisorjuslikke talupoegi ega lasknud neid üldse obrokile, nagu see esines põhjas, vaid ekspluateerisid neid teoorjusega oma majapidamises.

Talupoegade vabastamisel pärisorjusest «lõikasid» mõisnikud endale paremad osad talupoegade kasutusel olnud maast, eriti niidud ja metsad, tühise jaosmaa eest aga määrasid

«vabastatud» talupoegade suured väljaostu-maksud. Talupojad ei saanud läbi ilma nende «lõikudeta» ja olid sunnitud mõisnikult paluma maad rendile, tasudes selle eest tööga mõisnikule kaks korda rohkem, kui selle rent oleks olnud rahana. Paljud mõisnikud ei omanud ise mingisugust põllumajanduslikku inventari, kuid andes ühe osa oma maast talupoegadele rendile, harisid nad teist osa talupoegade inventariga. Renditud maalapid olid väikesed ja rent lühiajaline, «tessatiinike» üheks suveks. Sellises olukorras ei olnud talupojal mingit huvi parandada maad, mis ta võttis rendile ainult üheks aastaks; tal ei olnud ka mingisuguseid maaparandamise vahendeid. Mõisnikule aga oli kehviktalurahvast selliselt ekspluateerida kasulikum, kui võtta kasutusele mõningaid masinaid. Selle tulemusena jäi põllumajandus tehniliselt primitiivsesse olukorda ja et maad kurnati aastast aastasse, jättes ta keemiliste väetisteta, langes ka viljakus.

Põllumajanduse seisukord halvenes veelgi, kui ehitati raudteed Moskvast läbi Mustmulla-Keskrajooni «priidesse» Ukraina, Volga-taguse ja Põhja-Kaukaasia steppidesse ning hakati sealt Moskvasse vedama odavat nisu uudismaadelt, mis ka ilma väetamata annavad suuremaid saake kui üleskünt maad Mustmulla-Keskrajoonis.

Uute stepirajoonide konkurents sundis Mustmulla-Keskrajooni jätma kõrvale nisu tootmise ning minema üle odavamatele «hallidele» viljadele — rukkile ja kaerale — oma tarbimiseks. Selle tagajärjel põllumajanduse kaubalisus ja tulukus langesid järsult, mis viis Mustmulla-Keskrajooni täielikule vaesumisele. Vaesunud talurahvas läks massiliselt viljakoristustöödele lõunasteppidesse või asus täielikult ümber Volga taha või teisele poole Uuralit.

Igal aastal läks põllumajanduslikele hooajatöödele üldsummas kuni $1^1/_4$ miljonit inimest, s. o. 25% töötavast rahvast. Mustmulla-Keskrajooni vaesuv talurahvas lõi oma tööga

rikkuse mitte ainult mõisnikele, vaid ka uutes viljarikastes rajoonides — Ukraina stepiosas, Põhja-Kaukaasias ja Volgataguse stepiosas — talupoegadest võrsunud külakodanlusele. Mustmulla-Keskrajoonist ümberasunud inimeste üldarv tõusis 20 aasta kestel enne revolutsiooni kuni 1 miljonini.

Mustmulla-Keskrajooni linnad aga ei suutnud mahutada ülearust talurahvast, kuna tööstus oli väga madalal tasemel ega saanud areneda kütteaine puudusel, samuti Moskva konkurentsi pärast põhjas ja Donbassi konkurentsi pärast lõunas. Suurtööstuseta linnad sarnanesid rohkem küladega; ligi kolmandik linnaelanikke tegeles põllumajandusega ja igal sügisel kostis tänavatel koodilööke.

Mustmulla-Keskrajoon oli tsaari-Venemaal talupoegade maavähesuse poolest esikohal. Ribapõllud[1] ja lapipõllud olid nii kitsad, et maad mõõdeti ainult viiskudega ning ühelt põllult teisele sõitmiseks kulutati rohkem aega kui tööle enesele. Kõikjal valitsesid harkader ja puuäke. Üle kolmandiku külvipinnast puhkas kesa all, kuna kagus oli sööti[2] jäetud maid. Kuni 90% külvist langes «hallidele» viljadele. Külvatud põlluheina ei olnud. Maavähesus ja kehv majapidamine sundisid talupoegi üles kündma loomulikke heinamaid ja viima kariloomi üle põhusöödale; sellest tulenes kariloomade ja sõnnikväetise vähenemine ning selle järeldusena ka saagi langemine.

---

1 Ribapõllud — tükeldatud maaomand või maakasutus. Ühe omaniku (või kasutaja) maa on jagatud mitmeks eraldatud osaks, mis asetsevad teiste omanike maadega vaheldumisi. Ribapõllud, enne revolutsiooni arenenud Mustmulla-Keskrajoonis, sundisid palju aega kaotama sõiduks ühelt ribalt teisele; ribapõldude vahel olevate põllupeenarde pärast läks kaduma palju maad; põllupeenardel arenesid ka umbrohud. Kitsaid põlluribasid oli raske harida.

2 Sööt — maatükk, mis pärast mõneaastast kasutamist jäetud kauemaks ajaks «puhkama»; põlluviljeluse söödisüsteemi juures haritakse põldu 3—5 aastat järgemööda ja jäetakse siis 10—20 aastaks sööti.

Saagi langemine sundis talupoegi jällegi üles kündma heinamaid, seega kariloomadelt ära võtma söödamaa ja õõnestama loomakasvatust. Kariloomi oli siin põllumaa üksuse kohta vähem kui üheski teises Euroopa-Venemaa rajoonis. Mustmulla-Keskrajoon muutus mitte üksnes puht-põllumajanduslikuks, vaid ka puhtpõllunduse rajooniks. Kehvumine läks niikaugele, et paljudes kohtades ei jõutud kokku korjata ei riigimakse ega isegi nekruteid. Alalisest alatoitlusest hakkas rahvas välja surema, muutus väikesekasvuliseks ja noormehed lakkasid vastamast nõudeile, mida esitati sõduriks värbamisel.

Kehvumine kui pärisorjuse jäänuse tagajärg haaras mitte üksnes Mustmulla-Keskrajooni oblasteid, vaid ka naaberoblastite osi. Kuid kuskil ei väljendunud see vaesumine nii tugevasti kui Mustmulla-Keskrajoonis ja just sellepärast oli põllumajanduse sotsialistlikul rekonstrueerimisel siin erakordselt suur tähtsus.

Rahvastik. Rahvastiku rahvuslikult koostiselt on Mustmulla-Keskrajoon nagu Tööstuslik Keskrajoongi p u h t - v e n e rajoon; nagu Tööstuslikus Keskrajoonis ei ole ka siin ainustki rahvusautonoomiat. Ainult lõunas, Ukraina naabruses, on märgatav protsent ukrainlasi.

Olles stalinlike viisaastakute jooksul välja arendanud oma tööstuse, hakkas Mustmulla-Keskrajoon juhtima maaelanike üleküllust mitte niivõrd Siberi asustamiseks, kuivõrd oma kiireltkasvavaisse linnadesse. Linnaelanike protsent tõusis kuni 1½-kordseks (kuni 16 %), kuid on jäänud võrreldes NSV Liidu keskmise protsendiga siiski kaks korda madalamaks.

Mustmulla-Keskrajooni elanikkonna hulgas olid endistel aegadel levinud peaaegu eranditult põlluviljeluse oskused, nad olid peaaegu kõik põlluharijad, kündjad, ning seda ka veel selle tõttu, et nad tegelesid ka hooajatöödel käies põllundusega. Alles stalinlike viisaastakute kestel, seoses industrialiseerimise eduga, samuti põllumajanduse mehhaniseerimise ja teh-

nilise hariduse arenemisega, hakkasid Mustmulla-Keskrajooni elanikkonna üha suuremad hulgad harjuma masinatega ning seega oma tööoskuste poolest muutuma võrratult mitmekülgsemaks.

Rahvastiku, iseäranis maaelanike tiheduselt kuulub Mustmulla-Keskrajoonile üks esikohti NSV Liidus (kuni 60 ja enam inimest 1 km²-l). Maaelanike tiheduselt jääb ta maha ainult Dnepri parema kalda ala metsastepist Ukrainas.

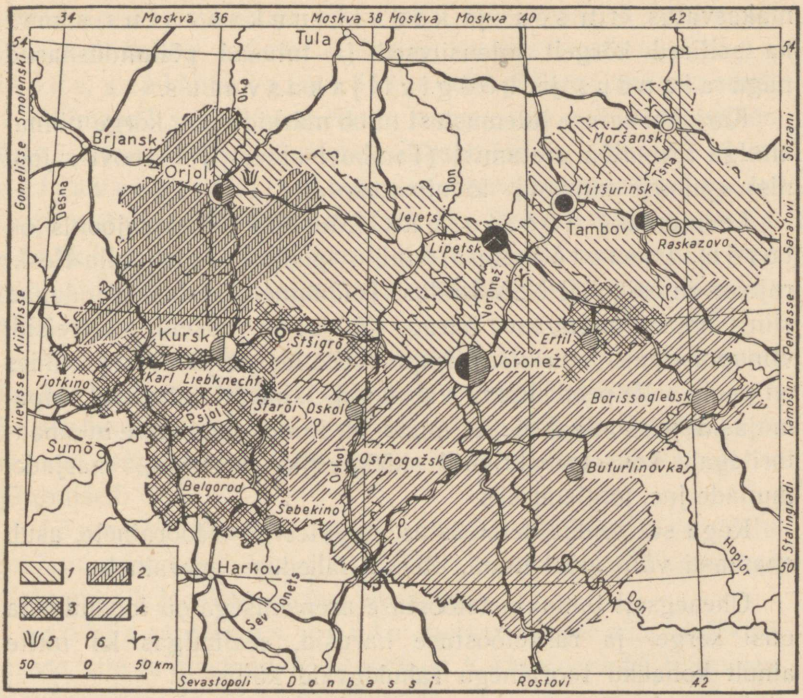
Kõige tihedamalt on asustatud keskosa ja edelapoolne osa (Kurski oblasti suhkrupeedi-rajoonid). Rahvastiku suure tiheduse tõttu on külad enamasti ainult 3—5 km kaugusel üksteisest, nii et igast külast võib näha 3—4 naaberküla. Asulate rahvarikkus suureneb märgatavalt loodest, kus on palju metsi ja jõgedevõrk tihedam, kagu poole, kus maastikul on juba puhtstepi laad ja jõgedevõrk muutub palju hõredamaks.

Samas suunas muutub ka ehitiste tüüp — puuhüttidest kuni tellisest ja savist ehitatud õlgkatusega talumajadeni.

Majandus. Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon andis töötava talurahva kasutusse üle miljoni hektaari mõisnikelt ja kulakuilt äravõetud maad ja heitis talurahva õlult kõik rohkearvulised maksud. Põllumajanduse kollektiviseerimine likvideeris ribapõllunduse, hävitas loendamatud põllupeenrad, mis olid umbrohu taimelavaks, ja asendas vana kolmevälja-süsteemi mitmevälja-süsteemiga, laiendades külvipinda põllupeenarde ja kesamaa arvel. Traktorid ja kombainid, niidumasinad ja peksumasinad tõrjusid välja harkadra, sirbi ja koodi.

Põllumajanduses tõusis tööviljakus. Tugevasti muutus ka kultuuride koostis. T e r a v i l j a hulgas kasvas vähemväärtuslike «hallide» viljade arvel n i s u osatähtsus.

M i t t e t e r a v i l j a - k u l t u u r e oli enne ainult 10%, nüüd on külvipinnas nende osatähtsus kasvanud rohkem kui kahekordseks. On laienenud kõikide vanade t e h n i l i s t e k u l t u u r i d e külvid — s u h k r u p e e d i, p ä e v a l i l l e,



Joon. 49. Mustmulla-Keskrajooni tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

P õ l l u m a j a n d u s l i k u d r a j o o n i d : 1 — kartuli- ja teraviljakasvatus ühes sea- ja piimakarjakasvatusega, 2 — kanepikasvatus, 3 — suhkrupeedikasvatus, 4 — nisu- ja päevalillekasvatus. A l a d, k u s o n u l a t u s l i k u m a l t l e v i n u d : 5 — kautšukitaimed (koksagõss), 6 — eeterlike õlide kultuurid, 7 — tubakas-mahorka.

k a n e p i, k a r t u l i, t u b a k a - m a h o r k a külvid. Üheaegselt on Mustmulla-Keskrajoonis tarvitusele võetud uued kultuurid: sojauba, mais, eeterõlitaimed, kautšukitaim (koksagõss). On tunduvalt laienenud söödakultuuride külv, eriti põlluheina külv. Sel alusel, samuti ka tugevasti kasvanud toiduainetetööstuse jäätmete alusel on tõusnud produktiivne loo-

makasvatus, eriti sea- ja kodulinnukasvatus, samuti ka sellised kõrgelt intensiivsed ja tulusad põllundusharud nagu aiandus ja köögiviljakasvatus.

Karjakasvatuse tulemustest tuleb märkida uue kõrge piimaanniga lehmatõu aretamist (Tambovi oblasti Kirsanovi rajoonis) «punase tambovi» tõunimetuse all.

Levinumaks tööstuseks Mustmulla-Keskrajoonis on toiduainetetööstus, mille poolest Mustmulla-Keskrajoon on esikohal NSV Liidus. Toiduainetetööstust esindavad siin väga mitmesugused harud. Kõikjal on veskeid, meiereisid, viinapõletamis-, tärklise-siirupivabrikuid; paljudes rajoonides on peale selle peedisuhkru vabrikuid, taimeõli vabrikuid, tapamajasid, peekonivabrikuid, muna- ja linnukombinaate inkubaatoritega, konservivabrikuid köögivilja, aedvilja, marjade, munade jne. töötlemiseks.

Kogu see toiduainetetööstus, orienteerudes toorainele, asub enamasti väljaspool linnu, otseses läheduses toorainele.

Üheaegselt toiduainetetööstuse arenemisega on loodud rida uusi kerge- ja rasketööstuse harusid, sealhulgas ka mitte ainult kohaliku toorainega rahulduvaid käitisi.

Suure Isamaasõja alguseks oli Mustmulla-Keskrajoon saanud võimsaks agraar-industriaalrajooniks, millel on suur tähtsus NSV Liidu sotsialistlikus majanduses. Üldtoodangult on ta tööstus juba põllumajandusega üheväärne, kuna Orjoli ja Voroneži oblastis on ta põllumajandusest isegi ette jõudnud. Käsutades hiiglasuurt külvipinda [1] ja tõstes aastast aastasse põlluviljakust on Mustmulla-Keskrajoon kiiresti suurendanud oma põllumajanduslikku toodangut, ühtlasi aga ka toiduainetetööstust.

Mis puutub välistesse seostesse, siis saadab Must-

---

1 Mustmulla-Keskrajooni külvipind ületab enam kui kolmekordselt Liidu Euroopa-osa kirde- ja loodepiirkondade külvipinna.

mulla-Keskrajoon põhja poole, eriti Moskvasse ja Leningradi ülisuurel hulgal nisu, kaera, rukist, mune, tapalinde, sealiha, taimeõli ja teisi põllumajandussaadusi.

Viimaseil aastail enne Suurt Isamaasõda, seoses rasketööstuse arenemisega Mustmulla-Keskrajoonis, ilmusid tema väljaveoartiklite hulka suurearvuliselt sellised veosed nagu metall, sünteetiline kautšuk jm. Peamised sisseveoartiklid on: Tööstuslikust Keskrajoonist masinad ja riie, põhjast ja kirdest metsamaterjal, Donbassist kivisüsi, Kaukaasiast nafta.

Veosevooluste kõrval, mis tulenevad Mustmulla-Keskrajooni kaubavahetusest teiste rajoonidega (tema ülejääkide väljavedu ja puuduvate kaupade sissevedu), läheb läbi Mustmulla-Keskrajooni väga palju transiitveoseid, milledest tähtsamad on järgmised:

lõunast põhja poole: süsi Donbassist ja põllumajandussaadused Ukrainast, Põhja-Kaukaasiast ning Alam-Volgamaalt Moskvasse ja Leningradi;

põhjast lõuna poole: metsamaterjal põhjast Ukrainasse, riie ja masinad Tööstuslikust Keskrajoonist Ukrainasse, Kaukaasiasse ja Alam-Volgamaale.

Oma transiidi suhtes sobiva asendi tõttu rea tähtsate ja üksteisega tihedalt seotud rajoonide keskel on Mustmulla-Keskrajoon saanud tiheda raudteevõrgu, mis kujunes juba võrdlemisi ammu.

Isamaasõja ajal kannatas suurem osa Mustmulla-Keskrajoonist (kuni Voronežini) saksa fašistliku okupatsiooni läbi. Rida linnu tuleb taastada peaaegu täielikult. Siinsamas, Mustmulla-Keskrajooni piirides, võtsid fašistlikud anastajad 1943. a. suvel vastu rea suuremaid lüüasaamisi (Belgorod, Orjol jt.).

Sõjajärgsel viisaastakul oli Mustmulla-Keskrajoonile ette nähtud järgmiste ülesannete täitmine: 1) fašistliku pealetungi läbi kannatanud majanduse ja linnade taastamine, 2) Kurski

magnetilise anomaalia tegevusse rakendamine, 3) kunstliku niisutuse ehitamine territooriumi lõunaosas, mis kannatab mõnikord põua all. Kõik need ülesanded on põhiliselt juba täidetud.

Mustmulla-Keskrajooni lõuna- ja keskosa on võetud põuarünnaku plaani; seal jätkuvad tööd põllukaitse-metsaistandike rajamiseks.

Sisemised erinevused. Pinnareljeefi tasasus, kaugus meredest, suuremate jõgede puudumine — kõik see tagab Mustmulla-Keskrajooni peaterritooriumil looduslike tingimuste suure sarnasuse; muutused ühest paigast teise üleminekul on erakordselt pikaldased, nii et neid ei pane tähelegi.

Mustmulla-Keskrajooni peamised erinevused ilmnevad ta kliimas. Sademete hulk väheneb loodest kagusse; samas suunas tõuseb suvetemperatuur ja vähenevate sademete ning suureneva auramise koosmõjul väheneb õhuniiskus. Neid kliimamuutusi saadavad muutused taimestikus ja mullastikus — leetmullastikuga ja metsamustmullaga metsadest kuni lõuna-mustmulla ja pruunmuldadega poolpõuase stepini.

Talve karedus suureneb kõige rohkem ristsuunas — edelast kirdesse; koos sellega ilmnevad vegetatsiooniperioodi lühenemine ja tingimuste halvenemine niisugustele kultuuridele nagu suhkrupeet ja talinisu.

Nende iseärasustega on mõnevõrra seoses ka erinevused põllumajanduse toodangulises spetsialiseerumises ja tema toorainel baseeruvas põllumajanduslikus tööstuses.

Edelanurk (Kurski oblasti lõunaosa) paistab silma suhkrupeedi ja talinisuga. Suhkrutoodangus omab Kurski oblast esikohta Vene NFSV-s.

Loomakasvatuse harudest on siin eriti suur tähtsus seakasvatusel, mis kasutab peedisuhkru-tehaste jäätmeid.

Kagunurk paistab silma nisu (enamikus suvinisu), päevalille, melonite ja arbuuside kasvatamisega; toiduainetetööstustest on siin rohkem arenenud õlitööstus, mis põhineb päevalilleseemneil.

Voroneži oblasti põuases kaguosas, Volga ja Doni jõe veelahkme harjal, niinimetatud Kamennaja stepis on Dokutšajevi-nimeline Mustmulla-Keskvööndi Põllumajanduse Instituut. Akadeemik Viljamsi juhtimisel viidi siin läbi eriti väärtuslikud katsed ja vaatlused küsimustes, mis on seoses põlluviljeluse heinavälja-süsteemiga. Siin selgitati kõige veenvamalt põllukaitse-metsavööndite erilist kasulikkust. Laiad metsavööndid tõkestasid suhhoveide tee ja lubasid kahekordistada nisusaake, võimaldades saada 20—25 tsentnerit hektaarilt.

Loodenurk, kus valdavas enamuses kasvavad «hallid» viljad (rukis ja kaer), paistab silma kanepi ja kartuli kasvatamisega, samuti ka kanepitöötlemise tehastega. Kanepikasvatuse poolest omab Orjoli oblast esimest kohta NSV Liidus.

Viimaks kirdenurgas, kus ka domineerivad «hallid» viljad, on silmapaistval kohal kartuli, tubaka-mahorka ja hirsi kasvatamine; kartulil kui toorainel baseeruvad siin paljud viinapõletamis- ja tärklise-siirupitehased.

Mis puutub niisugusesse tööstusse, mis ei ole seotud kohalike põllumajandussaaduste töötlemisega, siis on esmajärjekorras vaja märkida kohaliku maagi baasil töötavat Lipetski mustmetallurgia rajooni.

Vanaks tööstusrajooniks on ka jämeda kalevi tööstuse rajoon Tambovi oblastis (Rasskazovo, Moršansk).

Üksikud töötleva tööstuse, niihästi rasketööstuse (masinaehitus, metallitöötlemine, keemiatööstus) kui ka kergetööstuse (jalatsi-, tekstiil-, õmblus-, trikotaažitööstuse) kolded on kujunenud stalinlike viisaastakute jooksul kõigis suuremais Mustmulla-Keskrajooni linnades.

Mustmulla-Keskrajooni linnad.

Orjoli oblast. Oblasti keskus on Orjol Oka jõe mittelaevataval ülemjooksul. Toiduainete-, õmblus-, jalatsitööstus ning põllumajanduslike ja tekstiilmasinate ehitus.

Kurski oblast. Oblasti keskus on Kursk Seimi jõe mittelaevataval ülemjooksul, Moskva—Sevastoopoli ja Voronež—Kiievi raudtee sõlmpunktis. Vanimaid vene linnu (9. sajandist), toiduainete- ja kergetööstusega.

Voroneži oblast. Voronež, oblasti keskus ja suurim linn kogu Mustmulla-Keskrajoonis, asetseb Voroneži jõe kaldail, 18 km kaugusel tema suubumise kohast Doni. Asutatud 16. sajandi lõpus kaitsekindlusena stepirändrahvaste vastu, oli Voronež hiljem, Peeter I ajal, baasiks pealetungil lõunasse. Siin ehitati laevastikku, mis lasti Doni mööda alla tegevusse Aasovi, tolleaegse Türgi kindluse vastu.

Stalinlike viisaastakute jooksul on linn kasvanud tähtsaks



Joon. 50. Põllukaitse-metsavööndid Kamennaja stepis Voroneži oblastis.

masinaehitus-, keemia- ja toiduainetetööstuse ning kultuurikeskuseks.

L i p e t s k asub Voroneži jõe ülemjooksul rauamaagi lademete lähedal, kus töötab kaks mustmetallurgia tehast — vana ja uus.

Tambovi oblast. Oblasti keskus T a m b o v asetseb Tsna jõel ja raudtee-magistraalil Moskva—Saraatov, kust läheb haruliin Kamõšinisse (Volgal). Linnas töötab uus raudteevarustuse tootmise tehas, mis on tekkinud siin nagu Voronežiski seoses tsentraalse asendiga raudteevõrgus.

M i t š u r i n s k (end. Kozlov) on raudteesõlm, kus Moskva magistraal jaguneb kaheks liiniks: lõunapoolseks, mis läheb

Voroneži ja Rostovi, ning kagupoolseks, mis läheb Tambovi ja Saraatovi.

Mitšurinskiks nimetati Kozlov siin töötanud kuulsa nõukogude teadlase I. V. Mitšurini auks.

Küsimusi.

1. Võrrelda Mustmulla-Keskrajooni Tööstusliku Keskrajooniga asendi ja looduslike tingimuste järgi.
2. Miks oli mõisnike vägivald ja rõhumine Mustmulla-Keskrajoonis kõige suurem?
3. Milles avaldus Mustmulla-Keskrajooni vaesumine tsaariajal?
4. Kuidas on nõukogude ajal see vaesumine likvideeritud?
5. Võrrelda Mustmulla-Keskrajooni Tööstusliku Keskrajooniga rahvastiku järgi (koostis, tihedus, paigutus, linnaelanike protsent, linnade tüüp).
6. Millistel põllumajanduse ja põllumajanduslikku toorainet töötleva tööstuse harudel on Mustmulla-Keskrajoonis suurim tähtsus?
7. Millised on Mustmulla-Keskrajooni looduse ja põllumajandussuuna sisemised erisused?
8. Millised on Mustmulla-Keskrajooni tööstuskolded, mis ei ole seotud tema põllumajandusega?
9. Mida veetakse Mustmulla-Keskrajooni ja mida veetakse siit välja?
10. Millised veosevoolused läbivad Mustmulla-Keskrajooni territooriumi?
11. Koostada Mustmulla-Keskrajooni raudteede kaart-skeem ja märkida sellele tähtsamad sõlmed.

Kaheksas peatükk.

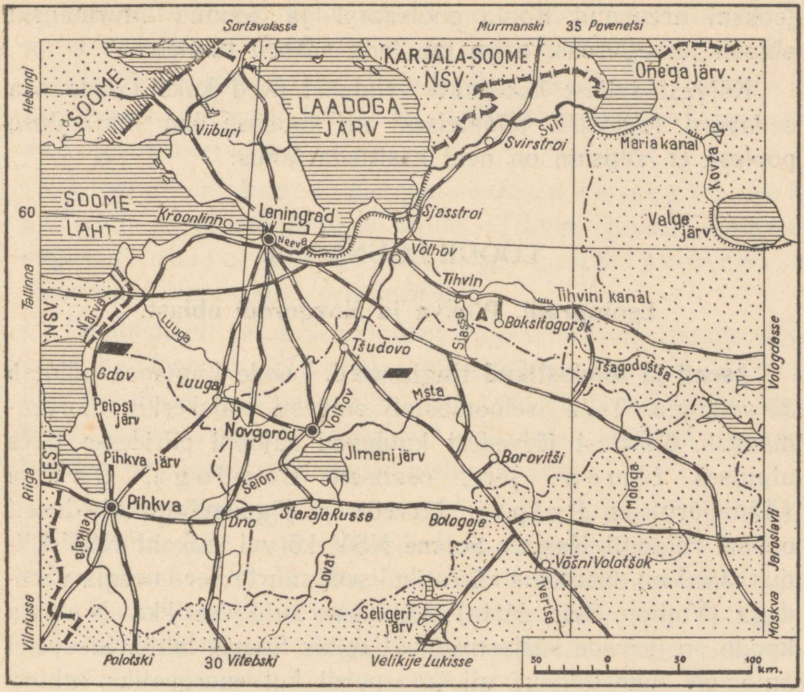
VENE NFSV EUROOPA-OSA LOE.

Leningradi, Pihkva, Novgorodi ja Murmanski oblast.

Loode koosseisu kuuluvad 1) Soome lahest ida ja lõuna pool asuvad Leningradi, Pihkva (Pskovi) ja Novgorodi oblast, 2) Murmanski oblast Koola poolsaarel. Enne Karjala-Soome NSV asutamist a. 1940 kuulus siia ka nende vahel asetsev Karjala ANSV. Et liiduvabariigid esinevad iseseisvate majandusrajoonidena ning neid õpitakse eraldi tundma, vaatleme Karjala-Soome NSV-d omaette ja nii jääb Loode piiridesse kaks lahusolevat osa, mida teineteisest eraldab suur vahemaa (Leningradist on Murmanskini ligikaudu tuhat kilomeetrit). Hoolimata sellisest ruumilisest lahusolekust on need osad teineteisega tihedalt seotud. Neid ühendab kaks teed — Kirovi raudtee ja Stalini-nimeline Valge mere—Balti mere kanal ühes selle jätkuga Valgel merel. Leningradiga on Murmanski oblast ühendatud paremini kui Arhangelskiga [1]. Rong «Polaarnool» katab vahemaa Leningradist Murmanskini ööpäevast lühema ajaga.

Murmanski sadam on Leningradi sadama oluliseks täienduseks. Talvel võtab kinnikülmava Leningradi sadama töö

[1] Isamaasõja ajal ehitatud uus Belomorsk-Obozjorski raudtee ühendas Kirovi raudtee Moskva-Arhangelski liiniga ja tugevdas Murmanski sidet Arhangelski oblastiga.



Joon. 51. Vene NFSV Euroopa-osa Loode lõunaosa
(Leningradi, Pihkva ja Novgorodi oblast).

enda peale Murmanski sadam, mis ei külmu Golfi sooja merehoovuse tõttu.

Murmanski oblast varustab Leningradi tööstust mineraaltoorainega, kõigepealt Hibini apatiitidega, mida töödeldakse Leningradi keemiatehastes. Leningradi oblast, peamiselt aga Leningrad ise varustab Murmanski oblastit mitmesuguste tööstussaadustega, igasuguste seadmetega ja, mis veel tähtsam, tööjõu ja kvalifitseeritud kaadriga. Leningrad oli ja jääb kogu selle ülesehituse põhibaasiks, mis on stalinlike viisaastakute

jooksul arenenud Koola poolsaarel ja loonud Murmanski oblasti niisuguseks, nagu me teda praegu tunneme.

Kõigest sellest hoolimata erinevad need kaks Loode osa sedavõrd tugevasti teineteisest nii looduse kui majanduse poolest, et hõlpsam on neid käsitleda lahus.

LOODE LÕUNAOSA.

Leningradi, Pihkva ja Novgorodi oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Loode lõunaosa hõlmab Järvede-ala. Teda iseloomustab selgesti esilekerkiv moreenmaastik. Suurtest järvedest kuuluvad rajooni piiridesse täies ulatuses Ilmeni järv, osaliselt Laadoga, Onega (Äänisjärv) ja Peipsi. Järvede- ja jõgedevõrgu tiheduselt on sel rajoonil Karjala-Soome NSV kõrval esikoht NSV Liidus. Jõed on enamikus kärestikulised, suurte vee-energia varudega (Volhov, Svir, Msta). Lühikese, kuid veerikka Neeva kaudu on järvede süsteemist väljapääs Soome lahte. Sisevetel on väga suur tähtsus nii transpordi kui energeetika suhtes. Rajooni kliimale, eriti loodepoolses osas, avaldab tunduvat mõju mere lähedus.

Leningradis, mis asub 4° võrra põhja pool Moskvat, ei ole keskmine jaanuaritemperatuur madalam, vaid kõrgem kui Moskvas. Sademeid on aastas 600 mm; jaheda suve ja suure pilvituse tõttu põhjustab see märgatavalt rabade tekkimist.

Enamikku pindalast — keskmiselt kuni pooleni, kirdes aga kuni kolme neljandikuni — katab mets. Metsade ja rabade kõrval on põllundusele suureks takistuseks rändrahnude rohkus.

Leetmullad niihästi rasketel savidel kui ka kergetel liivasegudel nõuavad ülearuse niiskuse ja mitteküllaldase soojusega kliima tõttu melioratsiooni ja hoolikat maaharimist.

Rajoonis ei ole väärtuslikumaid kütteainete liike nagu nafta või kivisüsi, kuid siin leidub siiski mitmel pool pruunsütt (Borovitši), põlevkivi (Eesti NSV piiri juures) ja turvast paljudes kohtades. Küllalt märkimisväärsed on «valge söe» varud.

Mineraaltoorainest on olemas soorauamaagid, boksiidid — alumiiniumi tooraine (Tihvini juures), mitmesugused ehitusmaterjalid ja keemiatooraine (Borovitši juures koos pruunsöega).

Looduslikelt ressurssidelt ei ole rajoon üldiselt silmapaistev; ta ei ole Donbass ega Uural. Pealegi nõuavad paljud looduslikud ressursid, näiteks «valge süsi», põlevkivi, boksiidid, oma kasutamiseks uusimat tehnikat, mispärast endistel aegadel puudus neil igasugune majanduslik tähtsus.

Et mõista Leningradi varase tööstusliku arenemise põhjusi, tuleb silmas pidada ta erakordselt soodsat asendit. Ta eelised seisavad selles, et 1) just siin lõikub Atlandi ookean Balti mere Soome lahe kaudu kõige sügavamale mandrisse, 2) Soome lahte suubuv Neeva jõgi kogub endasse kogu järvedebasseini veed; selle basseini jõgede ülemjooksud lähenevad paljudes kohtades Dnepri, Severnaja Dvina ja, mis kõige tähtsam, Volga süsteemi jõgedele.

Seega on Neeva suue Soome lahe käärus punktiks, mille kaudu oli kõige hõlpsam arendada suhtlemist odavail veeteedel kahele poole: mitmesse suunda omal maal ja Lääne-Euroopa maadesse.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Siit lähtuvad veeteed avaldasid juba igivanasti oma mõju nende kohtade majanduslikule arengule. Neil veeteedel tekkisid vanad kaubalinnad Pihkva ja Novgorod. Novgorod kuulus Hansa liidu koosseisu ja tal oli suur kaubavahetus meretaguste maadega.

Ta võim ulatus kaugele põhja ja kirdesse, kuni Valge ja Barentsi mere kallasteni. 15. sajandi lõpus alistas Moskva Novgorodi. Soome lahe kaldad kuulusid sel ajal rootslastele. Et luua otsesed kaubandussuhted Lääne-Euroopaga, pidi Moskva tungima mereni ja merekaldale kindlalt püsima jääma. Sõjad rootslastega algasid juba 16. sajandil, Ivan Groznõi ajal. Ent alles 18. sajandi algul saavutas Peeter I ülesseatud eesmärgi ja asutas Neeva jõe suudmesse Peterburi (praegune Leningrad) kui «akna Euroopasse», tegi temast oma pealinna ja juhtis sundkorras kogu väliskaubanduse Arhangelskist siia. Kohe pärast Peterburi asutamist algasid tööd tema ühendamiseks Volgaga kanali kaudu. Oma ühenduse tõttu Volgaga sai Peterburist suurim Venemaa meresadam ja temas hakkas arenema välismaist toorainet töötlev tööstus. Raudteid siis veel ei olnud; Donetsi süsi ja Bakuu nafta puhkasid maapõues kasutamata.

Neis tingimustes omandas Leningradi asend erakordselt suure tähtsuse. Neeva suue Soome lahe sopis on punktiks, mille kaudu käib lähim meretee Lääne-Euroopa tööstusmaadesse. Neeva, saanud kanalite kaudu ühenduse Volgaga, kujunes lõpposaks Volga—Neeva vee-magistraalis, mis ühendab Balti merd Kaspia merega ja loob odava tee igasugusele toorainele niisugustest kaugetest mandrisügavustest, nagu seda on Uural temaga külgneva Lääne-Siberiga, Kesk-Aasia, Kaukaasia ja Iraan.

Neeva suudmeharudele ehitatud Leningrad osutas seega transpordi suhtes erakordselt soodsaks punktiks, mis võimaldas odavat veeteed kaudu saada ühelt poolt masinaid ja kivisütt Inglismaalt ja Saksamaalt, puuvilla USA-st, džuuti Indiast, kautšukit Aasia, Aafrika ja Lõuna-Ameerika troopilistest maadest, teisest küljest aga vilja ja kariloomi Volgamaalt ja Siberist, metsamaterjali kogu Põhjast, metalli Uuralist, naftat Bakuust jne.

Tsaariajal töötas peaaegu kogu Leningradi tööstus välismaisel toor- ja kütteainel ning Leningrad püsis ainukese tööstuspunktina oblastis. Ükski suurem ettevõte ei olnud kaugemal kui 20 km tema sadamast. Niisiis oli Leningradi tööstuse arenemise aluseks tema asend, mitte aga ta looduslikud ressursid. Sama hõlpsa ühenduse tõttu Lääne-Euroopaga sai Leningrad pealinnakski. Pealinna seisund aga soodustas ta tööstuslikku arengut sellega, et kindlustas kaubamineku, valitsuse tellimused ja Leningradis kui pealinnas asutatud teaduslike asutiste tehnilise abi.

Märgatava tõuke edasiseks tööstuslikuks arenguks sai Leningrad Esimese Maailmasõja päevil, kui ta, omades tööstuses esikohta (nii varustuselt kui ka tööjõu kvalifikatsioonilt), sai sõjatööstuse suurimaks keskuseks.

Rahvastik. Rahvastikust on 90 % venelased; teistest rahvustest on kõige enam eestlasi, soomlasi ja karjalasi, naabruses olevate liiduvabariikide esindajaid.

Maaelanike keskmine tihedus on 20 inimest 1 km²-l; kõrgem (kuni 30 ja rohkem inimest 1 km²-l) on ta edelas, kus maa-ala oli kõige varem asustatud venelaste poolt, paremini puhastatud metsadest ja üles küntud; kõige madalam on aga maaelanike tihedus (10 inimest ja vähem 1 km²-l) kirdeosas, kus on halvemad põllumajanduslikud tingimused ja kus on palju soid ja seni veel puutumata metsi. Veekogude (jõgede, järvede, allikate) rohkuse tõttu on siinsed külad enamasti väikesed; palju on asunikutalusid ja 10—15 taluga «asunduskülakesi». Küla majad on puust, avarad, sagedasti kahekordsed, milles avaldub metsarohkus.

Linnaelanikkonna arvele langeb üle 60 %; sellest $^5/_6$ elab Leningradis, kus (1939. a. rahvaloenduse järgi) oli üle 3 miljoni elaniku, s. o. pool kogu Loode lõunaosa rahvastikust. Peale Leningradi ei ole siin ainustki suurlinna. Leningradi oblastit ei nimetata asjata «ühe linna oblastiks» (ja seda mitte üksnes

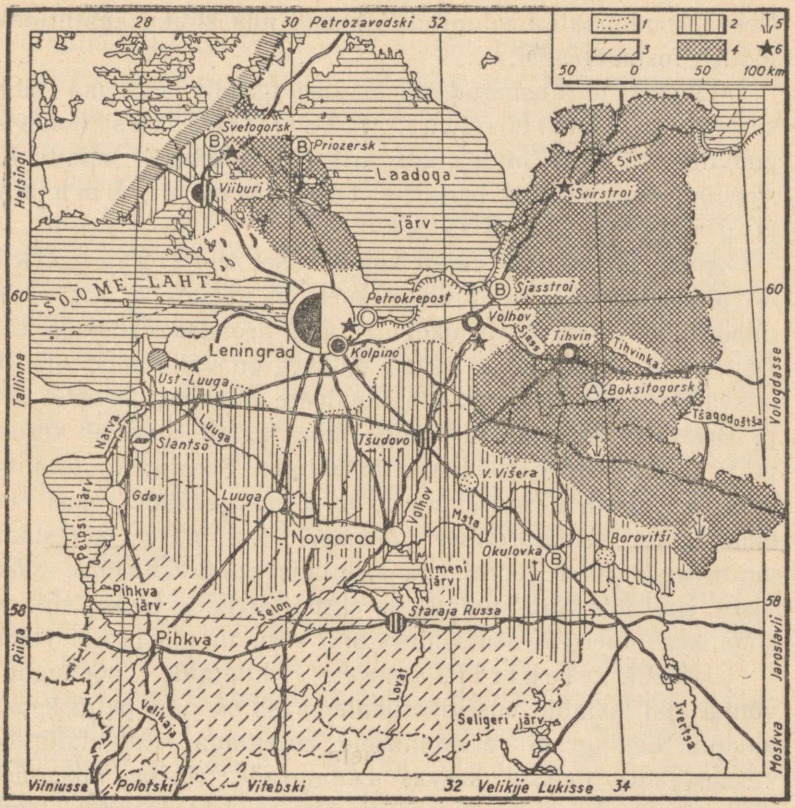
praegu, vaid ka enne, kui Leningradi oblasti küljest ei olnud veel eraldatud Pihkva ja Novgorodi oblast).

Majandus. Industrialiseerimise astmelt seisab Leningradi oblast Moskva oblasti kõrval. Esimesel viisaastakul kasvas Leningradi oblasti tööstus kiiremini mitte üksnes tema põllumajandusest, vaid ka kogu NSV Liidu tööstusest.

See on seletatav selle täiesti erandliku osaga, mida Leningrad kui meie masinaehituse vanim keskus etendas esimese viisaastaku ülesehitustöös. Uute tootmisharude rakendamiseks, uute, meil varem mittetoodetud komplitseeritud masinate ehitamiseks on vajalik paljude spetsialiseerunud tehaste koostöö, on vajalik «tehnika-kultuur», mille loob pikaajaline tootmisstaaž. Kõik see oli Leningradi kasutuses esimese viisaastaku algul. Esimese viisaastaku jooksul rajas Leningrad oma masinaehitustehastes üle saja uue tootmisharu, mida meil enne ei olnud. Siia kuuluvad traktorite, turbiinide, bluumingute tootmine, tekstiiltööstuse, tubakatööstuse, kirjutus-, arvutus- ja polügraafiamasinate tootmine, traalerite (mehhaniseeritud kalalaevad), mootorrataste ehitamine, foto-, telefoni- ja raadioaparaatide jne. tootmine. Leningrad oli nagu uute masinaehitusharude taimelava, kust nad levisid laiali üle kogu maa. Teised masinaehituskeskused said märgatava osa oma varustusest Leningradist ja kasutasid ta tehnilisi kogemusi. Mõnedes keerukates, kõrgemat tehnikat nõudvates masinaehitusharudes on Leningradi tehased uunikumid, s. o. ainukesed kogu NSV Liidus.

Väga suur tähtsus on Loode lõunaosal ka keemiatööstuse alal; ka siin kuulub Leningradile juhtiv osa uute ettevõtete organiseerimises.

Näitena olgu mainitud sünteetilise kautšuki tootmine kartulipiiritusest, mis on «Punase Treugolniku» tehase laboratoo-



Joon. 52. Loode lõunaosa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähine rajoon, 2 — piimandus ja juurviljakasvatus, piimandus ja kartulikasvatus, 3 — linakasvatus ja piimandus, 4 — metsatööstus ühes loomakasvatuse ja põllundusega, 5 — lina suurem levik väljaspool linarajooni, 6 — suured elektrijaamad.

riumi palju aastaid kestnud töö vili, kust ta «istutati ümber» sünteetilise kautšuki tehastesse reas linnades.

Uutest suurtest keemiatööstuse ettevõtteist tuleb mainida

Neeva kombinaati Leningradi lähedal, mis Hibini apatiitidest tõötleb fosfaatväetisi.

Muudest tööstusharudest on Leningradis suurema tähtsusega metallitööstus, tekstiiltööstus (kalevi-, puuvilla- ja eriti niidi- ning trikotaažitööstus), samuti ka suurlinnadele omased harud — toiduainete-, õmblus- ja polügraafiatööstus.

Leningradi tööstus vajab kolossaalset energiahulka. Revolutsioonieelsel ajal saadi energiat peamiselt välismailt imporditavast söest. Nõukogude ajal asendas välismaa söe Donetsi süsi, mis koos Bakuu naftaga on vallutanud märkimisväärse koha Leningradi kütteainete bilansis. Donetsi söe ja Bakuu nafta vedu nii kauge maa tagant koormab transporti ja suurendab toodangu omahinda. Seepärast ülesanne luua Leningradi tööstuse juurde oma energeetiline baas on omandanud esmajärgulise tähtsuse. Kui mitte arvestada puitu, mida tuleb toorainena kasutada puidutöötlemise tööstuses, kuid mis võib kuuluda ka eksportartiklite hulka, siis on kohalikeks energiaressurssideks siin vesi, turvas ja põlevkivi.

Ulatuslik elektrijaamade ehitamine nõukogude võimu ajal kohalike energiaallikate baasil on juba palju kaasa aidanud Leningradi varustamisele energiaga. Ent stalinlike viisaastakute jooksul kasvas Leningradi tööstus niisuguse kiirusega, et kuni viimase ajani ületas elektritarvitus tema tootmise kohalikest allikaist. Seepärast ka tänapäeval on oblasti ülitähtsaks ülesandeks elektrijaamade ehitamine kohalikel allikail. Välismaisest toorainest loobumise ja kohalikule toorainele ülemineku tõttu on nõukogude ajal kujunenud rida tööstuskohti ka väljaspool Leningradi — Volhov, Borovitši, Tihvin, Boksitogorsk, Sjasstroi jt. Kuid Leningradi enese tööstus kasvas neil aastail nii hoogsasti, et ta erikaal oblastis püsib ikka väga suurena. Leningradi tähtsus transportsõlmena on võrreldes tsaariajaga veel enam tõus-

nud tema seoste tugevnemise tõttu Põhjaga (Kirovi raudtee ja Stalini-nimeline Valge mere — Balti mere kanal). Tööstusel on põllumajandusega võrreldes palju suurem osatähtsus, kuid ta on suuremalt jaolt koondatud ainult Leningradi. Seepärast omab territooriumi muu osa ikkagi peamiselt põllumajanduslikku või metsatööstuslikku ilmet.

Niisuguse mahuka turu mõjul, nagu seda on Leningrad, on ta lähikonna p õ l l u m a j a n d u s juba ammu omandanud selgesti väljenduva linnalähise ilme. Linnalähises vööndis kuulub esikoht köögiviljale ja piimakarjakasvatusele põlluheina baasil. Tema ümber asetseb piima- ja kartulivöönd. Novgorodi ja Pihkva oblastis, kus on liivsavine «lina»-mullastik, niiske kliima ja kus esineb märkimisväärset tööjõu (eriti naistööjõu) ülejääki, on juba ammust ajast saanud juhtivaks kultuuriks l i n a. Kirdes, kus on palju metsi ja vähe teid, välja arvatud jõeteed, taandub põllumajandus tervikuna metsanduse ees.

T o i d u t e r a v i l j a k u l t u u r i d e all on vähem kui üks kolmandik külvipinnast ja nende saak on märgatavalt väiksem kui s õ ö d a v i l j a (kaera, odra ja põlluheina) oma. Viimaseil aastail enne sõda hakkas edukalt juurduma n i s u.

S o v h o o s i d kasvatavad peamiselt k ö ö g i v i l j u, arendavad p i i m a n d u s t ja l i n a k a s v a t u s t. Lina, heinakultuuride, samuti ka köögiviljaaedade pindala on eriti tugevalt kasvanud Leningradi lähedal.

M e t s a m a j a n d u s on koondunud peamiselt kirdesse. Siin varutav metsamaterjal läheb Leningradi, kust suur osa temast suunatakse eksporti. Puidu baasil on siin peale saeveskite kujunenud paberi-, tiku-, puidutöötlemis- ja puidukeemia-tööstus.

S i s e m i s e s k a u b a v a h e t u s e s on suurima tähtsusega seosed Leningradi ja muu territooriumi vahel.

Leningrad saab oma ümbrusest 1) piima, köögivilju ja

muid toiduaineid, 2) mineraal-ehitusmaterjale ja metsamaterjale.

Leningrad omakorda annab masinaid, igasuguseid seadmeid, raamatuid ja kõiksuguseid laiatarbekaupu (riiet, rõivaid, jalatseid jne.).

Tähtsamad väljaveoartiklid teistesse rajoonidesse on metsamaterjal, paber, raamatud, elektrotehnika-tööstuse saadused, mitmesugused masinad, kemikaalid, niit, pudukaubad.

Suure Isamaasõja ajal laastasid rajooni kogu läänepoolset osa saksa okupandid; kannatada said mitte üksnes linnad ja külad, vaid isegi metsad (suurtükitulest).

Loode tähtsamaiks ülesandeiks viisaastakul 1946—1950. on majanduse taastamine pärast fašistide kallaletungi, kõigepealt aga Leningradi ja ta tööstuse taastamine, siis metallurgiatehase loomine Leningradi rajoonis (Petšora basseinis asuva Vorkuta kivisöe baasil), mis kindlustab ta masinaehitusele oma metalli.

Loode lõunaosa linnad.

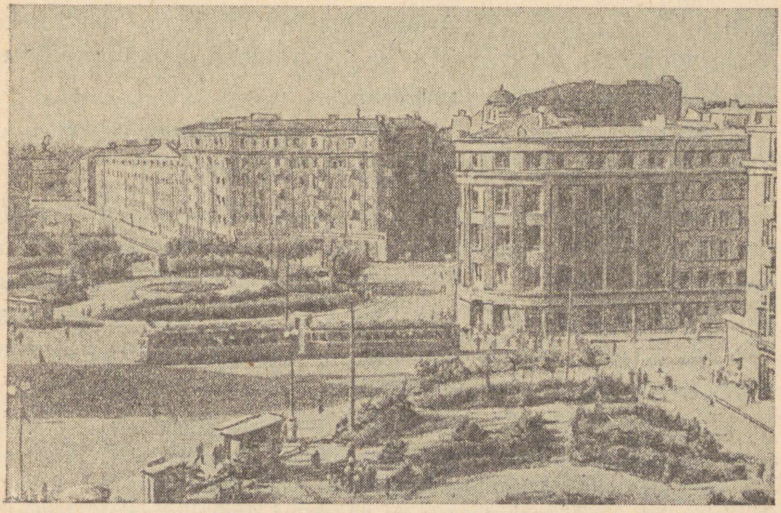
Leningradi oblast. Leningrad, teine linn NSV Liidus Moskva järel, oli 200 a. jooksul tsaari-Venemaa pealinnaks. Ta asetseb Neeva kaldail ja saartel, kohal, kus Neeva suubub Soome lahte. Suurim ja hästikorrastatud sadam merekanaliga, mis ulatub Kotlini saareni, millel seisab Kronstadti (Kroonlinna) merekindlus. Kindlus kaitseb Leningradi kallaletungide vastu merelt.

Leningrad on tähtis raudteesõlm. Võrdselt Moskvaga tähtsaim tööstuskeskus, eriti aga keeruka masinaehituse ja elektrotehnika alal, parimate seadmetega ja kõige kvalifitseerituma tööliste ja tehnilise personali kaadriga.

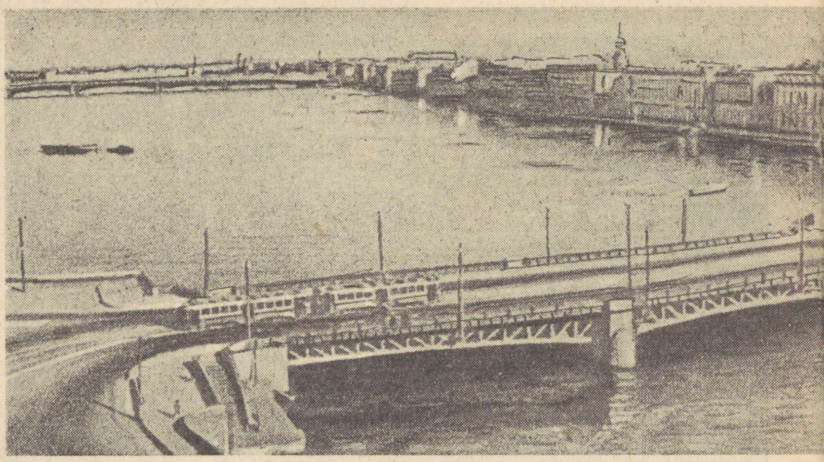
Leningradi tööstusele on iseloomulik oma «sisemiste res-



Joon. 53. Väljak Narva väravate juures enne revolutsiooni.



Joon. 54. Väljak Narva väravate juures praegu.



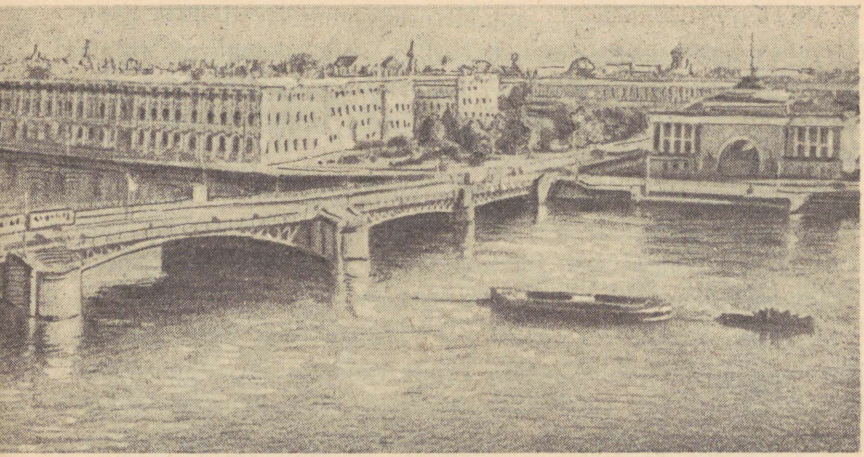
Joon. 55. Neev

sursside» laialdane kasutamine tooraine otsinguil: metallitöötlemise jäätmed (vanaraud, laastud jm.) on tooraineks terase tootmisel, lakkvärvide- ja tekstiiltööstuse jäätmed lähevad kunstnaha valmistamiseks jne.

Lakanud olemast pealinn, jäi Leningrad Moskva järel suurimaks teaduslikuks ja kultuuriliseks keskuseks.

Leningradi töölised, kes on etendanud ülisuurt osa revolutsioonilise liikumise ajaloos, asuvad esirinnas ka sotsialistliku ülesehitustöö rindel. Neile kuulub eestvedaja osa sotsialistliku töö juhtivate vormide väljatöötamisel (sotsialistlik võistlus, lööktöö, šeflus). Laiade töörahva hulkade kultuurilise taseme kõrguselt on Leningradi elanikkonnal esikoht NSV Liidus.

Linnas on palju kõrgemaid õppeasutisi ja kõrgemaid tehnilisi õppeasutisi, teadusliku uurimise instituute, muuseume, sealhulgas ka Ermitaaž oma kuulsate maali- ja skulptuurikogudega; palju ajaloolisi ehitisi: Peeter-Pauli kindlus, Iisaki peakirik, mis on muudetud Antireligioosseks Muuseumiks, Admiraliteedihoone, Talvepalee (praegu muuseum) ja teised.



jõgi Leningradis.

Oma arhitektuuri ja linna mitmesuguste kohtadega seotud ajalooliste mälestiste poolest on kogu Leningrad Venemaa ajaloo «Peterburi-perioodi» ajalooline mälestusmärk. Väga palju on 1905. ja 1917. aasta revolutsiooni tähtsaid mälestusmärke. Erilist ilu annavad linnale veerohkus, kaldaäärsed tänavad ja sillad Neeval tema küljest harunevate sidenõvade ja kanalitega, samuti ka juunikuu «valged ööd».

Isamaasõja aastail võitis Leningrad maailmakuulsuse oma kangelasliku kaitsega fašistlike jõukude vastu.

Linn on saanud kannatada pommidest ja mürskudest, kuid haavad on enamikus juba parandatud. Ümbruses on fašistlikud barbarid hävitanud palju väärtuslikke kunstiesemeid, paleesid ja muuseume.

Viisaastaku plaanis 1946—1950 on Leningradist kirjutatud järgmiselt: «Taastada Leningrad meie maa suure tööstus- ja kultuurikeskusena, kindlustades tööstustoodangu sõjaeelse taseme saavutamise kõrgel tehnilisel baasil; pöörata erilist tähelepanu Leningradi laevaehitusele ja kvalifitseeritud masinaehituse arendamisele. Alustada metroo ehitamist Leningradis, rakendades tegevusse esimese järgu.»

Volhov — Volhovi jõel, esimese rajooni-hüdroelektrijaamaga NSV Liidus, Zvanka raudteejaama lähedal, kust algab Kirovi raudtee (Murmanskisse).

Viiburi — Karjala maakitsusel, omandatud ühes kogu Karjala maakitsusega Soomelt 1940. a. sõja tulemusena; tähtis Leningradi kaitse seisukohalt loodest. Sadamalinn sügavale mandrisse tunginud Soome lahe ääres, kuhu suubub kanal Saima järvest. Puidu- ja metallitööstus.

Novgorodi oblast. Novgorod — Volhovi jõel, kohal, kus Volhov saab alguse Ilmeni järvest. Vanimaid Vene linnu, mis omal ajal oli laialdase territooriumi poliitiliseks keskuseks Venemaa loode- ja põhjapoolses osas.

Pihkva oblast. Pihkva — Velikaja jõel, tema Pihkva järve suubumise koha lähedal. Tähtis raudteesõlm. Vana Vene linn, enam kui üks kord kuulsaks saanud oma kaitsega vaenlaste kallaletungide vastu. Vana linakasvatusrajooni keskus.

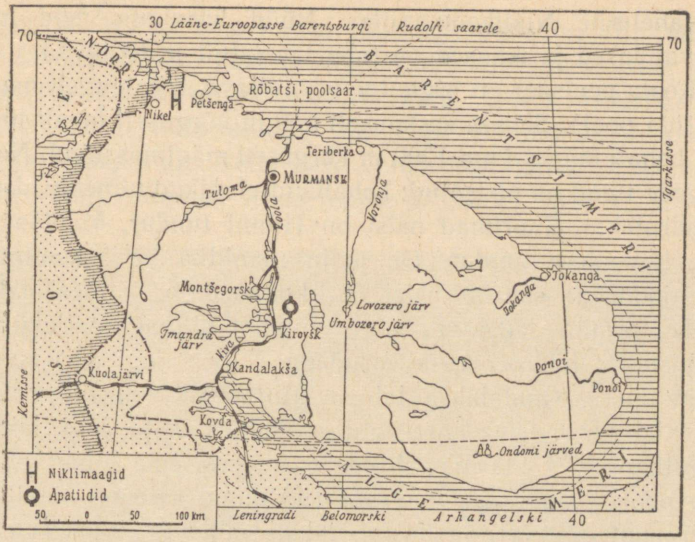
LOODE PÕHJAOSA.

Murmanski oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Murmanski oblast asub polaarjoone taga, Koola poolsaarel, mida uhuvad Barentsi ja Valge meri. Barentsi meri ei külmu Koola poolsaare juures siiaulatuva Golfi hoovuse haru tõttu. Suvi on Koola poolsaarel jahe (juulis 12,5°), talv on parajalt külm (jaanuaris —12°). Sama Golfi hoovuse mõjul on siin talvel kalda lähedal soojem kui kaugemal lõunas, poolsaare keskosas. Poolsaare lõunaosas levib hõre taiga, põhjaosas tundra.

Soome üle saavutatud võidu tulemusena saime 1945. a. tagasi juba igivanal ajal Venemaale kuulunud Petšenga (Petsamo) rajooni koos selle sobiva ja külmumatu sadamaga, nii et praegu meie territoorium Barentsi mere rannikul ei piirne enam Soomega, vaid vahetult Norraga.

Petšenga nagu muugi Koola poolsaare rannikuala oli novgorodlastega asustatud juba väga ammu (9. sajandil). Kui



Joon. 56. Vene NFSV Euroopa-osa Loode põhjaosa (Murmanski oblast).

Soome eraldus iseseisvaks riigiks, andis NSV Liit 1920. a. vabatahtlikult selle territooriumi Soomele, et anda talle iseseisev väljapääs ookeanile. Kuid kui Soomes pääsesid võimule fašistid, kasutasid nad meie vabatahtlikku loovutust meie vastu ja andsid need kohad sakslastele, kes ehitasid siia võimsa baasi oma mere- ja õhulaevastikule. Sellest selgus, et Petšengat ei võinud jätta võõrastesse kätesse.

Petšenga rajoon ei ole kuigi suur (10 500 km²); see on kitsas maariba, mille laius läänest itta on 50—60 km, pikkus põhjast lõunasse aga ligi 200 km. Kuid väiksusest ja karedast loodusest hoolimata on see tükike maad tähtis mitte ainult strateegiliselt, vaid ka majanduslikult, sest 1) ta annab külmumatu väljapääsu avarale ookeanile ning 2) seal on rikkad vase ja nikli leiukohad, mis Soome andis kontsessiooniks Rah-

vusvahelisele Niklikompaniile. Nüüd kasutame neid meie. Kaevandused ja tehased on juba taastatud ja töötavad.

Koola poolsaar on gigantne graniitlava, mis laugelt madaldub ida poole. Sellelt, keskmiselt 150 m kõrguselt lavalt tõusevad kohati läänes kuni 1200 m kõrgused mägimassiivid. Nende mägede tipud on metsatud; kohalikud elanikud nimetavad neid «tundruteks». Suurimad neist on Hibini tundur, Montše tundur, Lovojärve tundur. On palju maalilisi järvi kummalise kaldajoonega; suurim neist on Imandra, millest lähtub lühike, tormiline vooluga, kõige suurema külmaga mittekülmuv ja ülisuurte hüdroenergia varudega Niva jõgi, mis suubub Valge mere Kandalakša lahte. Murmanski lähedal suubub Barentsi merre teine energeetilises suhtes tähtis jõgi, kiire ja kärestikuline Tuloma. Kõige mitmekesisema mineraaltooraine poolest on Koola poolsaar rikkamaid rajoone maailmas. Eriti suur tähtsus on fosforirikkail apatiit-nefeliinkivimeil Hibini tundrutes; Petšenga mägedes levivad rikkalikud niklimaagid.

Teened Koola poolsaare maavarade avastamises ja uurimises kuuluvad NSV Liidu Teaduste Akadeemia töötajaile eesotsas akadeemik A. E. Fersmaniga; nende rikkuste kasutuselevõtuks tegid palju tööd Leningradi bolševikud S. M. Kirovi juhatusel.

Barentsi meri piki Muurmani kallast on väga kalarikas (tursk, heeringas, meriahven jt.).

Rahvastik. Tsaariajal oli Koola poolsaar peaaegu asustamata. 140 000 km² kohta oli siin ainult 20 000 inimest. Muurmani rannikul oli hõredalt peatuskohti, kuhu vene kalurid — «pomoorid» — sõitsid suveks, poolsaare sisemuses aga rändlesid saami d-põdrakasvatajad. Seoses raudteeliini ehitamisega Murmanski, Murmanski sadama arenemisega ja maavarade tootmisega tõusid ja kasvasid siin üksteise järel kolm suurt linna — Murmansk, Kirovsk (end. Hibino-

gorsk) ja Montšegorsk. Põllumajandus on siin teinud küll tähelepanuväärivaid ja väga suuri edusamme (rida uusi köögivilja- ja liha-piimasovhoose), kuid raskete looduslike tingimuste tõttu ei ole muidugi kaugeltki jõudnud järele tööstusele ja transpordile. Selle tõttu annab Murmanski oblast NSV Liidus kõige suurema linnaelanike protsendi (84%).



Joon. 57. Põhjapõdrakasvatus Koola poolsaare tundras.
Põhjapõdrakasvatus on peamine majandusharu kauges Põhjas.

Majandus. Esimese tõuke majanduse arenemiseks poolsaarel andis Murmanski, nüüdne Kirovi raudtee, mis ehitati tsaarivalitsuse poolt ülepeakaela Esimese Maailmasõja aastail 1914—1918, et kindlustada (Peterburi blokaadi tingimustes) liitlastelt saadava sõjavarustuse juurdevedu. Nõukogude võimu ajal on Murmanski sadam ja Kirovi raudtee saavutanud väga suure tähtsuse. Kandalakšast põhja pool olev osa on nüüd elektrifitseeritud. Kandalakša jaama lähedalt läheb uus raud-

teeharu lääne poole, tagades ühenduse Soome ja Norraga. Kirovi raudtee kui maa elavnemisest huvitatud ettevõte sai oma käsutusse suure maafondi ning on teinud suure töö maa uurimise, koloniseerimise ja metsa ning maavarade töötlemise alal.

Kalanduses kasutatakse laialdaselt traalereid. Saak on kasvanud mitmekordseks.

Teiseks tõukeks Koola poolsaare majanduse arenemisele oli rikkaimate, ülemaailmset tähtsust omavate fosforirikaste apatiitide, samuti ka nefeliinide[1] avastamine Hibini mägedes Imandra järve lähedal. Apatiitide töötlemine toimub Neeva keemiakombinaadis Leningradi lähedal, samuti ka reas teistes keemiatehastes kuni Ukrainani. Apatiitide tootmine mitte üksnes ei vabastanud meid fosforiitide sisseveost välismaalt, vaid andis ka uue eksport-artikli. Väljaveo peaartiklid on apatiidid, kala, metsamaterjal.

Murmansk on mittekülmuv sadam NSV Liidu põhjaosas, Kirovi raudtee lõppjaam, suur kalapüügi, kalatööstuse ja laevaehituse keskus.

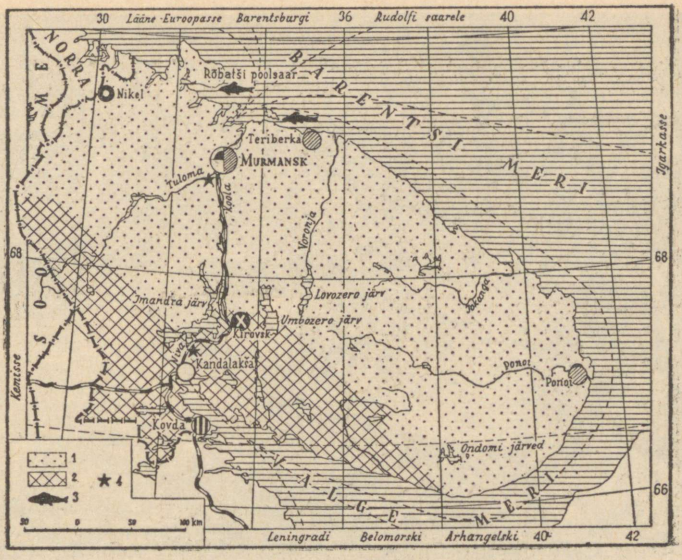
Murmansk asetseb 70 km avamerest eemal, Koola lahe idarannikul. Koola laht on sügav, pikk ja kitsas, mägiste ja metsatute kallastega fjord. Linna tuumaks on ta sadam; kaubasadamast vähe eemal on traalimisbaas. Sadamaga külgneb Kirovi raudtee kaubajaam ning vagunid tulevad siin otse laevaparda juurde. Kaldal on suured hooned: kalakombinaat, külmutushoone, laevatehas. Mitte kaugel pole ka Tuloma hüdroelektrijaam, mis annab linnale elektrit.

Murmansk on 200 km polaarjoonest põhja pool. Suvel ei looju siin päike kolme nädala jooksul, seevastu talvel on sama aja kestel polaaröö. Kuid öö ei tähenda siin siiski täielikku pimedust: 2—3 tunni jooksul on küllaltki valge (nagu Leningradis pilvisel detsembripäeval). Ööpäeva pimedaimal ajal leegitseb talvine taevas virmaliste mitmevärvilistest tuledest.

Linn tekkis 1915. aastal seoses Kirovi raudtee ehitamisega.

---

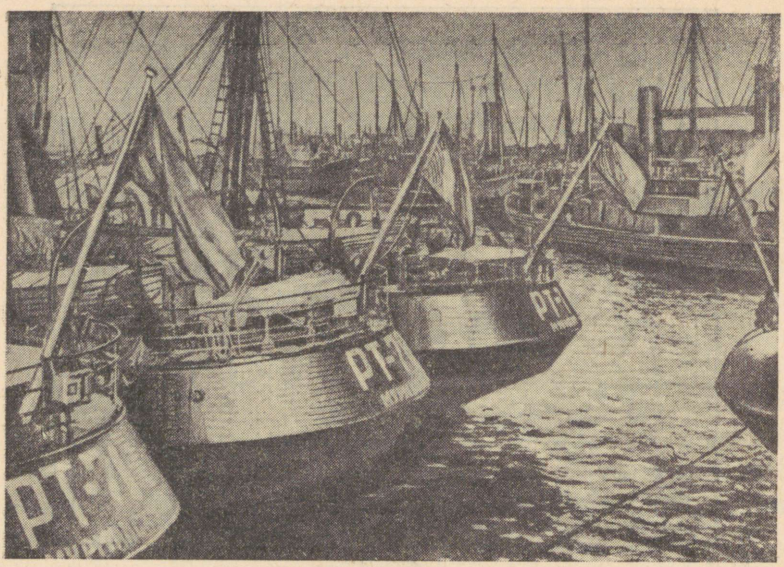
1 Nefeliin on tooraineks alumiiniumitööstusele.



Joon. 58. Murmanski oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus ja kalandus (rannikul), 2 — metsatööstus hõredate põllumajanduskolletega, 3 — kalapüügi pearajoonid; 4 — suured elektrijaamad.

Esimestel nõukogude aastatel täitis Murmansk Leningradi kui «Euroopasse viiva akna» «talve-õhuakna» osa, hiljem aga sai ta ka iseseisva tähtsuse kui välismaale eksporditavate Hibini apatiitide väljaveosadam. Ühtlasi sai Murmansk Barentsi mere suurimaks kalapüügi ja kalatööstuse keskuseks: siin leidis endale baasi traalerite flotill, siia koondus ümbertöötamiseks kogu Muurmani ranniku kalasaak. Eriti kasvas Murmanski tähtsus Põhja-meretee rajamisega, millele Murmanski sadam on äärmiseks toetuspunktiks läänes. Laevasõidu ja kalanduse arenemine tõi kaasa esmalt laevade remonditehased, hiljem aga ka laevaehituse. Tulemuseks oli see, et Murmanskist sai



Joon. 59. Traalerite seisukoht Murmanskis.

suurim polaarjoone taga asetsev linn maailmas. Isamaasõja aastail kannatas Murmansk kaua fašistide kallaletungide all nii mandrilt kui ka merelt.

K i r o v s k — uus linn polaarjoone taga, väikesel mägedevahelisel tasandikul Vudjärve juures. Apatiitide ja nefeliinide kaevandamise rajooni keskus, ühendatud harutee kaudu Kirovi raudteega. Linna lähedal asub köögivilja-loomakasvatuse sovhoos Industria.

P e t š e n g a (Petsamo) — asula, mis tekkis 16. sajandil asutatud Petšenga kloostri lähedal. Asetseb külmumatusse lahte suubuva Petšenga jõe vasakul kaldal. Sellele lahele võib ehitada meresadama, mis annaks meile lisaväljapääsu ookeanile.

N i k e l — uus linn, mis võrsus rikkaimate niklikaevanduste juures.

Küsimusi.

1. Millised liiklemisteed ühendavad Murmanski oblastit Leningradi oblastiga?
2. Millised on Murmanski ja Leningradi oblasti majandussuhted?
3. Mis on Leningradi asendi iseärasuseks?
4. Millega on seletatav tööstuse varane areng Leningradis?
5. Mille poolest on Leningrad eriti tähtis meie tööstuses?
6. Koostada Leningradi raudteesõlme kaart-skeem ja määrata iga raudtee tähtsus Leningradi suhtes.
7. Millised tööstuskeskused on olemas Loode lõunaosas peale Leningradi?
8. Kuidas on arenenud põllumajandus Loode lõunaosas?
9. Millised on Loode lõunaosa tähtsamad väljaveoartiklid?
10. Missuguseid loodusvarasid leidub Koola poolsaarel?
11. Kuidas on muutunud Murmanski oblast nõukogude võimu ajal?
12. Millised on Murmanski oblasti peamised majandusharud?
13. Milles on Murmanski peatähtsus?

Üheksas peatükk.

VENE NFSV EUROOPA-OSA KIRRE.

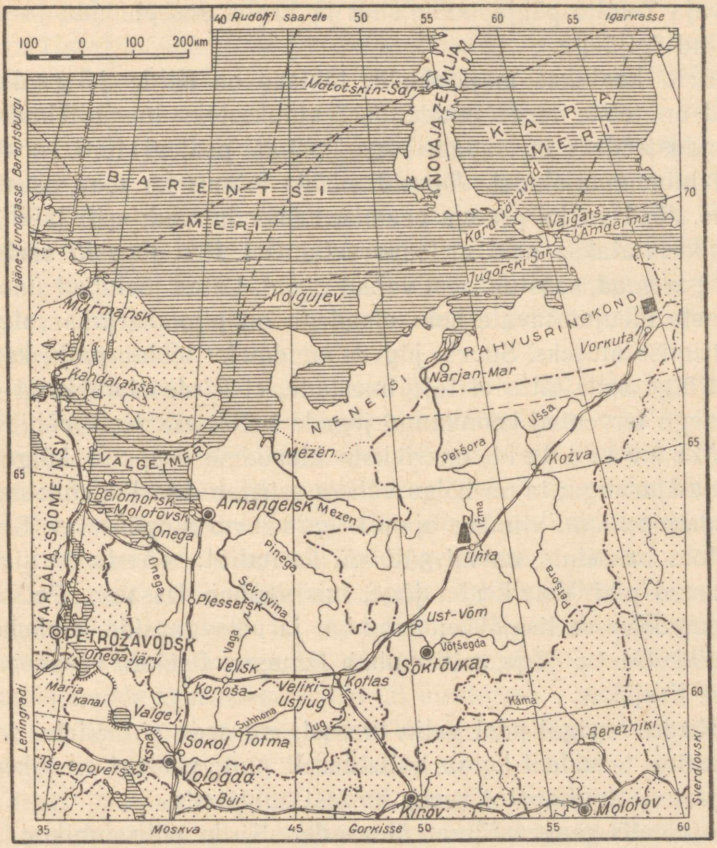
Arhangelski ja Vologda oblast, Komi ANSV.

Asend ja looduslikud tingimused. Vene NFSV Euroopa-osa Kirre hõlmab Valgesse ja Barentsi merre suubuvate Onega, Severnaja Dvina, Mezeni ja Petšora jõgede basseini. Kirdesse kuuluvad ka Arhangelski oblastis olevad saared Novaja Zemlja, Vaigatš, Kolgujev ja Franz Josephi maa.

Võrreldes Loodega on Kirde asend tublisti ebasoodsam. Sellal kui loodeosa on vahetus kokkupuutes Lääne-Euroopa majanduslikult arenenud maadega ja omab võrdlemisi hõlpsat väljapääsu merele Leningradi ja Murmanski kaudu, piirneb Kirre idas vähe ligipääsetava Põhja-Uuraliga, mille taga laiuvad Põhja-Siberi väheasustatud maa-alad, kuna hõlpsam väljapääs Valgesse merre Severnaja Dvina kaudu on jää all kuni 6 kuu vältel aastas. Kõik Kirde sadamad asuvad Põhja-Jäämere rannikul ja külmuvad talvel.

Oma kauguse tõttu Atlandi ookeanist ja selle soojast Golfi hoovusest on Kirde kliima võrreldes Loode omaga palju karedam. Kliima karedus suureneb kirdesuunas, Vologdast Petšora jõe alamjooksu poole.

Madalatest temperatuuridest, samuti ka paksust taimkattest tingitud nõrk auramine põhjustab tasandiku-tingimustes tugevat soostumist. eriti seal, kus veelahkmetel on nõrk äravool.



Joon. 60. Vene NFSV Euroopa-osa Kirre
(Arhangelski ja Vologda oblast, Komi ANSV).

Kogu Kirde territoorium kuni polaarjooneni on kaetud okasmetsadega, milledes lääne pool valitseb mänd, ida pool kuusk. Mets on Kirde tähtsaim loodusvara.

Polaarjoone taga algab tundravöönd, mis levib ka mandrilähedasemaile saartele, kuna kaugemad saared —

Novaja Zemlja põhjapoolne saar ja Franz Josephi maa — on kaetud igijääga.

Eriti kaalukas majanduslik tähtsus on Kirde *jõgedel*. Jõed on teiste teede puudumisel ainukesteks loomulikkudeks ühendusteedeks metsapadrikuga kaetud, pealegi tihti soostunud hiigelmaa-aladel. Jõgesid mööda toimus ka maa asustamine. Jõed on ka praegu peamised ühendusteed; eriti laialdaselt kasutatakse neid metsaparvetamisel. Piki jõgesid asetsevad paremad, soostumisest vabad maad. Laiad jõeluhad suurepäraste üleujutatavate heinamaadega on piimakarjakasvatuse arenemise aluseks. Suurte jõgede suudmetes leidub palju kalu.

Kõige selle tõttu ei tule imestada, et Kirde elanikkond on peaaegu tervenisti koondunud jõgede kallastele (eriti põhjas).

Maavaradelt on rikkam idapoolne osa, mis külgneb Põhja-Uuraliga; ta on kõige vähem asustatud ja liiklemisteede puudumisel kuni viimase ajani kõige vähem ligipääsetav. Siin, Petšora basseinis, on nii sütt kui ka naftat: *söelademed* esinevad piki *Vorkuta* jõge, mis suubub Ussasse, Petšora parempoolsesse lisajõkke; *nafta* ja põlevgaaside leiukohad on piki *Uhta* jõge, mis suubub Ižmasse, Petšora vasakpoolsesse lisajõkke.

Kirdes on igal pool palju turvast, ent seda ei toodeta, sest kütteaine tarvidust katab küllaldaselt puit; pealegi on jaheda põhjasuve tingimustes raske turvast kuivatada.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Kirde põliselanikud — karjalased, komid ja teised rahvused — alistati juba 11. sajandil novgorodlaste poolt, kes tulid siia edelast Laadoga, Onega ja Valge järve kaudu. Kirde territooriumist sai Suur-Novgorodi koloonia. Moskva, kes võitis 15. sajandi lõpus Suur-Novgorodi kõigi ta kolooniatega, rajas endale teed Severnaja Dvina basseini lõuna poolt; mõlemad teed — Novgorodi ja Moskva oma — kohtusid Vologda juures. Kolonisaatoreid meelitasid siia peamiselt karusnahad, kala ja sool. Esimene tee

Uurali taha kulges Võtšegda ja Petšora jõgesid ning viimase haru Ussat mööda. Seda teed mööda käidi Siberist karusnahku toomas seni, kuni Kaasani vallutamisega avanesid lõunas palju sobivamad teed. Kirde tähtsus Moskva suhtes kasvas suuresti alates 16. sajandi keskpaigast, kui Inglismaa lõi Moskvaga otsesed kaubandussuhted Valge mere kaudu ning kui Arhangelskist sai Moskva riigi esimene meresadam, mille kaudu veeti Inglismaale lina, metsamaterjali ja teisi kaupu. Tol ajal andis see kauplemine Moskva riigile enam kui poole ta tuludest ja Moskva—Vologda—Arhangelski reetee oli siis üheks tähtsamaks kaubateeks.

Vologda, mis sai peamiseks laokohaks sel teel, omandas väga suure tähtsuse. Ivan Groznõi kavatses isegi teha Vologda oma pealinnaks. Kuid see «kuldne aeg» ei kestnud Kirdes kaua. 18. sajandi algul, varsti pärast Peterburi asutamist, piiras Peeter I (et anda uuele pealinnale võimalust arenemiseks) välismaa kaupade sissevedu Arhangelskisse ta enese tarvidusteni. Sellega juhiti väliskaubandus Arhangelskist Peterburi. Krimmi vallutamisega 18. sajandi lõpus avanesid põllumajanduslikuks kolonisatsiooniks võrratult sobivamad võimalused lõunasteppide avarustes. Kirre jäi kiratsema.

Revolutsioonieelsel ajal peeti Vologda, Arhangelski, samuti ka naabruses olevat Vjatka kubermangu kolkaks ja tsaarivalitsus kasutas neid poliitiliste vangide asumisele saatmise kohana. Metsa ekspluateerimine ekspordiks algas laiemas ulatuses 19. sajandi lõpus. 1908. a. ehitati Vologda—Arhangelski raudtee.

Rahvastik. Kirre on pindalalt suurim ja rahvastikult väikseim kõigist Vene NFSV Euroopa-osa suurtest rajoonidest. Rahvastiku ja pindala vahekorra poolest sarnaneb Kirre rohkem Siberi rajoonidega.

Kirre on asustatud väga nõrgalt ja ebaühtlaselt (2,7 inimest 1 km²-l). Kahe läänepoolse jõe, Onega ja Severnaja

Dvina basseinis, mis on pindalalt väiksem kui pool rajooni, asub peamine hulk tema elanikkonnast.

Tihedamat asustust leiame ainult edelapoolses nurgas, mis on looduslikelt tingimustelt soodsam põllumajanduseks ning asub lähemal Novgorodile ja Moskvale, kust väljusid vene kolonisatsioonivoolud. Siin tõuseb elanike tihedus 15—20 inimeseni 1 km²-l.

Ülejäänud territooriumil ei ole ühtlast asustust, ta on asustatud «pesade» kaupa; külad esinevad «nöörikestena» piki jõgesid.

Eemal jõest, põllumajanduseks puhastatud kitsa maariba piiride taga, algab «metsakõrbe», mida mööda võib minna kümneid kilomeetreid, kohtamata ainustki inimest, ainustki talumaja. Kõige hõredamini on asustatud tundra.

Kirdes, samuti nagu Loodeski, on tüüpilised väikesed külad suurte, sagedasti kahekordsete majadega; teisel korral on elutubade kõrval harilikult kaetud õu, millele viib maast lai lava.

V e n e l a s i on üle 90% rahvastikust, k o m i s i d üle 8%, n e e n e t s e i d alla 1%.

Komid on ammust ajast paikse eluviisiga rahvas. Nad elavad oma vabariigis, Komi ANSV-s, Petšora ja Võtšegda jõel ning tegelevad põllutöö, metsatöö ja jahindusega.

Neenetsid on põhjapõdra-pidajad, kes elavad oma rahvusringkonnas Arhangelski oblastis, Petšora alamjooksu mõlemal poolel.

Nii ühed kui teised on nõukogude võimu ajal vabanenud rõhumisest ja ekspluateerimisest, mida nad kannatasid tsaariajal, ning on saanud omavalitsuse oma territooriumil.

Suur osa vene rahvusest elanikkonnast elatub metsatööst, veoteenistusest, jahindusest, kalapüügist, mereloomade püügist. Külmaga harjunud põhjamaa elanike hulgast värvati esimesed Siberi asustajad.

Omapärase osa rahvastikust moodustavad pomoorid, mere-

ranniku elanikud. Nad on karastunud võitluses külmade põhjamerede karmi loodusega ja nende hulgast tulevad sajad Arktika vallutajad meremehed. Pomooride hulgast on võrsunud kuulus vene teadlane M. V. Lomonossov.

Seoses tööstuse kiire arenemisega stalinlike viisaastakute jooksul on linnaelanike protsent kahekordistunud (1939. a. 24%, 1926. a. 12%), kuid üleliidulise kõrval jääb ta ikka veel madalaks.

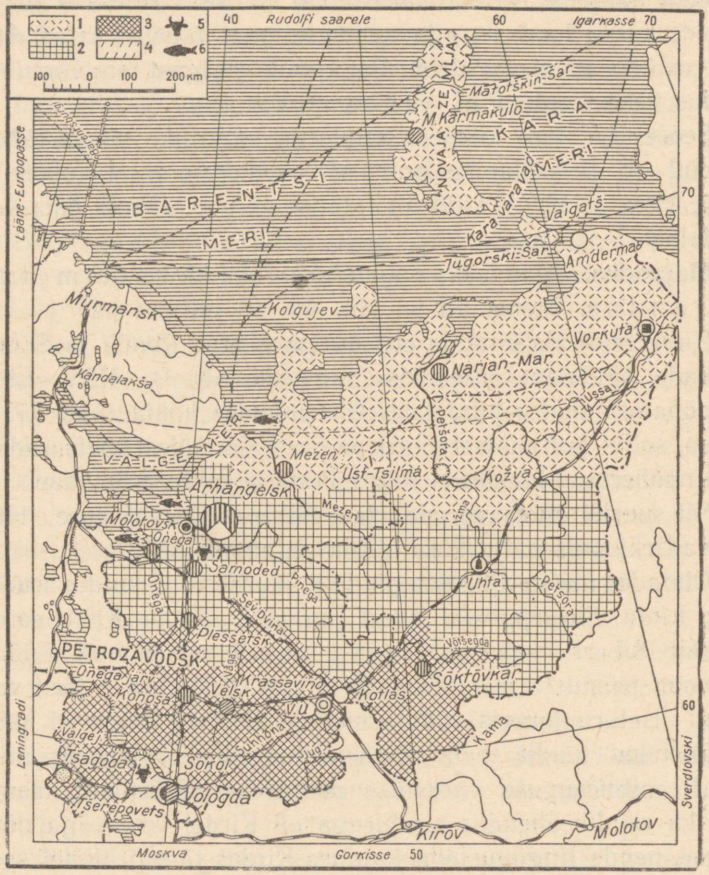
Majandus. Peamiseks majandusharuks kirdes on metsamajandus. Metsa all on siin üle 50 miljoni ha.

Kirde metsade pindala on suurem Norra, Rootsi ja Soome metsade pindalast ühtekokku ning ületab $^1/_3$ NSV Liidu Euroopa-osa metsa pindalast. Ühe inimese kohta tuleb 17 ha metsa, sellal kui teistest Euroopa-osa rajoonidest metsarikkaimas naaberosas Loodes ei tule 1 inimese kohta 5 hektaari.

Nii suurte metsavarude ja väikese sisevajaduse tõttu tekivad rajoonis väljaveoks hiiglasuured ülejäägid.

Ületades metsa all oleva pindala suuruselt ja puiduvarudelt kõik Liidu Euroopa-osa muud rajoonid, ületab Kirre samaaegselt Siberi metsarajoonid ka asendi seisukohalt Lääne-Euroopa peamiste metsaturgude suhtes. Kõik Kirde jõed voolavad siseturu juurest väliste merede suunas. Esimesel kahel viisaastakul tundis meie riik suurt puudust valuutast, mida vajati mitmesuguse varustuse ostmiseks välismaalt; samal ajal ka raudteeühendus siseturuga oli Kirdel veel väga nõrk. Seoses nende tingimustega kujunes Kirdes täiesti kindel spetsialiteet — metsamaterjal ekspordiks.

Kolmandast viisaastakust alates, kui puudus valuutast nõrgenes, metsamaterjalide vajadus sisemaal aga kasvas seoses ülesehitustöö arenemisega ja metsade kahanemisega Keskrajoonile lähedasemates rajoonides, pandi Kirdele ülesanne varustada metsaga ka siseturgu (vähendamata seejuures siiski ka väljavedu välismaale).



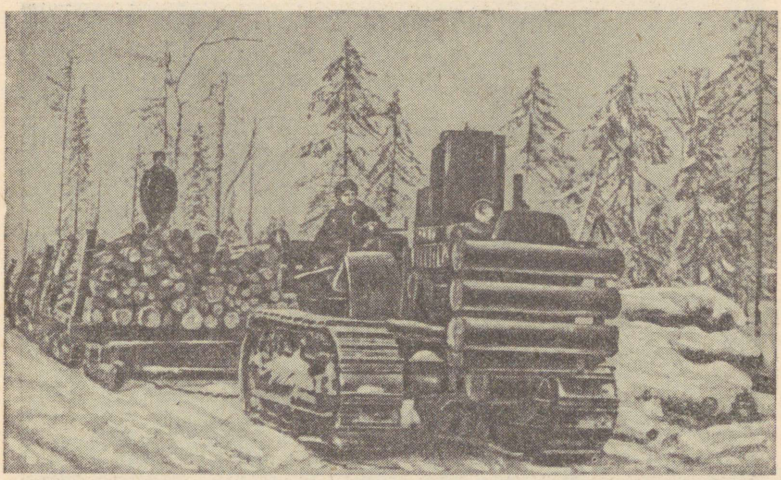
Joon. 61. Kirde tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus, jahindus ja kalapüük (rannikul), 2 — metsatööstus hõredate põllumajanduskolletega, 3 — metsatööstus ühes piimakarjakasvatuse ja väikeste lina ning teravilja külvialadega, 4 — linakasvatus ja piimandus, 5 — piimakarjakasvatuse tähtsamad keskused, 6 — peamised kalapüügirajoonid.

(Lühend: VU — Veliki Ustjug.)

Metsatöötlemise ja -saagimise alal kuulub Kirdele esikoht NSV Liidus, ületades kaugelt kõik teised rajoonid. Isamaasõja alguseks ulatus metsamaterjalide toodang Kirdes $^1/_4$-le üleliidulisest toodangust.

Nõukogude ajal on metsamajandus mitte üksnes koguselt kasvanud, vaid ka kvaliteedilt paranenud ja tugevnenud.

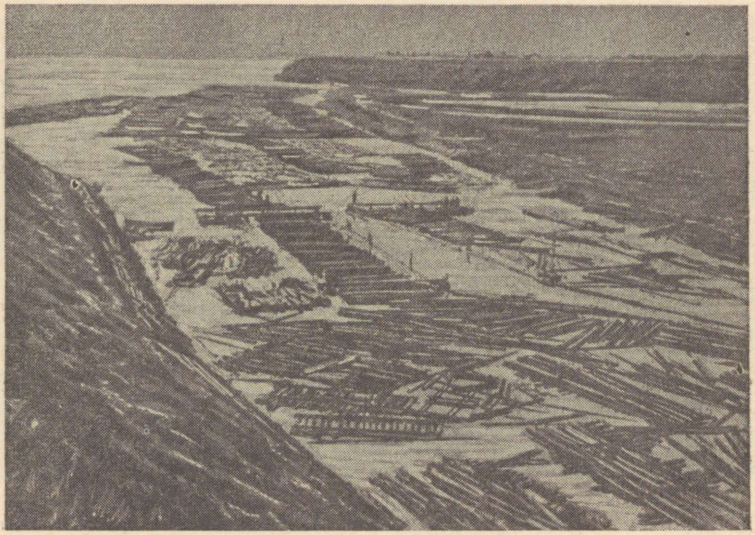


Joon. 62. Roomiktraktor metsatööl.

Tsaariajal raiuti metsa nii, nagu seda võivad teha üksnes röövlid ja ekspluataatorid. Raieks valiti paremad puud, ülejäänud mets risustus ja kattus tuulemurruga; puitu läks massiliselt kaduma, metsamaterjali veeti välja palkidena, töötlemata kujul; kõik töö tegid hooaja-töölised käsitsi, metsatööde kohtadel elasid töölised niisketes suitsustes muldonnides.

Nõukogude ajal mindi valikraielt üle paljasraiele; üha enam laieneb mehhaniseerimine nii metsa mahavõtmisel kui ka ta veol (metsaveo-teed, roomiktraktorid jm.) ja parvetamisel. Puitu kasutatakse palju täielikumalt ja üha suureneb see metsamaterjali osa, mida eksporditakse töödeldud kujul; on loodud alaliste tööliste küllaldane kaader; endiste suitsenud muldonnide asemele on metsatöölised saanud tuhanded uued valgusküllased majad.

Puidu toormaterjalil on võrsunud märkimisväärne ja mitmekesine puidutöötlemise mehaaniline ja keemiline tööstus mitte üksnes saeveskite näol, millede võimsus on kahekordistunud, vaid ka puidukeemia-, vineeri-, standardmajade, laevaehitustehaste, tselluloosi- ja paberivabrikute näol. Tugevasti on arenenud ka metsatöötlemine kodu-



Joon. 63. Palkide sidumine parvedeks.
Ülesvõttel on ühe parvetuskohase lisajõe suubumise koht Severnaja Dvinasse. Palgid, mis parvetuskohasel jõel liikusid hajusalt, seotakse siin parvedeks.

tööndusena — tõrvaajamine, saanide-regede, suuskade ja paatide valmistamine jne.

Peaaegu kogu Kirde territoorium on nii või teisiti metsamajanduse all. Jõgede ja nende lisajõgede ülemjooksul raiutakse talvel puid, siis veetakse palgid reeteed mööda (samuti ka ajutisi jää-teid mööda) jõgede kallastele ja valmistatakse

ette parvetamiseks, mis algab jõgede vabanemisel jääst. Väikestel mittelaevatavatel jõgedel parvetatakse metsa üksikute palkidena, hajusalt. Seal, kus jõgi muutub juba laevatavaks (või lisajõe suubumisel laevatavasse jõkke), ehitatakse tõkked; siin palgid sorteeritakse ja seotakse traadiga tompudeks. Kogu töö tõketel toimub vee peal keset jõge. Mitusada tompu ühendatakse määratu suurteks parvedeks ning puksiiriaurikud viivad nad jõgede suudmetesse. Jõgede suudmetes, sadamalinnades, asuvad saeveskid ja terved puidukombinaadid; siin metsamaterjal saetakse, sorteeritakse, kuivatatakse, laaditakse merelaevadele ja saadetakse välismaale. Viimaseil aastail läheb järjest suurem metsamaterjali osa sisemaale; see suund on muutunud juba valdavaks. Rida uusi saeveskeid on ehitatud kohtadesse, kus jõgedeni ulatuvad raudteed; neid mööda veetakse metsamaterjal siseturule.

Kõige tugevamini on metsamajandus arenenud kahe läänepoolse jõe — Onega ja Severnaja Dvina basseinis; Mezenil ja eriti Petšoral, kus rahvastik on väga hõre ja ka mets on märgatavalt halvem, on metsamajandus hakanud arenema alles nõukogude ajal.

P õ l l u m a j a n d u s on kõige enam arenenud edelas, Vologda oblastis, kus on soodsamad looduslikud tingimused ja kus metsad on juba märgatavalt hõredamaks jäänud. Mida kaugemale põhja või kirdesse, seda harvemini kohtame künnipõldu ja üha suuremat tähtsust põllumajanduses omandab piimakarjakasvatus. Oma viljaga katab Kirre poole oma vajadusest. Eriti tuleb viljast puudu Arhangelski oblastis ja Komi ANSV-s. Puuduv vili tuuakse Siberist (Kirov—Kotlase raudteeliini mööda) ja Volgalt (Jaroslavl—Arhangelski raudteeliini mööda).

Jääke andvaiks põllumajandusharudeks on p i i m a k a r j a k a s v a t u s (Severnaja Dvina basseinis olevate jõeluhtade heinamaade baasil) võivalmistamise ja piimakonservimise vab-

rikutega ning linakasvatus Vologda oblastis, kus on ka linavabrik.

Põhjapoolses taigas, eriti Petšora basseinis, astub esikohale jahindus, tundras (Arhangelski oblasti Neenetsi rahvusringkonnas) põhjapõdrakasvatus, mererannikul aga, eriti Valge mere rannikul ja Jäämere saartel, kalandus ja mereloomade püük (hüljes, merihobu, valgevaal).

Viimaseil aastail on tugevasti arenenud maavarade tootmine; siin tuleks mainida Vorkuta sütt ja Uhta naftat, milledel on ülisuur tähtsus nii transpordi kui ka tööstuse arenemise alal kogu NSV Liidu Põhjas (kuni Leningradini). Uhta naftapuuraukudel ja Vorkuta söekaevandustel on tekkinud uued linnad Uhta ja Vorkuta, mis on juba Suure Isamaasõja ajal raudteeliiniga ühendatud Arhangelsk—Vologda raudteega (Kotlase kaudu). Uhta ja Vorkuta rajoonis on rajatud palju uusi asulaid.

Petšora basseini kivisõel ja naftal on tähtsus, mis ulatub kaugemale Kirde piiridest: nad varustavad Leningradi, millega on nüüd raudteeühendus.

Transpordi pealiigiks on tänapäevani veetee — meretransport (Arhangelski ja Narjan-Mari sadam) ja jõetransport — peamiselt mööda Severnaja Dvina'd. Raudteest on tähtsamad Leningrad—Kirovi raudteeliik, mis läbib Vologda oblastit (edelas), ja Arhangelsk—Vologda liin.

Peale selle on raudteeliin Kirovist Kotlasesse, mis kindlustab Severnaja Dvina basseini ühenduse Uurali ja Siberiga. Hiljuti on ehitatud Belomorsk—Obozjorski haruliin Arhangelsk—Vologda liinilt.

Peale metsamaterjalide (toorelt ja saetud kujul) ja mitmesuguste puidusaaduste (vineer, tselluloos, paber, tõrv, puupiiritus jne.) veab Kirre välja võid ja piimakonserve, lina, karusnahku, kala, seemisnahka (põhjapõdranahka), samuti ka sütt ja naftasaadusi.

Kirde tähtsamad ülesanded viisaastaku plaanis 1946—1950 on: 1) metsatööstuse igakülgne arendamine (peaaegu kolmekordseks) — peamiselt taastamistöödeks fašistide poolt purustatud linnades meie riigi lääneosas, ja 2) kivisöe- ja naftatoodangu arendamine — peamiselt Leningradi ja ta tööstuse jaoks, lähemas tulevikus aga ka Põhja-Uurali vajadusteks.

Kirde linnad.

Arhangelski oblast. Oblasti keskus on Arhangelsk Severnaja Dvina paremal kaldal ta suubumise kohal Valge mere Dvina lahte. Raudtee Moskvast suundub Severnaja Dvina vasakule kaldale linna vastas.

Arhangelsk on suurim Nõukogude Liidu metsasaagimise («üleliiduline saeveski», kokku üle 150 saeraamiga) ja metsa eksportimise keskus. Arhangelsk on samuti NSV Liidu suurim sadam Põhjas ja Põhja-meretee baas; siit saadetakse teele suurem osa polaarekspeditsioone. Merelaevanduse teenindamiseks on olemas laevaremondi tehas ja köievabrik; on loomisel ulatuslik laevaehitus.

Molotovi-nimelise uue saetööstuse kõrvale, mis on suurim NSV Liidus, on ehitatud tselluloositehas, mis töötab saetööstuse jäätmetel, saelaua-pindadel.

Arhangelski metsandusinstituut valmistab kaadrit kogu Kirde metsamajandusele.

Arhangelsk on ka kalastuse ja merenduse keskus Valgel merel, ning siin on ka tehased, mis töötlevad nende toodangut.

Linn kasvab väga ruttu: 1926. aastast kuni 1939. aastani on ta oma elanike arvu suurendanud neljakordseks. Arhangelsk, suurim linn põhjamail, asetseb piki Severnaja Dvina kallast pika, ent kitsa ribana (2—3 tänavat). Linna pikuti läbimiseks kulub mõni tund, põigiti aga ainult 5—10 minutit. Kohe linna taga algab soo metsatundrale iseloomulike madalakasvuliste jändrike puudega. Enamik metsatööstuse tehaseid on Severnaja

Dvina delta saartel, sügavate sidekanalite kallastel; nendesse kanalitesse tulevad merelaevad metsamaterjali laadimiseks.

Arhangelsk on juba kaks korda, nimelt Esimese ja Teise Maailmasõja ajal etendanud tähtsat osa kui meresadam, mis ei kannatanud blokaadi all.



Joon. 64. Arhangelsk ja selle ümbrus.

Molotovsk on uus, kiiresti kasvav linn mererannikul, Arhangelskist lääne pool. Siia on ehitatud ka raudtee, mis varemalt lõppes Arhangelski vastas Severnaja Dvina kaldal.

Kotlas asub Severnaja Dvinal, kohal, kus jõgi ristub uue raudteeliiniga (Konoša—Vorkuta) ja kus suubub Võt-

šegda. Kirovist tuleva raudteeliini lõppjaam. Uus metsasaagimise keskus.

Narjan-Mar Petšora alamjooksul on Neenetsi rahvusringkonna keskus, uue metsasaagimise tehasega.

Vologda oblast. Vologda asub Suhhona laevataval lisajõel Vologdal, mis on Severnaja Dvina üks lähtejõgesid. Tal on suur tähtsus transportpunktina kahe tähtsa raudtee-magistraali, nimelt Moskva-Arhangelski ja Leningrad—Kirovi ristumiskohal. Väljapaistva piimandusrajooni organisatsiooniline keskus NSV Liidu vanima piimandusinstituudiga (linna lähedal), mis valmistab kaadrit piimamajandusele. Siin on rida masinaehitustehaseid, mis varustavad seadmetega raudtee- ja veetransporti ning metsatööstust. Vologda lähedal on Sokol, suur metsasaagimis-, tselluloosi- ja paberitööstuse keskus.

Komi ANSV. Sõktõvkar (endine Ust-Sõssolsk) on Komi ANSV keskus Sõssola jõe suubumise kohal Võtšegdasse, jõe- ja maanteede sõlm. Uus metsatööstuse keskus.

Uhta ja Vorkuta on uued linnad, nafta- ja söetootmise keskused.

Küsimusi.

1. Võrrelda Vene NFSV Kirret asendilt ja kliimalt Loodega.
2. Milline on jõgede majanduslik tähtsus Kirdes?
3. Kuidas paikneb rahvastik Kirde piirides?
4. Millele on Kirre põhiliselt spetsialiseerunud ja millega on see seletatav? Kuidas on see muutunud viimastel aastatel?
5. Miks läksid varemalt metsamaterjalid Kirdest peamiselt välismaale, nüüd aga lähevad enamasti sisemaale?
6. Kuidas paikneb metsamajandus Kirde piirides?
7. Koostada Kirde liiklusteede skeem, märkides transpordisõlmed ja põhilised veosevoolused.
8. Näidata Arhangelski põhilised funktsioonid ja viia need seosesse ta asendiga.
9. Milline tähtsus on Uhta-Petšora rajoonil?

Kümnes peatükk.

VENE NFSV EUROOPA-OSA LÄÄS.

Smolenski, Kalinini, Velikije Luki, Brjanski ja Kaluuga oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Vene NFSV läänepoolsed oblastid asuvad tähtsaimal Vene NFSV Euroopa-osa veelahkme sõlmel. Lääne piirides algavad suurimad Ida-Euroopa lauskmaa jõed — Volga, Dnepr, Zapadnaja Dvina, mis voolavad kolme merre — Kaspia, Musta ja Balti merre. Sealsamas lähedal, Kalinini oblasti põhjaosas, on Msta algus, lääne pool aga voolab Ilmeni järve suubuv Lovat, kust Volhovi, Laadoga järve ja Neeva kaudu avaneb veetee Soome lahte. Madalaid, kergesti ületatavaid veelahkmeid nende jõgede üksteisest ainult mõnekümne kilomeetri kaugusel olevate lähete vahel kasutati juba ammust ajast «voolokite» kaudu laevade edasivedamiseks.

Lääne territooriumi läbis vanal ajal kuulus tee «varjaagide juurest kreeklaste juurde», millel võrsus rida vanaaegseid linnu. Smolensk tekkis sellel teel Kiievi ja Novgorodi vahelise kauplemise vahendajana.

Hiljem asendati mõned «voolokid» kanalitega. Niisugune on näiteks Võšni Volotšoki kanal, mis ühendas Tvertsa jõe Msta'ga ning avas Novgorodist ja Peterburist tee Volga ja Moskva juurde. Sellel teel on võrsunud Võšni Volotšoki, Toržoki ja Tveri (praegune Kalinin) linn.

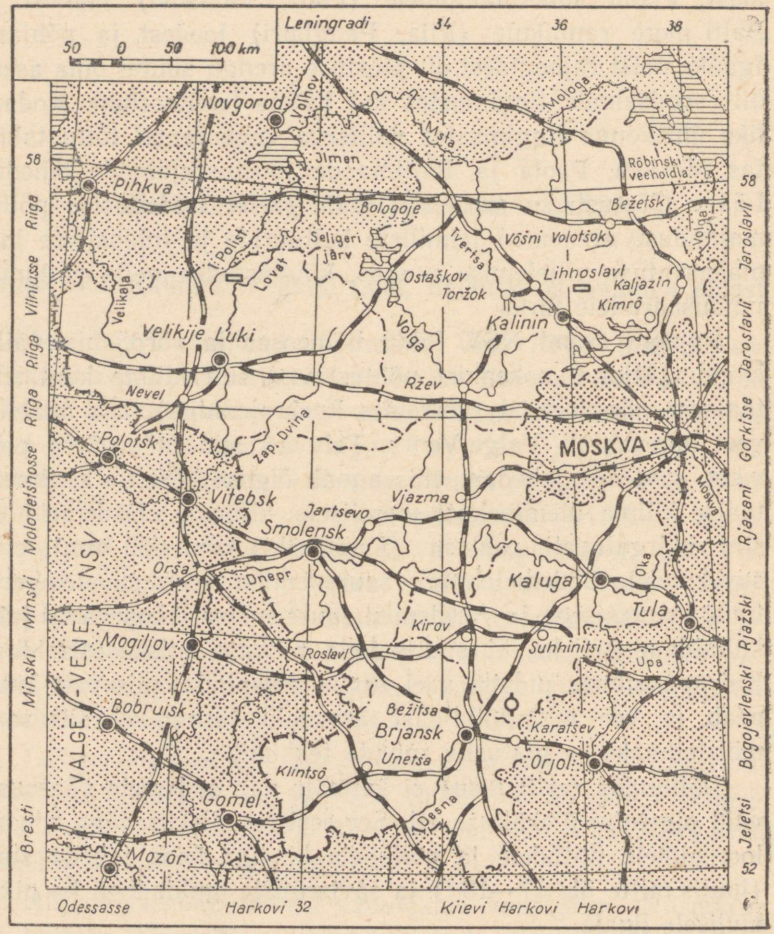
Vene impeeriumi koosseisus oli Vene NFSV Lääs (nagu

Valge-Venegi) «läbikäiguks» Moskva tööstusrajoonidele idast, Poola kubermangudele (Lodz, Varssavi) läänest ja Balti mere rannikule (Riia, Peterburi) loodest ja põhjast. Igaüks neist rajoonidest oli tööstuse arengu suhtes oma asendilt soodsamais tingimustes kui Lääne territoorium. Kodanliku ühiskonna tingimustes valitseva konkurentsi tõttu takistas Moskva, Poola ja Baltimaade tööstusrajoonide lähedus Lääne tööstuslikku arenemist, kuid see-eest soodustas põllumajanduse arenemist tehniliste kultuuride ja intensiivse loomakasvatuse viljelemise suunas, kindlustades neile põllumajandusharudele turu.

Rajooni asend NSV Liidu lääneosas ja võrdlemisi väike kaugus Atlandi ookeanist põhjustavad siin kliima kontinentaalsuse nõrgenemist (võrreldes Keskrajooniga), mis avaldub veel tugevamalt Valge-Venes. Talv on siin mõnevõrra pehmem, suvi aga jahedam, mis annab õiguse kõnelda kontinentaalse kliima üleminekust merelisele kliimale. Sademeid on siin märgatavalt rohkem (Smolenskis kuni 650 mm), eriti suvekuudel. Sademetehulga suurenemine koos suvetemperatuuri alanemisega ja võrdlemisi suure metsarikkusega on juba küllaldane selleks, et suurendada pinnase niiskusesisaldust. Kui aga silmas pidada veel savist aluspinda, mis vett kinni peab, ja vee mitteküllaldast äravoolu tasandikel, siis saab mõistetavaks ka ulatuslik rabade tekkimine.

Põllundus (eriti nisu) ei kannata siin sademete vähesuse, vaid pigemini üleküllluse all. See-eest on niiskus väga soodne loomulikele niitudele ja põlluheinale, aga koos jaheda suve (juulis mitte üle 17—18 °) ja saviseguste muldadega ka pikakiulisele linale.

Põhja pool kohtame selgeilmelist moreenmaastikku. Põhjast korduvalt pealetunginud hiigel-mannerjää peatus lõuna pool Kesk-Vene kõrgustikku ja jättis maha kaasatoodud pinnamaterjali massi moreenahelike näol, milledest suurimad on



Joon. 65. Vene NFSV Euroopa-osa Lääs
(Kalinini, Velikije Luki, Brjanski, Kaluuga ja Smolenski oblast).

Neveli seljandik ja Valdai kõrgustik Kalinini oblasti keskosas.

Mannerjää põhjustas siin ka tuhandete järvede tekkimist, mis on mõnel juhul kaunis sügavad (kuni 40—50 m) ja omavad kõrgeid kaldaid. Suurim järv, väga tugevasti looklev ja paljude saartega, on Seliger. Järved pakuvad suuri kalandusvõimalusi. Paljud järved on jõudnud kinni kasvada ja sooks muutuda; need sood hõlmavad kohati sadasid ja tuhandeid ruutkilomeetreid. Mannerjää tegevuse tõttu esinevad Kalinini oblastis valdavas enamuses savi- ja liivmullad, samuti rändrahnud, mis katavad kohati suures ulatuses maapinda.

Kesk-Vene kõrgustik, mis on veelahkmeks Volga ja Oka lisajõgede vahel idas ning Dnepri ja Zapadnaja Dvina lisajõgede vahel läänes, ulatub siia oma läänepoolsete ääreosadega. See Kesk-Vene kõrgustiku lääneserv on kergelt kinguline tasandik ilma vähegi suuremate kõrgendiketa ja, vastupidi idaosale, ka ilma uhteorgude erilise arenguta.

Metsa ei ole Läänes palju (20—30 %). Osa veelahkmeil kasvavast metsast hoitakse alles maapinna niiskuse säilitamiseks ega kuulu ekspluateerimisele. Kuigi ekspluateeritavaid metsi ei ole palju, on nende majanduslik tähtsus kõrge, ja nimelt järgmistel põhjustel.

1. Siin leidub metsades mitut liiki puid, sest rajoon asub üleminekuvööndis, kus puutuvad kokku mitmetüübilised metsad: kuused põhjast, kased idast, tammed lõunast, mõned lehtpuud (näiteks vaher) edelast.

2. Soodsamate kliimatingimuste tõttu annavad metsad siin, võrreldes Põhjaga, palju suuremat puidu juurdekasvu.

3. On olemas igast küljest suur nõudmine metsa järele.

4. Jõgede rohkuse tõttu on Läänes head võimalused metsade parvetamiseks.

Maavaradelt ei ole Lääs rikas. Tööstuslikust Kesk-

rajoonist siiaulatuvad rauamaagi ja Moskva-lähise söe lademed on madalakvaliteedilised ning neid ei kaevandata. Hiljuti Seližarovo juures avastatud pruunsütt hakati kaevandama Leningradi jaoks.

Lääne peamisteks maavaradeks on turvas, mis on kütteaine pealiigiks, ehitusmaterjalid ja fosforiidid.

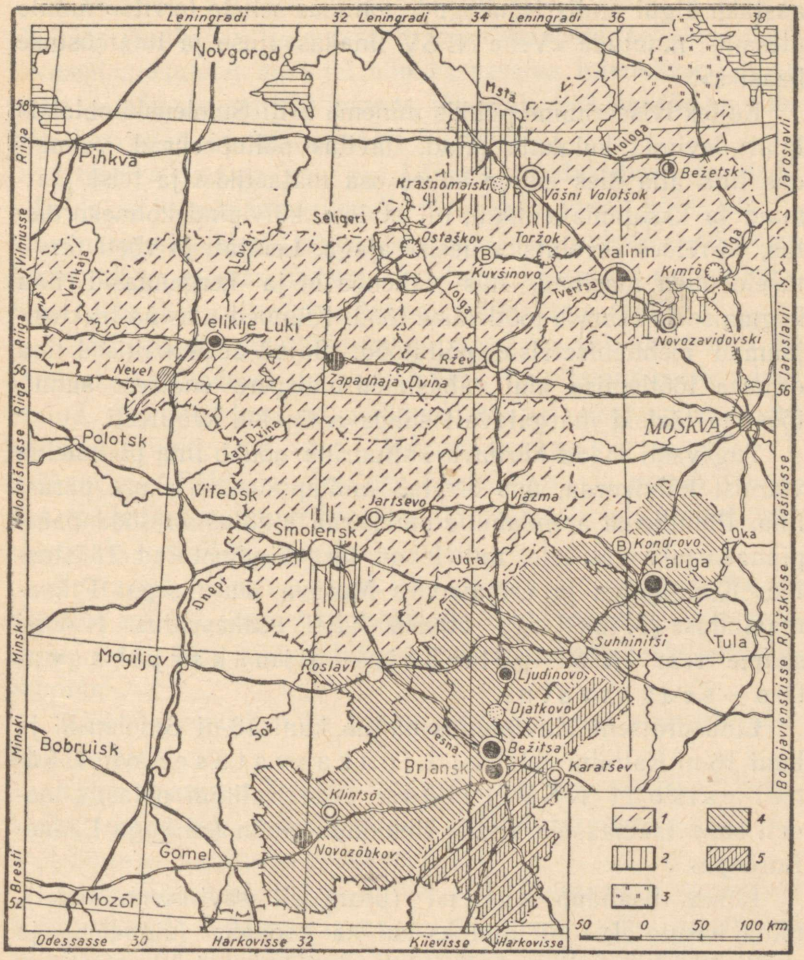
Turba peamisteks tarbijateks on suured ja väikesed elektrijaamad, mida nõukogude ajal hakati siin suurearvuliselt ehitama.

Rahvastik. Rahvusliku koostise järgi on rahvastik kaunis ühtlane: venelasi on 95 %, ülejäänud on ukrainlased, juudid, samuti lätlased ja poolakad. Keskmine rahvastiku tihedus on siin märgatavalt väiksem kui idapoolses naabruses asuvas Tööstuslikus Keskrajoonis ja Mustmulla-Keskrajoonis. See on tingitud mustmulla puudumisest ja metsade ning soode rohkusest. Vastavalt tihedale jõgedevõrgule on ka asulatevõrk kaunis tihe, kuid nende rahvarikkus ei ole suur.

Tööjõu rohkus maal sundis juba ammust ajast viljelema niisuguseid kultuure, mis nõuavad rohkem tööjõudu, kuid seeeest annavad suurimat tulu pinnaühiku kohta, nagu näiteks lina; sama tööjõu rohkus soodustas ka kodutööndusе arenemist, kohati aga ka väljaspool (Moskvas ja Leningradis) hooajatöödel käimist.

Majandus. Põllumajanduse põhiliseks erialaks on linakasvatus, mis oli märgatav juba enne Oktoobrirevolutsiooni. Linakasvatust soodustasid mitte ainult mullastik ja kliima, vaid ka turgude lähedus ja revolutsioonieelsed ühiskondlik-ajaloolised tingimused.

Konkurents lõunapoolsete stepirajoonidega, kus lõigati odavat vilja «vabalt» uudismaalt, tegi teraviljakasvatuse siin tulutuks, maavähesus aga tõukas tulusamaile ja enam tööjõudu vajavaile kultuuridele. Talurahval kujunesid teatavad töökogemused linakasvatamise alal. Esimese viis-



Joon. 66. Lääne tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linakasvatus ja piimandus, 2 — piimandus ja kartulikasvatus, 3 — seemnekasvatus (niidukarjamaa heintaimede seemned), 4 — teraviljа- ja kartulikasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 5 — kanepikasvatus.

aastaku algul andis Nõukogude valitsus sellele territooriumile ülesande muutuda «Vene NFSV linakasvatuse ja linatööstuse baasiks».

Kollektiviseerimine pühkis minema eriti Smolenski oblastis laialt levinud kulakute talud, hävitas põllupeenrad, võimaldas lina alla üles künda suure osa mätastikke ja teisi jäätmaid ja kasutamata maid, nii et lina külvipind kolmekordistus, võrreldes revolutsioonieelse ajaga. Leiutati ja võeti tarvitusele uued masinad, mis vähendasid ja kergendasid lina kogumise ja esmase töötlemise tööd. Kümned masina-traktorijaamad mehhaniseerisid põllutööd. Sajad uued käitised lina esmase töötlemise alal vabastasid naispere endisest sunnitööst ja tõstsid märgatavalt saadava linakiu kvaliteeti.

Tugevasti maad kurnava kultuurina nõuab lina põlluheina võtmist külvikorda, mis taastab mullapinna viljakuse pärast lina. Põlluheina arendamine omakorda kindlustab söödabaasi piimakarjakasvatusele, millele on turg kindlustatud Tööstusliku Keskrajooni ja esmajoones Moskva lähedusega. Piimamajanduse jäätmeil aga areneb hästi seakasvatus. Niiviisi saame rea: lina — põlluhein — piimakarjakasvatus — seakasvatus.

Lina protsent külvipinnas ulatub kuni 13-ni Smolenski ja kuni 16-ni Kalinini oblastis. Linakasvatuses on Läänel esikoht NSV Liidus. Üksi Kalinini oblastis toodeti enne Isamaasõja algust linakiudu enam kui kogu Lääne-Euroopas.

Linale lisandub kartul (peamiselt savi-liivmuldadel), mida kasutatakse nii toiduks kui ka söödaks (sigadele) ja osaliselt ka tehnilise kultuurina, kuivõrd teda kasutatakse ümbertöötamisel viinavabrikuis.

Mitteteravilja-kultuurid nagu lina, kartul, põlluhein ja muud võtavad enda alla kokku kuni 50 % ja enam külvipinnast.

Teraviljadest on kõige levinumad rukis ja kaer. Et Lääs jõuaks end toiduteraviljaga rahuldada, selleks hakati kolmekümnendatel aastatel siin kasvatama intensiivselt nisu, mille osatähtsus on külvipinnas tõusnud; sest saadik on tublisti kasvanud ka külvipind ja viljakus.

Loomakasvatus on Läänes produktiivne ja teda viljeldakse kaunis intensiivselt: põhisööda annab põld; praktiseeritakse silovalmistamist, kasutatakse toiduainetetööstuse jäätmeid; on olemas tõukari; ehitatakse köetavaid ruume kariloomadele ja hoolitsetakse üldiselt hästi karja eest.

Kariloomade põhiliikideks on sead ja veised, samuti ka lambad. Karjandusel on piimanduse või piimandus-lihanduse suund. Kohati, kus on säilinud suured ekspluateeritavad metsamassiivid, on suur tähtsus metsamajandusel, mis on siin Põhjaga võrreldes intensiivsem ja annab hinnalist toodangut suure erikaaluga tarbepuidu näol, millest valmistatakse mööblit, puunõusid jms.

Toorainet tootvast tööstusest on levinuim turbatööstus, millele järgneb mitmesuguste ehitusmaterjalide tootmine (savi, liiv, kivi, lubi) ning lõpuks fosforiitide kaevandamine.

Töötlev tööstus hakkas eriti hoogsalt arenema nõukogude ajal.

Kõige enam on levinud tööstusharud, mis töötlevad kohalikke tooraineid, peamiselt just põllumajanduse, osalt ka metsanduse ja mineraaltooraineid.

Põllumajanduslikul toorainel on kujunenud järgmised tööstusharud: toiduainete- (taimeõli-, või-, juustu- ja viinavabrikud, lihakombinaadid, veskid, peekonivabrikud jne.), naha-, jalatsi- ja linatöötlemistööstused (peamiselt esmase linatöötlemise alal, kuid on ka linaketruse- ja linase riide kudumise vabrikuid).

Puittoorainel töötavad metsasaagimis- ja vineeri-

vabrikud, püttsepa-, mööbli- ja tisleritöökojad, samuti ka paberi- ja tikuvabrikud.

Mineraaltoorainel on tekkinud tähelepanuväärv ehitusmaterjalide, klaasi-, portselani-, fajansi-, keemiliste väetiste jm. tööstus.

Rida suuri tööstusettevõtteid, mis töötavad täielikult või suures ulatuses sisseveetaval toorainel, olid siin juba enne revolutsiooni nii-öelda «pritsmetena», mis siia omal ajal lendasid odava tööjõu ja Tööstusliku Keskrajooni turba tõmbejõul. Sellised on kõigepealt puuvillavabrikud Kalininis, Võšni Volotšokis, Jartsevos (Smolenski lähedal) ja mõnel määral suur vagunitehas Kalininis, mis töötas kohalikul puitmaterjalil, kuid sisseveetaval metallil. Suur rasketööstuse rajoon on tekkinud Brjanski ümber: metallitöötlemine ja masinaehitus (vedurid, jõumasinad), puidutöötlemine (saeveskid, vineerivabrikud) ning mineraaltooraine töötlemine (klaasi- ja superfosfaadivabrikud). On olemas ka põllumajanduslike masinate ehitus (Bežitsas).

Reas kohtades, kus maal-elavat tööjõudu on üleküllluses, on juba ammust ajast arenenud kodutööndus: jalatsite valmistamine (Kimrõ), võrgupunumine (Ostaškov), kullatikkimine (Toržok) ja puutöö (vankrite, regede, rataste ja muude talupoja tarbeesemete valmistamine).

Suurimaks nõukogude aja saavutuseks on rea turbaga töötavate elektrijaamade ehitamine, mis kindlustavad tööstuse arenemisele energeetilise baasi, ning rea masinaehituskäitiste loomine, mis annavad seadmeid tähtsaile Lääne tööstusharudele, nagu turba-, linakasvatus- ja tekstiiltööstusele.

Transpordiga on Lääs hästi kindlustatud. Selle tõttu, et Lääs asetses tsaari-Venemaa koosseisus Moskva ja läänepiiri vahel, on ta territoorium juba ammu kattunud kaunis tiheda raudteevõrguga. Raudteid ehitati siin mitte üksnes

kaubandussuhete jaoks majandusrajoonide vahel, vaid ka strateegilistel kaalutlustel. Nõukogude ajal on Lääne raudteevõrku täiendatud ja tugevdatud uute liinidega, mis on enamasti küll lühikesed, kuid suure tähtsusega. Veetransport, hoolimata tihedast jõgedevõrgust, etendab ainult kõrvalist osa, kuna suured jõed läbivad Läänt üksnes oma ülemjooksudega. Lääne piirides on laevatav ainult Volga. Volga tähtsus on Moskva-nimelise kanali avamisega veelgi suurenenud. Muil jõgedel teostatakse ainult metsaparvetust.

Väljaveo peaartiklid on lina ja linane riie, vagunid, vedurid, metallesemed, jalatsid, metsamaterjal ja puitesemed, paber, tikud, klaas, sealiha, või.

Lääne territoorium anastati 1941. a. fašistlike jõukude poolt ning purustati tugevalt.

Viisaastakul 1946 — 1950 on Lääne peamiseks ülesandeks majanduse, külade ja linnade taastamine, kõigepealt Kalinini, Smolenski, Velikije Luki, Kaluuga, Brjanski ülesehitamine. See hiiglasuur töö käib täie hooga. Mitmed sajad asulad on plaanipäraselt taastatud. Tööd linnade taastamise alal jätkuvad.

Lääne linnad.

Kalinini oblast. Oblasti keskus Kalinin (end. Tver) asub Volgal Tvertsa suubumise ja Oktoobriraudtee ristumise kohal Volgaga. Siit algavad Võšni Volotšoki süsteem ja regulaarne laevaühendus Volgal. Vana linn 12. sajandi lõpust, mis tekkis vanadel, Volga ja Oka jõe vaheliselt alalt Novgorodi viivail teedel ja võistles omal ajal esikoha pärast Moskvaga.

Tähtsamad tööstuskäitised on vagunitehas ja suured puuvillavabrikud. Siin hakkas arenema ka turba- ja tekstiilmasinaehitus. Võrreldes revolutsioonieelse ajaga on linn kuni 1939. aastani kasvanud 3½-kordseks.

Võšni Volotšok — linn Msta ja Tvertsa veelahkmel. Ta võrsus endisel «voolokil», hiljem kanalil, mis Maria süsteemi ja Oktoobriraudtee ehitamisega on kaotanud oma tähtsuse. Linnas on puuvillakombinaat ja rida metsamaterjali-, keemia- ja klaasi-portselanitööstusi.

Smolenski oblast. Oblasti keskus Smolensk on laevaühenduse alguspunkt Dnepril, raudteesõlm (4 haru). Ta on vanimaid Vene linnu (tuntud 9. sajandist), tekkinud Novgorodist Kiievi minevail teedel. Hiljem, kuni 17. sajandi lõpuni, etendas ta tähtsat osa Moskva riigi sõdades Poolaga.

Velikije Luki oblast. Velikije Luki, oblasti keskus, asub mittelaevataval Lovati jõel. Raudtee sõlmjaam. Väikesi, kohaliku tähtsusega tööstusettevõtteid.

Kaluuga oblast. Kaluuga on ülemine algussadam Okal (vähe allpool temasse suubuva Ugra jõe suudmest); raudteesõlm. Peamiselt metalli töötlev tööstus.

Brjanski oblast. Brjansk on algussadam Dnepri lisajõel Desnal; suur raudteesõlm (6 liini) ja tähtsa rasketööstusrajooni organisatsiooniline keskus (metalli-, puidutöötlemis-, tsemendi-, klaasitööstus).

Küsimusi.

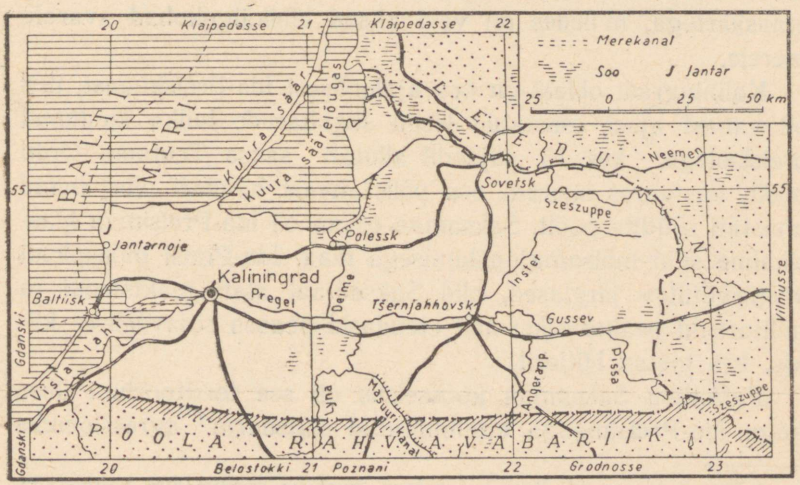
1. Millised on asendi ja looduslike tingimuste põhilised iseärasused Läänes?
2. Mis on soodustanud linakasvatuse arenemist Läänes?
3. Missuguses seoses on omavahel põllumajanduse peamised harud Vene NFSV Läänes: linakasvatus, põlluhein, kartul, piimakarjandus ja seakasvatus?
4. Koostada Lääne raudteede kaart-skeem ning märkida sellele sõlmpunktid.
5. Näidata Lääne majandusliku ülesehituse põhisuunad ja tähtsamad ülesanded uuel viisaastakul.

Üheteistkümnes peatükk.

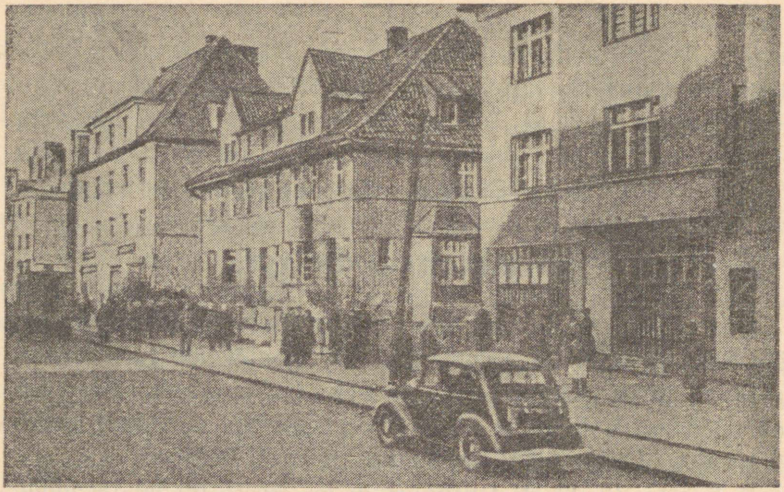
KALININGRADI OBLAST.

Vene NFSV-sse kuulub lahus seisev Kaliningradi oblast, mis läks Saksamaalt NSV Liidule meie 1945. a. võidu tulemusena, vastavalt Berliini konverentsi otsusele. Kaliningradi oblast esineb vööndina Balti mere külmumatu lõunaosa rannikul; kirdes külgneb ta Leedu NSV-ga, lõunas piirneb Poolaga.

Kaliningradi oblasti territoorium on niiske madal tasandik, pehme talve ja jaheda suvega; teda niisutavad kirdes Neemeni jõe alamjooks ja edelas Pregeli jõgi. Need jõed suubuvad Balti



Joon. 67. Kaliningradi oblast.



Joon. 68. Taastatud majad Kaliningradis.

mere lahtedesse, mis on merest eraldatud pikkade ja kitsaste maasäärtega, milledes on vaid kitsad läbikäigukohad avarale merele.

Kaliningradi oblast on osa ajaloolisest Ida-Preisimaast, mis oli vanast ajast asustatud leedu suguharude hulka kuulunud preislastega, kes 13. sajandil allutati saksa Teutooni Ordu poolt, kusjuures suurem osa põlisrahvast hävitati ning maad anastati rüütlite poolt. Saksamaa osana oli Ida-Preisimaa klassikaline suur-mõisamajapidamisega maa. Ida-Preisi mõisnikud, «penirüütlite» järglased, olid Saksamaal alati reaktsiooni ja militarismi peakantsiks; nad etendasid peaosa sõjaväelises klikis, kes toetas Hitlerit.

Fašistliku Saksamaa koosseisus oli see territoorium ühes kogu Ida-Preisimaaga ettenihutatud platsdarm[1] agressiooniks

[1] Platsdarm on kindlustatud rajoon, kust on soodus ette valmistada ja teostada rünnakuid vaenlasele.

idasse, NSV Liidu ja Poola vastu. NSV Liidu koosseisus on see ala eesmiseks kantsiks kaitses rünnakute vastu läänest.

Oblasti majanduses, mis oli sõjategevusest tugevasti purustatud, kuid nüüd on juba põhiliselt taastatud, on ülejääke andvateks harudeks põllumajandus toiduainetetööstusega (kartul, suhkrupeet, rukis, oder, piimakari, sead), metsamajandus puidu- ja tselluloosi-paberitööstusega, samuti ka laeva- ja vaguniehitus.

Territoorium on hästi varustatud raudteede ja autoteedega. Kaliningradi oblast oma külmumatute sadamatega kindlustab tugevasti meie positsioone Balti merel.

Kaliningrad, oblasti suurim linn, asetseb Pregeli jõe suudmes; oli tugevamaid kindlusi Euroopas ja kogu Ida-Preisimaa kindlustatud rajooni keskus. Tema eelsadam Baltiisk oli Saksa sõjalaevastiku baas.

Teistest linnadest on suuremad Sovetsk Neemenil ja Tšernjahhovsk Pregelil (laevamise algusel).

Kaheteistkümnes peatükk.

VOLGAMAA.

Volgamaasse ei kuulu kogu Volga bassein, vaid ainult see osa — alates Oka suubumisest Volgasse, Gorki linnast, — millele Volga on tähtsaimaks, ka ta majandust kõige tugevamalt mõjutavaks maastiku-elemendiks[1].

Oka ja Volga veeteede kaudu Tööstusliku Keskrajooniga ühendatud Volgamaa oli juba 13. sajandil alanud vene kolonisatsiooni esimesi rajoone. Kolonisatsioon hõlmas kogu rajooni pärast seda, kui Ivan Groznõi ajal (16. saj. keskel) vallutati Kaasan ja Astrahan.

Volgamaa vallutamisel venelaste poolt loodi siin rahvuslikud ribamaad, mis vene edasise kolonisatsiooni tulemusena järjest tugevnesid. Kesk-Volgamaa arvukates autonoomsetes vabariikides moodustavad venelased ligi poole rahvastikust. Kuid üldiselt on Kesk-Volgamaal mitte-vene rahvastiku protsent võrratult suurem kui näiteks Siberi lõunavööndis. See on tingitud sellest, et Volgamaa rahvad olid märksa suuremaarvulised ja oma arenemises seisid märksa kõrgemal astmel kui Siberi põlisrahvad, mispärast nad on paremini säilinud.

Volga on märkimisväärne looduslik raja. Tema parem kallas on kõrge, vasak aga madal kogu Volgamaa ulatuses;

[1] Kuid ka neis piirides ei ühti Volgamaa poliitilis-administratiivse jaotuse üksuste välised piirid kaugeltki veelahkmetega, mis lahutavad Volga basseini naaberbasseinidest läänes ja idas. Paremal kaldal ulatuvad Saraatovi ja Stalingradi oblast kaugele Doni basseini, vasakul kaldal aga, vastupidi, hõlmavad märkimisväärset osa Volga basseinist (Kaamat ja ta lisajõge Belajat mööda) Uurali oblastid.

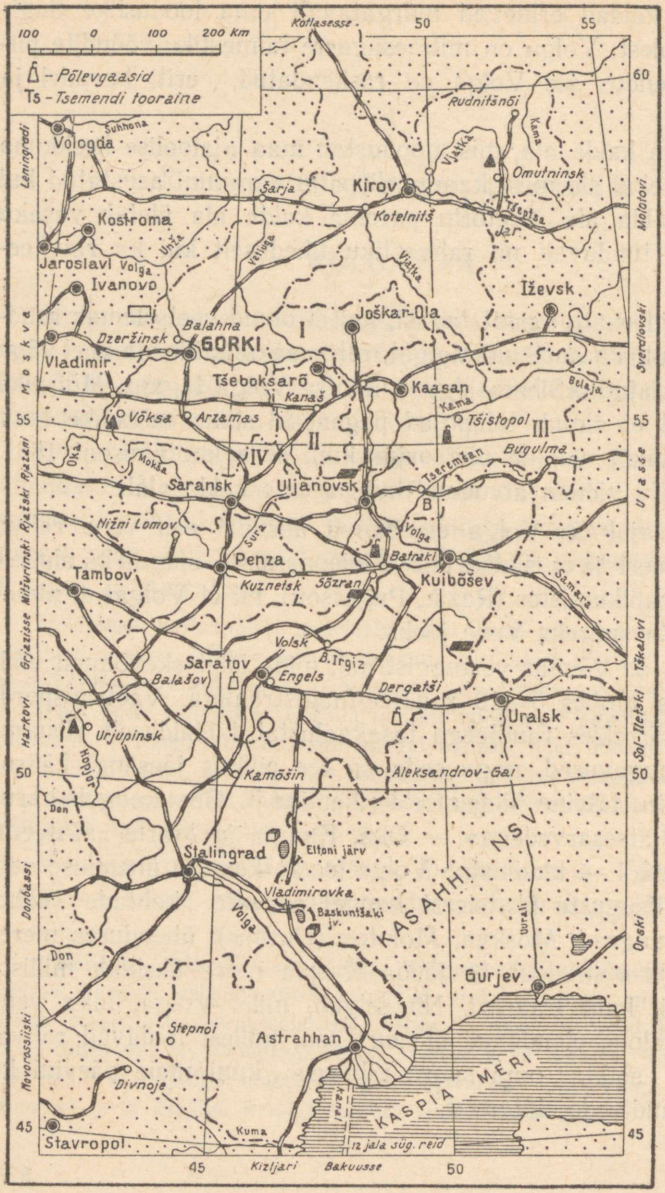
mõlemad kaldad erinevad märgatavalt oma looduslike tingimuste poolest. Volga on mitmesuguste taimestiku-vööndite piiriks. Ühendus üle Volga on raskendatud, eriti kevadel ja sügisel.

Parema kalda ala, mis moodustab maa ajaloolise keskkoha suhtes otsekui sisemise kaare, oli palju varemini asustatud kui vasaku kalda ala. Seetõttu parema kalda ala ületab vasaku kalda ala tunduvalt nii rahvastiku tiheduselt kui ka raudteevõrgult.

Sada ja enam aastat tagasi, kui ei olnud veel olemas raudteid, samuti ka aurikuid Volgal, oli vasaku kalda ala veel väga vähe asustatud; «Siber» algas siis otse Volga tagant. Mõisnikemaid seal ei olnud, talupojad põgenesid sinna mõisnike eest. Vasaku kalda alal oli pärisorjus kuni selle kaotamiseni 1861. aastal palju vähem arenenud kui parema kalda alal.

Omal ajal on Volga etendanud ülisuurt osa vene rahva laialiasumisel ja ta riiklike piiride laiendamisel, samuti ka ulatuslikes rahvaliikumistes (Razin, Pugatšov), nii et Volgat ei nimetata asjata suureks Vene jõeks.

Volga on võimas veemagistraal, mida läbilaskevõimelt võib kõrvutada umbes 5—10 raudtee-magistraaliga. Veetranspordi odavus võrreldes raudteega tasakaalustab küllaldaselt niisugused ebamugavused, nagu seda on tee pikkus jõesängi käärulisuse tõttu, talvine liiklemise katkemine jt. Oma kaugele harunevate «katsesarvedega» — Oka, Kaama ja Maria süsteemi kanalitè näol — kindlustab Volga-tee katkematu ühenduse vett mööda niisuguste üksteisest kaugel asuvate kohtade vahel nagu Leningrad, Moskva, Molotov (Uuralis); ühenduses mereteega aga võimaldab ta jõuda Kaspia mere ükskõik milliste kallasteni, kuni Iraanini. Nii selgub, miks Volga, olles vene rahva ajaloos etendanud ülisuurt osa, millest laulavad rahvalauludki, säilitas oma suure tähtsuse kuni meie päevini ka pärast raudteede ehitamist.



Joon. 69. Volgamaa. (Gorki ja Kirovi oblast ning Mari (I), Tšuvaši (II), Tatari (III), Mordva (IV) ANSV; Penza, Uljanovski, Kuibõševi, Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani oblast).

Volga tähtsust transpordi alal suurendab Isamaasõja ajal piki Volga paremat kallast ehitatud uus raudtee, mis ühendab Zeljonodolskit (Kaasani lähedal) Stalingradiga.

Volga tõmbab veoseid kokku 200 kilomeetri tagant ja kaugemaltki. Navigatsiooniajal on Volga transpordis tööl sajad tuhanded inimesed, küll laadijaina, küll madrustena, küll töölistena kalapüügipaisudel, sadamais jne. Hiiglasuured veosevoolused, mis lähevad Volgat mööda kahele poole koguka tooraine ja eriti kütteainega — puude, söe, naftaga —, meelitavad Volga juurde ka tööstust. Ja seda enam, et kuni viimase ajani, kui reas kohtades Volgamaal avastati ja hakati puurima naftat ning kaevandama gaase ja põlevkivi, ei olnud ta territooriumil mingit kohaliku kütteaine baasi. Kõik Volgamaa suured linnad Gorkist kuni suudmeni asuvad Volgal kohtades, kus Volgaga ristuvad või Volgani ulatuvad raudteed.

Tõmmates ligi veoseid, tööjõudu, tööstust ja linnu, on Volga nagu «teljeks», mille ümber kujunevad majandusrajoonid.

See asjaolu, et vasaku ja parema kalda ala erinevad teineteisest tunduvalt nii looduslike tingimuste kui ka rahvastiku ja raudteevõrgu tiheduselt ning üldse majandusliku arenemise astmelt, seob neid teineteisega veel tihedamini. Igas Volgamaa majandusrajoonis võib parema kalda ala anda üldreeglina tööjõudu ja tehnilist varustust, kuna vasaku kalda alal on üleküllus maast ja toorainest (mets põhjas, vili lõunas); seepärast parema ja vasaku kalda ala vajavad ja täiendavad teineteist.

Volgamaal on, teda tervikuna võttes, rida ühiseid puudusi, otsekui «haigusi», mida tuleb arstida ühiste abinõudega ühise plaani järgi. Neid puudusi on kolm: 1) Volga väike sügavus veetranspordi jaoks, 2) energiaressursside puudus, 3) põllumajandusele tarvilike sademete puudus (eriti kagus).

Need puudused kõrvaldatakse laevatee puhastamisega, pai-

sude ja hüdroelektrijaamade ehitamisega, põllukaitse-metsavööndite istutamisega põuases kagus, geoloogiliste uurimistööde uute edusammudega.

Nõukogude ajal on Volgamaa piirides (ja temaga naabruses oleval Uuralimaal) avastatud nafta leiukohti, samuti ka looduslikke gaase ja põlevkivi (vt. kaarti, joon. 69). Uus naftarikas rajoon, mis sai nimeks «Teine Bakuu», areneb praegusel ajal tugevasti.

Isamaasõja päevil kasvas Volgamaa tööstus suuresti siia evakueeritud ettevõtete arvel; sellega seoses teravnes ka energia puudus.

Volgamaa tähtsaimaid ülesandeid viisaastakul 1946—1950 on oma energeetilise baasi loomine; see saavutatakse nafta- ja loodusliku gaasi toodangu arendamisega, samuti ka hüdroelektrijaamade ehitamisega. Naftatoodang kasvas Volgamaal tugevasti sõja-aastail (1941—1945) ja 1950. aastaks tõuseb see veel 2,4-kordseks.

Areneb ka traktorite, autode, lokomobiilide toodang; laieneb kergetööstus (tekstiil-, jalatsitööstus). Ette on nähtud ka Volgamaa teraviljabaasi taastamine ja suured tööd püsivate saakide kindlustamiseks. Hoogustatakse Volga—Ahtuba luha maaparandustöid. Volgamaa lõunaosas arendatakse laialdaselt põllukaitse-metsade istutamist.

Volgamaa jaotus kolmeks osaks. Ulatudes põhjast lõunasse ligikaudu 1500 km ulatuses, ei ole Volgamaa loomulikult kliimalt ühtlane [1].

Ühtlasi muutuvad ka mullastiku- ja taimestiku-vööndid — leetmullastikuga okasmetsadest (kuusk) Gorki ja Kirovi oblas-

[1] Keskmine jaanuaritemperatuur on põhjas (Kirovis) — 14,9°, lõunas aga (Astrahanis) — 7,1°, vastavalt keskmine juulitemperatuur on 18,1° ja 25,2°. Aasta keskmine sademetehulk väheneb 554 mm-lt Kirovis kuni 162 m-le Astrahanis.

tis kuni helepruuni mullastikuga poolkõrbeteni liiva ning solontšakkidega Kaspia mere kallastel.

Erinevustega looduslikus keskkonnas ja asendis, samuti ajaloolises saatuses on seotud ka märgatavad erinevused põllumajanduse tootmissuundades ja tööstuse arenemise tingimustes.

Et lähemalt tutvuda Volgamaa territooriumiga, on vaja ta jagada kolmeks tsooniks laiuskraadide alusel, nimelt:

1) Metsa- ehk Ülem-Volgamaa, kuhu kuuluvad Gorki ja Kirovi oblast ning Mari ANSV;

2) Metsastepi- ehk Kesk-Volgamaa, kuhu kuuluvad Tatari ANSV, Tšuvaši ANSV ja Mordva ANSV ning Penza, Uljanovski ja Kuibõševi oblast;

3) Stepi- ehk Alam-Volgamaa, kuhu kuuluvad Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani oblast.

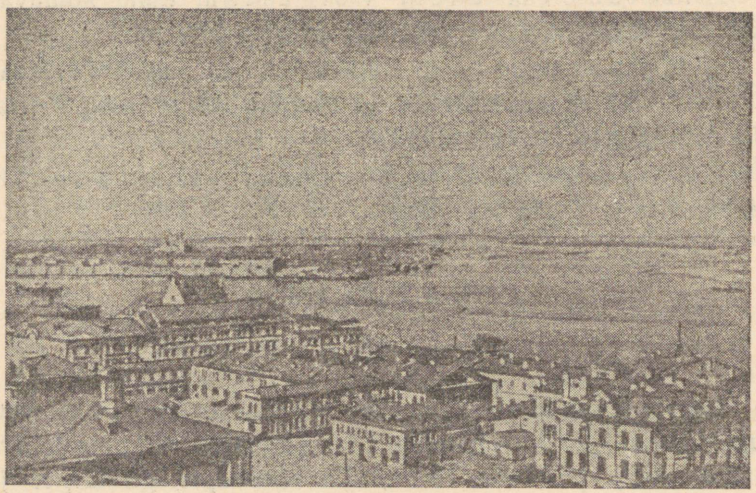
METSA-VOLGAMAA.

Gorki ja Kirovi oblast, Mari ANSV.

Asend ja looduslikud tingimused. Metsa-Volgamaa asub mõlemal pool Volgat (lõigul Oka suubumiskohast kuni Sura suubumiseni), piirnedes Tööstusliku Keskrajooniga läänes ja Uuraliga idas. Ta põhjapiiriks (koos Kirdega) on Volga vasakpoolsete lisajõgede ja Põhja-Jäämerre voolavate jõgede veelahe.

Pinnaehituselt on ta kergelt künklik lauskmaa, mis kõrgeneb vähe (kuni 300 m) kirdes, kus tõusevad Põhja-Uvaalid. Kliima karedus kasvab edelast (keskmine aastatemperatuur 4°) kirdesse (keskmine aastatemperatuur 1°). Metsa lõunapiir ulatub allapoole Oka jõge ja läheb siis Volgat mööda, nii et territooriumi peamassiiv (Okal ja Volga taga) jääb kuni 60%-lise metsarohkusega metsavööndisse.

Volga vasaku kalda alal, Vetluga ja Vjatka jõge mööda, kus asub suurem osa Gorki oblastist, kogu Kirovi oblast ja Mari ANSV, domineerivad leetmullastikega okaspuu- (kuuse-) metsad. Mustmuldadega ja tammemetsadega metsastepid hõlmavad ainult väikest territooriumi osa Oka ja Volga paremal kaldal (Gorki oblasti lõunaosa). Metsi on siin palju vähem (kuni 25%), kuid need metsad on hinnalisemad ja annavad tarbepuitu.



Joon. 70. Volga ja Oka ühinemine Gorki linna juures. Vasakul Oka, paremal Volga.

Maavaradest on olemas rauda kahes kohas — Oka jõest edelas ja kirdes, Vjatka ja Kaama veelahkmel, Omutninski linna juures; turvast suurtel maa-aladel Gorki ja Kirovi oblastis, põlevkivi ja fosforiite kirdes, kus leidub ka rauda; see on NSV Liidu parimaid fosforiidi leiukohti.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Metsa-Volgamaa majanduslikus arengus on juhtivat osa etendanud ja etendab ta

edelavöönd ühes Gorki linnaga, mis asetseb suure Volga-tee keskpaigas Oka suubumise kohal Volgasse ja mitte väga kaugel Kaama suubumiskohast. Oka'd mööda pääseb riigikeskusse Moskvasse ning Kaamat mööda Uuralini ja selle maavarade rikkusteni.

Nižni Novgorod (praegune Gorki) asutati juba 12. sajandi lõpus kindlusena ja Moskva vallutuste ning kolonisatsiooni tugibaasina idas. Nižni Novgorodist organiseeris Ivan Groznõi sõjaretke Kaasanile. Transpordi ja kaubanduse alal omandas linn varsti suure tähtsuse kahe suure veetee — Volga ja Oka-Kaama — ristumispunktina, kus ühinesid Ida Läänega, Aasia Euroopaga. Nižni Novgorodi aastalaadad olid omal ajal määratu suureks, ülemaailmse tähtsusega turuks. Nižni Novgorodi tööstuslik arenemine algas samuti veelt. Sormovo tehas Nižni Novgorodi lähedal oli asutatud Volga aurulaevanduse koidikul (1849. a.) esimese laevaehitustehasena Volgal ja alles 19. sajandi lõpus lisandati Sormovo tehasele, mis seni oli ehitanud aurikuid, vedurite ja vagunite tsehhid. Metstoorainet oli ümberringi külluses. Rauda toodi Oka-äärsetest tehastest, mis olid asutatud juba 17. sajandil ja töötasid kohalikul maagil puusõe küttega. Tööjõudu saadi lähematest rajoonidest, kus ülearune maarahvastik, kes ei suutnud end toita oma viletsast hingemaast, hakkas juba ammugi põllunduselt üle minema mitmesugusele kodutööndusele — puuseppadeks ja tisleriteks Volga- ja Oka-äärsetesse küladesse, kus juba ammust aega ehitati puulaevu; lukkseppi ja teisi metallitöölisi andis Pavlovo kodutööndus rajoon, mis oli Tuula kõrval suurimaks tolleaegseks peavarustajaks metallesemetega kogu Venemaal. Esimese Maailmasõja aastatel suurenes Nižni Novgorodi tööstus veel rea tehastega, mis evakueeriti siia Baltimailt.

Põllumajanduslikuks täienduseks Oka-äärsele tööstusrajoonile oli temast idas, Volga parema kalda alal olev mustmulla metsastepp, mis oli ulatuslikult üles küntud ja tihedalt asustatud.

Koguni teistsuguselt toimus Metsa-Volgamaa kirdeosa arenemine Vjatka jõe basseinis. Esialgne vene kolonisatsioon (Novgorodist) tungis Vjatka basseini põhja poolt, üle Severnaja Dvina, Võtšegda ja Sõssola jõe. Otsesed teed siia olid veel tõkestatud tatarlaste ja sõjakate maridega, kes elasid metsades Vetluga ääres. Vjatka keskjooks kui vene esialgse

kolonisatsiooni rajoon on nüüdki metsadest rohkem puhastatud, rohkem ülesharitud ja rahvastatud ala.

Moskva riigi koosseisus oli Vjatka kauge, kolkatagune koloonia. Oma looduslike tingimustega ei pakkunud ta mingisugust erilist huvi ei põllumajandusele, mis võis siis vabalt kasutada veel tühjalt seisvaid mustmullasteppe riigi lõunaosas, ega mäetööstusele, mida huvitas märksa enam muidugi Uural. Sellepärast jäi Vjatka puhtalt talurahva rajooniks. Mõisnikke oli siin väga vähe: selliseid maid, nagu olid siin liivsavistel mullastikel, kaetud kuusemetsaga, soode keskel ja teetuil ääremail, tsaarid mõisnikele ei kinkinud. See-eest aga juba vanadest aegadest peaaegu kuni revolutsioonini saatis tsaarivalitsus siia poliitilisi väljasaadetuid.

Raudteid hakati siia ehitama väga hilja.

Esimene raudtee ehitati siin Vjatkast (praeguse Kirovi linna endine nimetus) Permi (Molotovi linna endine nimetus), nii et Moskvast Vjatkasse sõideti Permi kaudu. Järgmisena ehitati 1904. aasta paiku raudteeliin Vjatka—Kotlas. Selle eesmärgiks oli anda Valge mere kaudu väljapääs välismaale Siberi talupoegade teraviljale, et see ei alandaks mõisnike vilja hindu Euroopa-Venemaa siseturul. Ja lõpuks mitte ammu enne revolutsiooni ehitati raudteeliinid Leningrad—Kirov ja Kaasan—Sarapul—Sverdlovsk, mille eesmärgiks oli ühendada Leningrad ja Moskva Uuraliga (vt. kaart).

Põllumajandus oli tarbimisilmeline, kuid oma viljaga saadi vaevalt otsad kokku. Suurtööstust polnud üldse.

Linnaelanike protsendilt oli Vjatka kubermang viimasel kohal (kõigest 6%).

Seevastu said igasugused kodutööndusharud tohutu arengu, nii et kodutööndajate protsendilt külarahvastikust oli endisel Vjatka kubermangul tsaari-Venemaal esimene koht. Kodutööndus arenes siin nii tugevasti sellepärast, et külades oli liiga palju ülearust tööjõudu, mis ei suutnud end elatada ei maast ega vabrikuist. Seejuures Moskva vabrikusaaduste konkurentsi eest olid Vjatka kodutööndajad suurel määral kaitstud veoteede puudumisega.

Rahvastik. Venelasi on 90% elanikest; teistest rahvustest on kõige enam marisid, kes elavad peamiselt oma vabariigis; peale selle on küllalt naabervabariikide esindajaid — tatarlasi, tšuvašše, udmurte, mordvalasi. Keskmine rahvastiku tihedus on üle 30 inimese 1 km²-l. Rahvastik on jaotunud väga ebaühtlaselt. Kõige tihedamini on asustatud Volga parema kalda ala kui ammuse vene kolonisatsiooni rajoon, mis kasutab pealegi soodsaimat asendit ning omab parimaid looduslikke tingimusi tööstuseks ja põllumajanduseks. Siin on tihedus 40—60 ja rohkem inimest 1 km²-l. Parema kalda ala lääneosas seletub see kõrge tihedus tööstuse ja linnade tugeva arenguga (Gorki, Pavlovo, Murom), idas aga, metsastepises osas (Arzamas), künnipõllu rohkusega.

Järgmine koht rahvastiku tiheduse poolest (20—40 inimest 1 km²-l) kuulub Vjatka keskjooksu alale — Kirovi oblastile koos Mari ANSV kirdeosaga.

Ülejäänud territoorium on veel väga hõredalt asustatud.

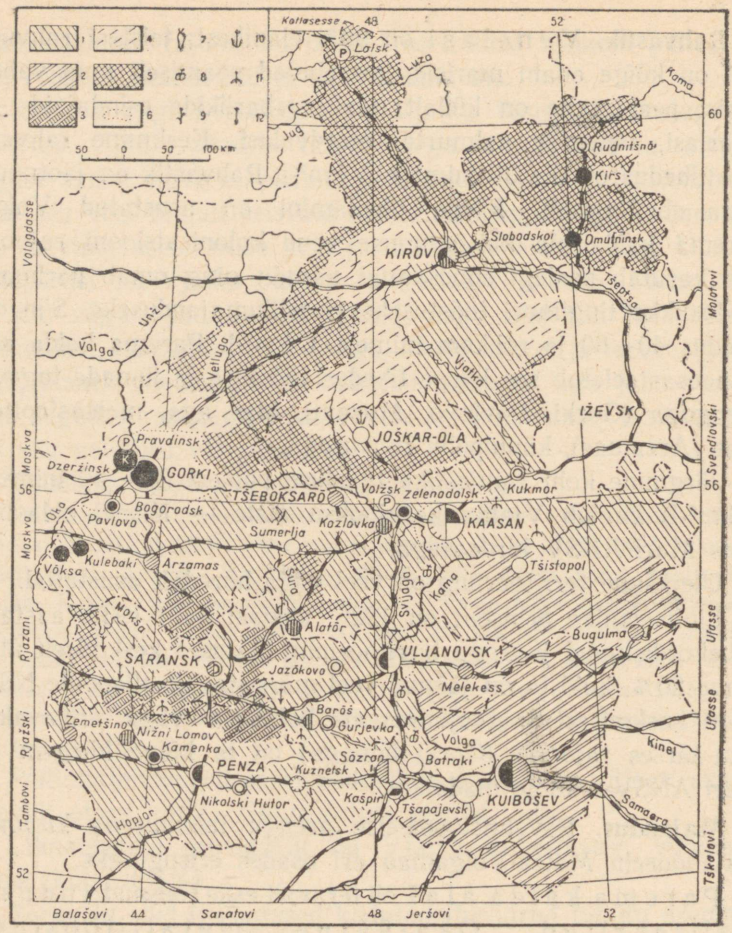
Linnaelanike protsent on 1926. aastast kuni 1939. aastani kahekordistunud ja kogu territooriumi ulatuses keskmiselt ületanud 20%, kuid ta on jäänud veel märgatavalt allapoole NSV Liidu keskmisest ja seejuures eri kohtades väga erinevaks: Oka-äärses rajoonis (Gorki linnaga) on ta kõige kõrgem ja Mari ANSV-s kõige madalam.

Majandus. Revolutsioonieelse arengu tulemusena kujunes majanduselu Metsa-Volgamaa eri osades erisuguseks.

Parema kalda alal oli teravalt esile tõusnud industrialiseeritud Oka-äärne metallitööstuse rajoon eesotsas Gorkiga, mis industrialiseerumise astmelt ei jäänud maha Tööstuslikust Keskrajoonist.

Parema kalda ala idaosa (Arzamas) oma tiheda maaelanikkonna ja nõrga tööstusega sarnanes väga Mustmulla-Keskrajooniga.

Vasaku kalda alal, mis on üldiselt metsanduse-põl-



Joon. 71. Metsa- ja Metsastepi-Volgamaa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes piimakarja- ja seakasvatusega, 2 — nisu- ja päevalillekasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 3 — kanepi- ja teraviljakasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 4 — linakasvatus ja piimandus, 5 — metsatööstus ühes lina-, teravilja- ja karjakasvatusega, 6 — linnalähine rajoon. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 7 — suhkrupeet, 8 — aiandus, 9 — tubakas-mahorka, 10 — lina, 11 — kaunviljad, 12 — kanep (väljaspool kanepirajooni).

lunduse maa ja sarnaneb Põhjaga, tõuseb esile kaks rajooni:

a) Vjatka rajoon Vjatka keskjooksul, suurema põllupinna ja tihedama maaelanikkonnaga ning märkimisväärse loomse tooraine (nahk, karusnahk jm.) tööstusega Vjatka linna (praegune Kirov) juures;

b) Omutninski rajoon äärmises kirdes, rea vanade väikeste mustmetallurgia tehastega, mis töötavad kohalikul maagil ja puusöega.

Metsa-Volgamaa kõigi osade erisusest hoolimata on ta ühisteks joonteks:

1) asend Volga basseinis teedel, mis viivad Tööstuslikust Keskrajoonist Uurali;

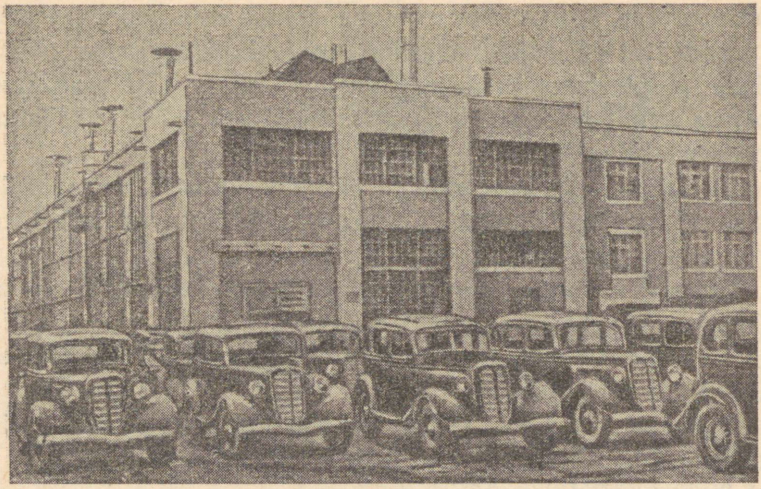
2) metsade rohkus ja sellega seotud metsatööstus, mille toodang läheb kaugele välja oblasti piiridest;

3) kodutööndajate-käsitööliste rohkus.

Stalinlike viisaastakute grandioosne ülesehitustöö tõstis majanduselu Metsa-Volgamaa kõigis osades ja tugevdas nende vahel tootmisseoseid. Juhtivaks lüliks selles ümberehitustöös on Gorki koos oma ümbrusega. «Punase Sormovo» tehases, mis on uuesti ümber ehitatud, töötavad kümned tuhanded töölised ja ta on vallutanud meie masinaehituse hiiglaste seas ühe esimestest kohtadest. Tehas laseb välja sadasid vedureid, raudteeja trammivaguneid, aurulaevu Volgale ja kuunareid Kaspia merele.

Silmas pidades kõigepealt asendi sobivust, mis võimaldab odavat veeteed kaudu saada kõige mitmekesisemat toorainet igast küljest, valiti Gorki mitte üksnes meil, vaid kogu Euroopas suurima, Molotovi-nimelise autotehase asukohaks.

Vedurite, vagunite, laevade, autode tootmine on väga komplitseeritud tootmine, mis nõuab kõige mitmekesisemaid abikäitisi, samuti ka palju toorainet — metalli, puitu jne. ning kütteainet. Et varustada transportmasinate ehituse hiiglasi, on loodud rida tehaseid, mis toodavad instru-



Joon. 72. Molotovi-nimeline autotehas Gorkis. Valminud masinad tsehhi juures.

mente ja treipinke Gorkis eneses, Pavlovos ja Muromis, kus oli olemas valmis kaader endiste kodutööndajate-metallistide seas. Oka-äärse rajooni väikesed metallurgiatehased, mis olid kohaliku maagi puudusel üle läinud sissetoodavale toorainele, tegelevad nüüd masinaehituseks tarviliku kvaliteet-terase valmistamisega.

Teine metallitööstuse kolle on loodud Kirovis suure tehase näol, mis toodab *transportseadmeid*. See tehas töötab kvaliteet-metallil, millega teda varustavad Omutninski rajooni puusöega töötavad mustmetallurgia tehased, mis on nüüd rekonstrueeritud[1].

---

[1] Sealsamas, Vjatka-Kaama veelahkmel on hakatud kaevandama fosforiite. Et teenindada Vjatka-Kaama mäekaevandusrajooni transpordiga, selleks on ehitatud raudteeliin.

Gorki transportmasinate ehitusele ei jätku Oka-äärsete tehaste metallist, nii et seda tuleb Uuralist sisse tuua. See-eest on puittoorainet ümberringi küllaldaselt. Enne parvetati palke töötlemata kujul mööda Volgat alla. Nüüd on puidu sisetarvidus suuresti kasvanud; puitu vajatakse mitmesugusteks ehitusteks, sealhulgas ka laeva- ja vaguniehituseks jms. On loodud palju mehaanilise ja keemilise puidutöötlemise ettevõtteid, alates saeveskist ning lõpetades metsakombinaatidega, mis ühendavad mitmesuguseid töötlemisviise ning kasutavad toorainet täielikult.

P u i d u k e e m i a ettevõtted on ehitatud peamiselt mööda Vetluga jõge; nad annavad kampolit, tärpentini, puupiiritust ja muud.

Puittooraine kõrval on Metsa-Volgamaa piirides puidukeemia tööstuse käsutuses ka rohkesti kaevandatavat toorainet fosforiitide, põlevkivi, turba näol. Puidukeemia tööstuse suurimaks keskuseks on sama Gorki ja ta ümbrus; ta keemiatehastes toodetakse väetisi põllumajandusele ja keemilisi aineid mitmesugustele tööstusharudele.

M e t a l l i -, p u i d u - j a k e e m i a t ö ö s t u s e h a r u s i d s e o v a d t i h e d a d t o o t m i s s e o s e d, mis kasvavad ja tugevnevad sedamööda, kuidas täituvad puuduvad lülid Metsa-Volgamaa metalli-keemia-puidukombinaadis ning areneb jõe- ja raudteetransport. Suurt mõju avaldas Gorki seoste tugevnemisele Volga-tagusega Gorki—Kotelnitši raudteeliini ehitamine, samuti sildade ehitamine Gorkis üle Volga ja Oka.

Väljaspool peamist metalli-keemia-puidukombinaati seisab l o o m s e t o o r a i n e töötlemise tööstus, mida esindavad kaks kollet — Bogorodskis (Gorki juures) ja Kirovo-Slobodskoi rajoonis Kirovi oblastis.

Tugevasti on arenenud k o d u t ö ö n d u s, mis kasutab toorainena puitu (peaaegu igal pool), metalli (Oka-äärses

rajoonis), samuti nahka ja villa (Oka-äärses rajoonis Gorki oblastis ja Kirovo-Slobodskoi rajoonis Kirovi oblastis).

Kütteaineks on osalt kohalik turvas ja puit, osalt sissetoodud süsi ja nafta. Enamik elektrijaamu töötab turbaga.

Põllumajanduses on kollektiviseerimise tõttu külvipind laienenud; tunduvalt on tõusnud viljakus, saak ja tulukus. Nisukülvi suurenemise tõttu on Metsa-Volgamaa peaaegu vabanenud vilja sissevedamise vajadusest.

Parema kalda ala spetsialiseerub kanepikasvatusele, seakasvatusele, linnukasvatusele; vasaku kalda ala — linakasvatusele ja piimamajandusele. Volga-taguse mahajäetud metsarajoonides ei ole väikese tähtsusega ka jahindus, samuti seente ja marjade korjamine. Kohati on tugevasti arenenud mesindus.

Transpordis etendavad veeteed mitte väiksemat osa kui raudteed. Nii vee- kui ka raudteede tähtsaim sõlm on Gorki. Volga kõrval on laevaliiklus veel Vetlugal ja Vjatkal; teistel jõgedel toimetatakse ainult parvetamist.

Raudteedest on tähtsaimad:

1) Moskva—Gorki liin, mis Volga taga jätkub Gorki—Kotelnitši liinina;

2) Moskva—Kaasani liin, mis lõikab Gorki oblastit lõunas;

3) Leningrad—Kirovi liin, mis läbib Gorki ja Kirovi oblasti põhjaosi (vt. kaart).

Peamised väljaveoartiklid on transportmasinate ehituse toodang (vedurid, vagunid, laevad, autod ja mitmesugused transportseadmed), tööpingid, metsamaterjal (ümmarguse puitmaterjalina parvedes Volgat mööda alla ning tarbepuiduna Keskrajooni) ja puidutöötlemissaadused, töödeldud karusnahad, nahk, nahk- ja viltjalatsid, fosforiidid, kaer, lina.

Peamised sisseveoartiklid on süsi Donbassist, nafta Kaukaasiast, sool Alam-Volgalt, riie ja masinad Tööstuslikust Keskrajoonist ja metall Uuralist.

Gorki oblast. Gorki (end. Nižni Novgorod), oblasti keskus, asetseb kahel pool Oka jõge tema suubumise kohal Volgasse. Linn on Nižni Novgorodist ümber nimetatud meie maa suurima proletaarse kirjaniku Maksim Gorki auks, kes siin sündis ja välja kujunes ning lõi kohalikul ainel rea oma suuremaid teoseid («Foma Gordejev», «Ema» jt.).

Gorki on veosekäibelt suurimaid Volga-äärseid sadamalinnu, millele kuulub keskne koht Volgal; ta on Volga laevanduse organisatsiooniline keskus, tähtis raudteesõlm ning ümberlaadimiskoht ja ühtlasi väga suur tööstuskeskus.

Alates 1926. aastast kuni 1939. aastani on Gorki kasvanud 3½-kordselt ja on saanud esimeseks linnaks kogu Volgamaal ning kuuendaks NSV Liidus (Moskva, Leningradi, Kiievi, Harkovi ja Bakuu järel).

Niisuguse kasvu eest võlgneb Gorki tänu oma erakordselt soodsale kesksele asendile maa tähtsamail jõeteedel, mis kindlustavad odava ühenduse mitmele poole — Moskvaga, Leningradiga (Maria süsteemi kaudu), Uuraliga (Kaama kaudu), kogu Volgamaaga ja Kaspia rannikuga kuni Iraanini.

Asendi soodsus on Gorkile olnud saatjaks kogu ta ajaloo vältel. Tema jaoks valitud koht osutus sobivaks niihästi kindlusele, mis valvas Moskva väljapääsu Volgale, kui ka transpordile, kaubandusele ning lõpuks, juba meie päevil, ka tööstusele.

Nõukogude ajal on Gorkis ehitatud mitmed sillad üle Volga ja Oka, mis veel suurendasid ta asendi soodsust.

Transportmasinate ehituse hiiglase («Punane Sormovo») ja Molotovi-nimelise autotehase ümber, mis moodustavad Gorki tööstuse tuuma, on siginenud rida abiettevõtteid nii Gorkis endas kui ka väljaspool selle piire.

Tööstusharudest, mis ei ole otseselt seotud transportmasinate ehitusega, on tähtsad toiduainete-, naftatöötlemis- ja tekstiiltööstus.

Gorki on mitte üksnes suurim transpordi- ja tööstussõlm kogu Volgamaal, vaid ka tähtis kultuurielu keskus, milles on kuni kümme kõrgemat õppeasutist eesotsas ülikooliga.

Gorki töölised ja ta eesrindlik intelligents on suuresti abistanud naaber-rahvusvabariikide kultuurilist arengut.

Linna keskuseks on jäänud vana kreml, mis asetseb kõrgel Oka kaldal, tema suubumise kohal Volgasse. Kremlist avaneb avar vaade Okale ja Volgale. Navigatsiooniajal on Oka suudmel, Volga paremal kaldal ja sellest suudmest all- ning ülalpool kümneid sadamasildu suure hulga laevade, pargaste ja teiste alustega.

Gorki ümbruses on palju tähtsaid tööstuspunkte; neist suuremad on Dzeržinsk, Oka jõge mööda ülespoole, Balahna ja Pravdinsk hiiglasuure ajalehepaberi-vabrikuga, Volgat mööda ülespoole.

Kirovi oblast. Kirov on Vjatkast ümber nimetatud Vjatka kubermangus sündinud S. M. Kirovi auks. Kirov, oblasti keskus, asub Vjatka jõel, kus ta ristub Leningradi suunduva raudtee-magistraaliga; samast haruneb liin Kotlasesse.

Kirov on vanaaegne linn, mis oli esialgse vene kolonisatsiooni keskuseks kogu Vjatka basseinis. Vana Vjatka oli vilets kubermangulinn ja ühtlasi üks poliitilise sunnitöö kohti. Praegune Kirov on kiirelt kasvav tööstus- ja kultuurielu keskus. Tähtsamad tööstusettevõtted on transportseadmete tehas, tikuvabrik «Punane Täht», mis on võimsuselt teine NSV Liidus, õppeabinõude ja õppevarustuse kombinaat, nahkjalatsite ja lambanahksete kasukate vabrikud. Isamaasõja aastail kasvas tööstus tublisti siia evakueeritud seadmete arvel.

Mari ANSV. Mari ANSV keskus Joškár-Olá (tõlkes Punane linn) on ühendatud raudteevõrguga uue, Zeljonodolskisse (Kaasani lähedal) mineva haruliiniga.

Tšuvaši, Mordva ja Tatari ANSV ning Penza, Uljanovski ja Kuibõševi oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Kesk-Volgamaa asetseb kahel pool Volgat selles osas, kus Volga muudab oma voolusuuna rööbikuilt meridiaanile — lõunasse. Sisse minnes Kesk-Volgamaale läänest, Sura suudme lähedal, väljub Volga temast lõunas allpool Samaara kääru.

Kesk-Volgamaa piirides võtab Volga vastu Kaama veed ja Volgal ristub kolm raudtee-magistraali: Kaasani, Uljanovski ja Batraki juures. Kõik need on suured ümberlaadimispunktid.

Kesk-Volgamaa piirides ristuvad tähtsad teed (vt. kaart):

1) raudteed: Moskvast ja Leningradist Kasahstani ja Kesk-Aasiasse ning Moskvast Uurali ja Siberisse;

2) veeteed: Moskvast ja Leningradist Kaukaasiasse (Volgat mööda) ning Uuralist Kaukaasiasse ja Donbassi (Kaamat ja Volgat mööda).

Kesk-Volgamaa asub metsa ja stepi üleminekuvööndis. Vetluga, mis suubub Volgasse Kesk-Volgamaa põhjaosas, on puht-metsajõgi, kuna Samaara, mis suubub Volgasse Samaara kääru juures, on stepijõgi.

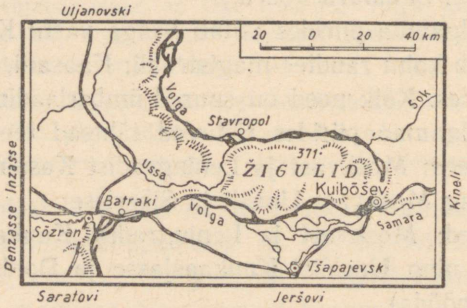
Kuigi Kesk-Volgamaad tervikuna iseloomustab mustmulla-metsastepp, ei oma ta ometi ühtlaselt esinevat mustmulda ning mullastikult ja taimkattelt on ta küllalt kirju rajoon, mis põhjas läheb üle metsaks, lõunas aga stepiks.

Paremal kaldal kerkib V o l g a k õ r g u s t i k, mis ulatub suurima kõrguseni just Volga juures. See kõrgustik mõnevõrra kaitseb parema kalda ala kagu poolt puhuvate kuivade tuulte eest, vasakut kallast aga niiskete läänetuulte eest, olles niiviisi mõnel määral kliimaliseks piirjooneks.

P a r e m a k a l d a a l a on künklik kõrgustik kaunis mitmekesise ja kohati maalilise reljeefiga, enamasti küllaldase

niiskusega (400—550 mm), märkimisväärselt säilinud metsadega, sealhulgas ka lehtmetsadega (tamm, pärn jt.) ning degradeerunud mustmuldade ja leetmuldade ülekaaluga.

Vasaku kalda ala on lauskmaa, mis on ainult kergelt künklik, kagus, kus tõusevad Obštši Sõrti seljandikud; sademete hulk on mitteküllaldane (300—450 mm); keskmises, peaosas, esineb mustmuld ja on vähe metsi; põhjas (Kaama taga) on metsi rohkesti, lõunas puuduvad metsad täiesti.



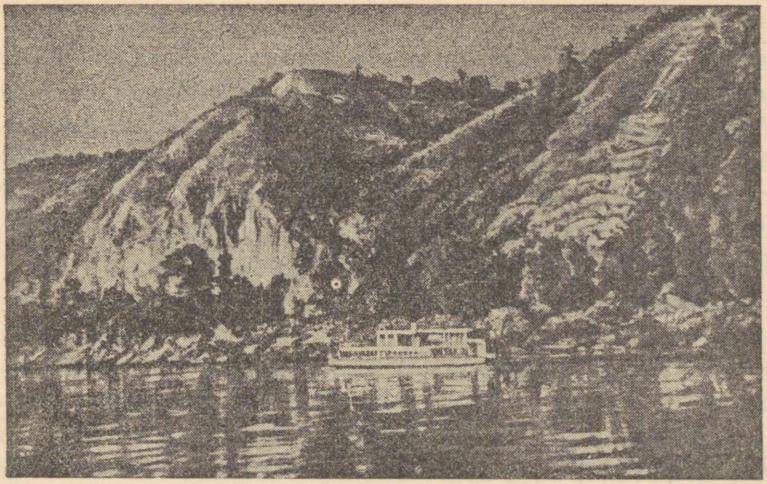
Joon. 73. Samaara käär.

Kliima muutub kontinentaalsemaks loodest kagusse. Samas suunas kahaneb ka jõgedevõrk.

Mineraalkütteainetest on Kesk-Volgamaal turvast (peamiselt põhjas), põlevkivi (Uljanovskist põhja poolt, Sõzranist lõuna pool, Obštši Sõrtist kagus) ja rida hiljuti avastatud nafta leiukohti (Sõzranis, Tšistopoli juures ja teistes kohtades).

Kaevandatavast toorainest on olemas fosforiidid, mis esinevad koos põlevkiviga, ja mitmesugused ehitusmaterjalid, mille paljandeid on kõige enam Volga kõrge parema kalda veerudel.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Nagu kõikjal Volgamaal, oli ka siin Volga parema kalda ala märksa varemini venelas-



Joon. 74. Žigulid Volga ääres.

test asustatud kui vasaku kalda ala. Volga-tagused stepid hakkasid rahvastuma alles pärast aurulaevanduse arenemist Volgal ja eriti pärast raudteede ehitamist, s. o. pärast pärisorjuse kaotamist. Sellest olenevalt kujunesid nii rahvastiku tihedus kui ka maakorraldus ja kogu majanduslik kord Volga parema ja vasaku kalda alal erinevalt. Parema kalda alal, vene varasema kolonisatsiooni rajoonis, kus oli palju mõisnikke, säilis ka pärast pärisorjuse kaotamist palju feodalismijäänuseid. Talurahvas oli siin enamikus vähese maaga ja siin esines puhttarbimismajandus, kus olid eriti arenenud kodutööndus ja hooajatöödel käimine. Vasaku kalda alal, hilisema kolonisatsiooni rajoonis, oli mõisnikke kaks korda vähem ja rahvastiku tihedus kaks korda madalam. Maa-ala avarus ja võrdlemisi suur sõltumatus mõisnikest soodustasid siin tugeva kulakliku majanduse tekkimist. See majandus andis viljarikastel aastatel suure nisu-ülejäägi. Talupoja-talundi kohta tuli maad vasaku kalda alal 2—3 korda enam kui parema kalda alal.

Volga parema kalda ala sarnanes enne revolutsiooni üldiselt Mustmulla-Keskrajooniga. Kummaski rajoonis oli ühesugune mõisnike vägivald, ühesugune maapuudus ja vaesumine. Vasaku kalda ala sarnanes Alam-Volgaga. Seal valitses kulaklik röövmajandus, kus toodeti suurel määral müügiks, kasutati masinaid ja palgalist tööjõudu; samal ajal oli see majandus teravalt ekstensiivne (kõrge protsent teravilju, kunstväetise puudumine) ning kannatas sageli põudade all.

Rahvastik. Kesk-Volgamaa koloniseerimisega venelaste poolt nihkusid siinsed rahvad — mordvalased, tšuvašid, tatarlased — oma asukohtadelt. Selle tulemuseks on senisäilinud rahvuslik «üleribasus» (rahvaste vahelduv esinemine). Peale mordvalaste, tšuvaššide, tatarlaste elab siin veel marisid ja baškiire. Põliselanikke on kokku üle 25%. Vahe rahvastiku tiheduses parema ja vasaku kalda ala vahel on säilinud senini. Kui keskmiseks tiheduseks on 40 inimest 1 km²-l, siis parema kalda alal on 50—60 inimest ja rohkemgi 1 km²-l, vasaku kalda alal aga langeb see 30—20 inimesele 1 km²-l.

Linnaelanike protsent on jäänud üleliidulisest tunduvalt väiksemaks, kuigi stalinlike viisaastakute jooksul on ta kahekordistunud.

Majandus. Revolutsiooni-ajastusse tuli Kesk-Volgamaa mahajäänud agraarrajoonina, teravilja tugeva ülekaaluga külvipinnas ja väga nõrga tööstusega, mis tegeles peamiselt kohaliku põllumajandusliku tooraine töötlemisega.

Stalinlike viisaastakute vältel ehitati Kesk-Volgamaa rahvamajandus põhjalikult ümber. Tugevasti kasvanud tööstus sai Isamaasõja alguseks üldtoodangult juba võrdseks põllumajandusega. Rasketööstusest, mis on tervenisti loodud nõukogude ajal, paistavad silma masinaehitus (peamiselt transpordi alal), keemiatööstus ja ehitusmaterjalide tootmine (tellised, alabaster, asfalt, klaas jne.). Need roh-

kesti kütteainet nõudvad tööstusharud paiknevad Volga ääres, mida mööda liiguvad kütteaine veosed — (mets — ülaltpoolt, süsi ja nafta — altpoolt), peamiselt suurtes linnades — Kaasanis ja Kuibõševis. Tugevasti on kasvanud põllumajanduslikku toorainet töötlev tööstus: elevaatorid, veskid, tanguveskid, viinavabrikud, tärklise-siirupivabrikud, lihakombinaadid, rasvasulatamise, seebi- ja küünlavabrikud.

Puittoorainel (parema kalda alal kohalikul, Volga ääres — parvetataval) töötavad metsasaagimise, vineeri-, tiku- ja paberivabrikud.

Kodutööndus on koondunud tihedasti asustatud parema kalda alale ja töötab kohalikul toorainel (naha, jalatsite, vildi, puitesemete, ehitusmaterjalide jm. valmistamine).

Viimastel aastatel on suure tähtsuse omandanud nafta tootmine hiljuti avastatud leiukohtades — «Teises Bakuus», samuti ka nafta töötlemine (Kuibõševis ja Sõzranis).

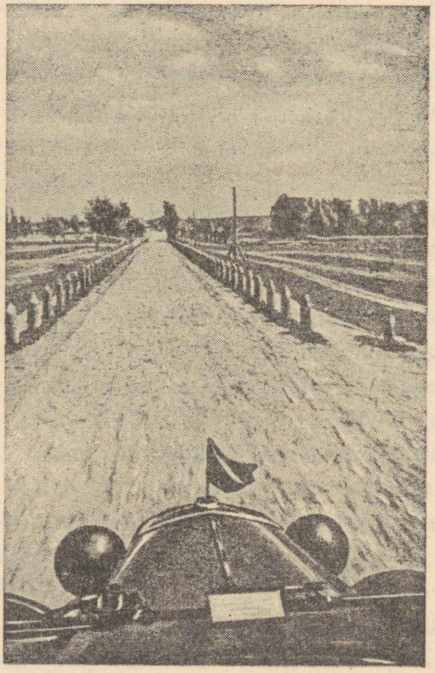
Põllumajanduse ümberkorraldamine ei läinud parema ja vasaku kalda alal üht ja sama rada.

Palju tihedamalt asustatud parema kalda alal asetati pearõhk olemasoleva pinna paremale kasutamisele: on tugevasti tõstetud sööda- ja tehniliste kultuuride (kartuli ja kanepi) protsenti, on arendatud intensiivset loomakasvatust (sead ja piimakari) ning kõrvalharusid (aiandus, köögiviljakasvatus ja linnukasvatus).

Vasaku kalda alal, kus oli veel vaba maad ja mis lõunaosas kannatab põua all, asetati pearõhk külvipinna laiendamisele kõva nisu alla, maaharimise ja saagikoristamise mehhaniseerimisele, liha- ja villa-loomakasvatuse tõstmisele ning võitlusele põuaga. Siin on loodud palju sovhoose, peamiselt teravilja- ja loomakasvatus-sovhoose. Stepiosas etendavad märgatavat osa päevalill ja bahtšad (meloni- ja arbuusiväljad).

Aeg-ajalt kannatab peaaegu kogu Kesk-Volgamaa (välja arvatud ainult põhjaserv) põua all, eriti aga Volga-taguse

kaguosa. Siin käivad tööd veekogude kaevamise ja kaitsemetsa-vööndite istutamise alal. Riiklikest kaitsemetsa-vööndi-test läbib Kesk-Volgamaad kaks vööndit — üks Volga vasakul



Joon. 75. Uus maantee Tšuvaši ANSV-s.

kaldal Tšapajevski suunas ja teine Volga paremal kaldal Penza suunas (vt. kaart, joon. 26).

Kesk-Volgamaa põhiliseks transpordivõrguks on Volga koos oma kolme, rööbikute suunas rajatud raudtee-magistraaliga, mis ristuvad temaga Kaasanis, Uljanovskis ja Batrakis. Kineli jaamast (ida pool Kuibõševi) haruneb magist-

raali küljest väga tähtis liin Tškalovisse ja kaugemale, Kasahstani ja Kesk-Aasia piiridesse (vt. kaart).

Peamised väljaveoartiklid on vili, kariloomad, mitmesugused loomse tooraine töötlemise saadused (karusnahad, viltjalatsid, küünlad, seep ja muud), ehitusmaterjalid, tammepuust tünnilauad ja muud puitesemed, laevad, raudteeseadmed.

Peamised sisseveoartiklid on süsi, nafta, masinad, riie.

Kesk-Volgamaa linnad.

Tatari ANSV. Kaasan, Tatari ANSV keskus, asetseb Volga vasakul kaldal, 80 km Kaama suubumiskohast ülalpool. Kaasan on vanaaegne linn, Kaasani tatarlaste riigi endine pealinn. Esialgu, pärast vallutamist venelaste poolt, oli tal Moskva riigi suurima idapoolse linnana sõjalis-administratiivne tähtsus (oli Peeter I aegse suure Kaasani kubermangu keskus); samuti oli tal suur kaubanduslik tähtsus, sest sinna kogunes Kaamat mööda mitmesugune (peamiselt loomse päritoluga) tooraine Uuralist ja Siberist. Juba revolutsioonieelsel ajal oli siin arenenud loomse tooraine töötlemine (parknaha, karusnahkade töötlemine, seebikeetmine, küünlavalmistamine jne.). Nõukogude ajal on linn suuresti kasvanud; on arenenud endised tööstusharud ning tekkinud rohkesti uusi. Eriti on arenenud keemiatööstus. Paljud tehased olid siia evakueeritud Isamaasõja algul.

Vana Kaasani ülikool, kus õppis V. I. Lenin, on saanud rea kõrgemate õppeasutiste ja kõrgemate tehniliste õppeasutiste baasiks, mis on muutnud Kaasani suureks teaduslikuks keskuseks. Siin on ka NSV Liidu Teaduste Akadeemia filiaal.

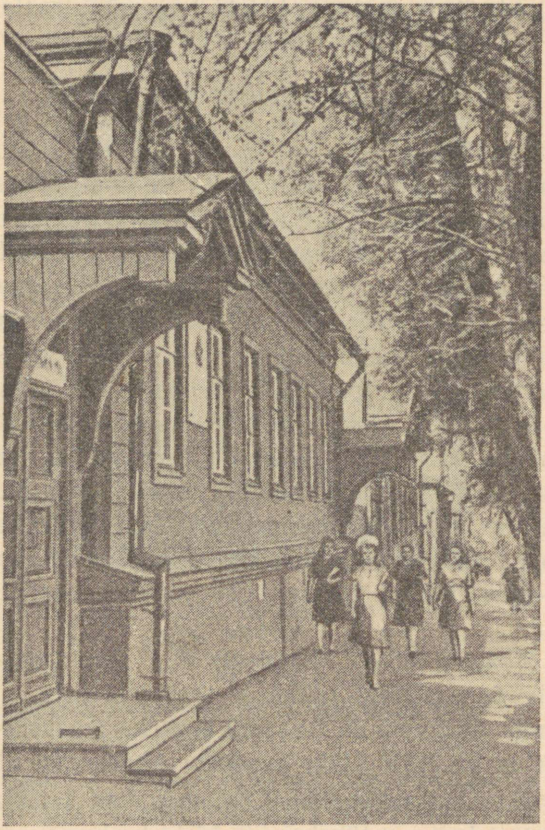
Märgatava osa rahvastikust moodustavad tatarlased. Kaasan on tatari kultuuri tähelepanuvääriv keskus.

Tšuvaši ANSV. Tšeboksárõ on Tšuvaši ANSV keskus

Volga paremal kaldal. Uue liini abil Kanaši jaamast on ta ühendatud raudteevõrguga.

Mordva ANSV. S a r a n s k on Mordva ANSV keskus. Siin on uued suured kanepi ja piima kondenseerimise vabrikud.

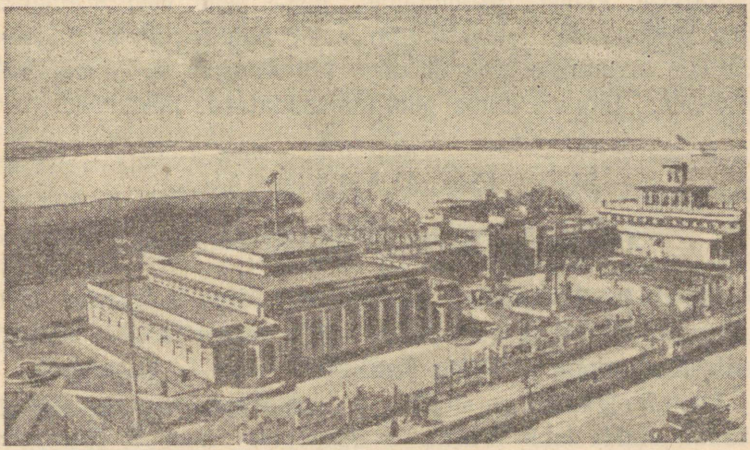
Penza oblast. P e n z a on oblasti keskus Sura jõel ja raudtee-magistraalide ristumissõlm. Siin on tähelepanuväärv töös-



Joon. 76. Uljanovsk. Maja, kus elas V. I. Lenin.

tus, niihästi vana metsasaagimis- ja paberitööstus kui ka uus ruttu kasvav metallitöötlemise tööstus, peamiselt just masinaehitus (jalgratta- ja kellatehased).

Uljanovski oblast. Uljanovsk (end. Simbirsk), oblasti keskus, asub Volga kõrgel paremal kaldal, tema ristumise kohal raudteeliiniga. Siin sündis V. I. Lenin-Uljanov. Omab metsasaagimis- ja toiduainetetööstust. Uusehitistest väärib märkimist eriti autotehas.



Joon. 77. Jõesadama hoone Kuibõševi linnas.

Uus raudtee ühendab Uljanovskit põhjas Kaasaniga, lõunas Saraatoviga.

Kuibõševi oblast. Oblasti keskus Kuibõšev (end. Samaara) asub Volga vasakul kaldal Samaara kääru tipu juures, Samaara jõe suubumise kohal Volgasse. Nimetatud ümber V. V. Kuibõševi auks, kes siin töötas Suure Oktoobrirevolutsiooni ajal. Endine, revolutsioonieelne Samaara oli eelkõige viljaga kaubitsev linn; siin oli ka veskeid ja õlle- ning viina-

vabrikuid. Nõukogude ajal sai Kuibõševist suur tööstuskeskus mitmesuguste, peamiselt transportmasinate ehitusega.

Linn on sirgjooneliselt planeeritud, peatänavail on suured moodsa arhitektuuriga majad. Ülalpool linna, piki kõrget maalilist Volga kallast, ulatuvad metsasalude ja aedade keskel suvilad kümne kilomeetri kaugusele.

Sõzran asub Volga paremal kaldal, vähe eemal kohast, kus Volgat ristab Batraki juures Tuula—Penza—Kuibõševi raudtee-magistraal. Linnas on suuri tehaseid — veduri-, põlevkivi-utmise, klaasi-, asfalditehas, peale selle veel võrdlemisi vana toiduainete, metsasaagimise ja nahaparkimise tööstus. Batrakis laaditakse Volgalt tulev vili Moskva poole minevale raudteele. Linnast lõuna pool kaevandatakse põlevkivi.

STEPI- EHK ALAM-VOLGAMAA.

Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Alam-Volgamaa asub mõlemal pool Volga alamjooksu. Läänes on ta piiriks Mustmulla-Keskrajoon ja Põhja-Kaukaasia, idas — Kasahstan.

Alam-Volgamaa on stepine ja poolkõrbene põuase kliimaga tasandik, mida läbib Volga. Loodepoolses nurgas, Saraatovi juures, tõuseb Volga kõrgustik, mis läheb Volga paremat kallast mööda kuni Stalingradini ning jätkub siis lõunasse küngaste ahelikuna, nn. Jergeenidena.

Kirdest ulatuvad vasakule kaldale Obšši Sõrti harud. Obšši Sõrtist lõuna pool ja Jergeenidest ida pool laiub Kaspia madalik, mis ulatub kaugele idasse, Kasahstani piiridesse. Selle madaliku lõunaosa on suures ulatuses (Kaspia mere rannikul ja Volga alamjooksul, alates Kamõšinist) allpool meretaset. Võrdlemisi hilisemal geoloogilisel ajastul katsid kogu seda ala Kaspia mere veed, millest on jäänud jäljed rohkearvuliste järvede näol (Baskuntšak, Elton jt.).

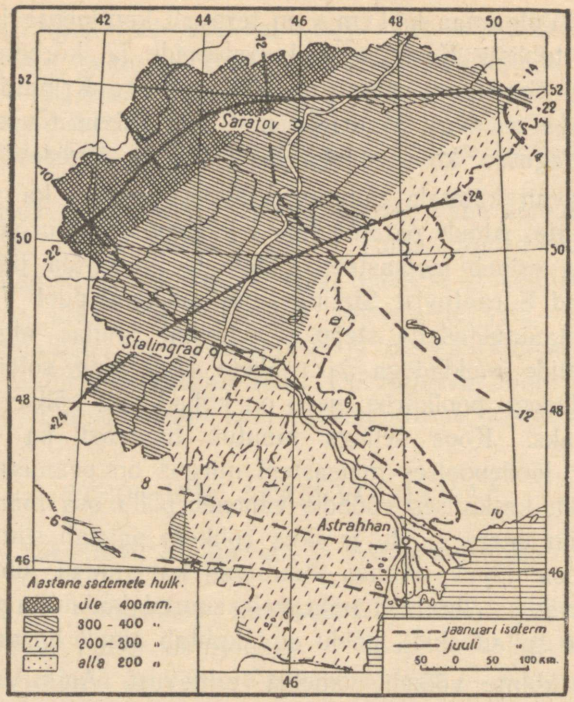
Alam-Volgamaa k l i i m a on teravalt kontinentaalne. Teda mõjutab tublisti Kesk-Aasia kuivsteppide ja kõrbete vahetu naabrus. Suvetemperatuur on siin sarnane Krimmi omaga, talvine aga on nagu Muurmanis. Kliima kuivus tõuseb järsku loodest kagusse, koos sellega harveneb ka jõgedevõrk.

Vastavalt kliimale muutuvad samas suunas ka mullastik ja taimkate. Ainult parema kalda loodepoolses nurgas Saraatovi taga esineb metsastepp vähemate metsa-ala jäänustega. Lai vöönd Saraatovist Stalingradini mõlemal pool Volgat on kuiv kastanmuldadega stepp. Kaugemal lõunas algab juba helepruunide muldadega ja rohkete liiva ning solontšakkide levimisaladega poolkõrbe; need on kohad, mis kõlbavad ainult karjamaaks. Koos sellega muutub tugevasti ka kõlvikute koosseis: loodepoolses metsastepi nurgas on peamiseks kõlvikuks põld; keskmises vööndis väheneb põllu osa märgatavalt, metsa siin enam ei ole ja ikka rohkem paistab silma karjamaade osa; lõpuks lõunas muutuvad karjamaad juba peamiseks kõlvikuks; ilmuvad nähtavale suured kõlbmata maa-alad (liivad ja solontšakid), põldu aga kohtab ainult harva.

Seda kolme vööndi vahelist erinevust Alam-Volgamaal näeme järgmisest tabelist:

	Sademete hulk aastas (mm)	Maaelanikke 1 km²-l.
Loodepoolne nurk	450—300	40
Keskvöönd	300—150	14
Kaspia mere äärne poolkõrbe	alla 150	1,4

Alam-Volgamaa kolme laia vööndit läbib põhjast lõunasse Volga; alates Stalingradist ei ole Volgal enam lisajõgesid; ta tekitab siin laia (kuni 45 km), rammusate alluviaal-muldadega ja tugai-metsadega (luhametsadega) V o l g a — A h t u b a luha, millel on suur väärtus põllumajanduse suhtes.



Joon. 78. Sademed ja temperatuur Alam-Volgamaal.

Volga delta ja sellega külgnevad Kaspia mere madalad osad tema lähedal on väga kalarikkad.

Maavaradest leidub põlevkivi (kirdes, Obštši Sõrti harudes), põlevgaaside allikaid (Saraatovi juures ja mujal), tsemendisavisid (Volski juures), fosforiite (Volga kõrgustiku rajoonis), soola (Eltoni, Baskuntšaki ja teistes järvedes) ja rauda (Hopjori jõge mööda).

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Alam-Volgamaa piirkonnast algas suur Volga-tee, mis tuli Kaspia mere äärest (Astrahanist).

«Rahvaste suurte väravate» kaudu tulid praeguse Stalingradi juures Volgale ka maismaateed Aasiast, Uurali ja Kaspia vahelt. Nendes kohtades tekkisid juba vanal ajal suured kaubalinnad.

Heitnud endalt tatari ikke, ei viivitanud Moskva pealetungiga ning püüdes vallutada Volga-teed, võitis varsti pärast Kaasanit ka Astrahani.

Peale kaubatee huvitasid moskvalasi siin veel kalandus ja soolatootmise kohad. Mis puutub põllumajanduslikku kolonisatsiooni, siis oli juba võrdlemisi vara asustatud ainult Saraatovi metsastepp, kuna kaugemale lõuna poole ulatuvaid steppe peeti kõlblikeks ainult ulg-loomakasvatuseks. Vene põlluharijaid peletas eemale kuiv stepp.

Isegi 19. sajandi teisel poolel eelistasid ümberasujad Mustmulla-Keskrajooni naaberkubermangudest minna kaugesse Siberisse. Alles siis, kui Siberis olid juba kõik paremad maad ära võetud ja Volgat mööda sõitsid aurulaevad ning kuivadesse steppidesse olid tõmmatud raudteeliinid, hakkas Alam-Volga keskvöönd kiiresti rahvastuma asunikega Mustmulla-Keskrajoonist.

Vana kolonisatsiooni rajoonis, Saraatovi metsastepis, kuulus mõisnikele 30% maast ja maa kasutamises avaldusid üldiselt samad suunad mis Mustmulla-Keskrajooniski — näljarent, töörent, seisak tehnika arenemises ja kolmevälja-süsteemi terav kriis. Põuases stepis, mis asustati hiljem (eriti Volgataguses osas), kujunes suur kulaklikku tüüpi talumajandus, kus olid ühendatud kaubalisuse kõrge aste ja võrdlemisi laialdane põllutöömasinate kasutamine söödisüsteemis ning ühekülgne teraviljakultuuride kasvatamine ühes täieliku kunstväetiste puudumisega. Saagid olid siin põudade tõttu äärmiselt ebapüsivad.

Rahvastik. Elanikud on enamikus (üle ¾) v e n e l a s e d; neile järgnevad u k r a i n l a s e d. Alam-Volgamaa põhjaosas kohtab tatarlasi, mordvalasi, tšuvašše.

Keskmine rahvastiku tihedus (16 inimest 1 km²-l) on iseloomustav ainult keskmisele stepivööndile; metsastepis on rahvastiku tihedus 3 korda kõrgem, Kaspia mere ääres olevas poolkõrbes aga 10 korda madalam. Volga luht paistab kogu ulatuses silma kõrge rahvastiku tihedusega.

Et jõgedevõrk on siin hõre (Stalingradist allpool ei ole Volgal enam lisajõgesid), siis on maa-asulad enamasti väga suured; mitme kilomeetri pikkuselt ulatuvad nad piki jõge, nii et põldudele tuleb käia kaugele.

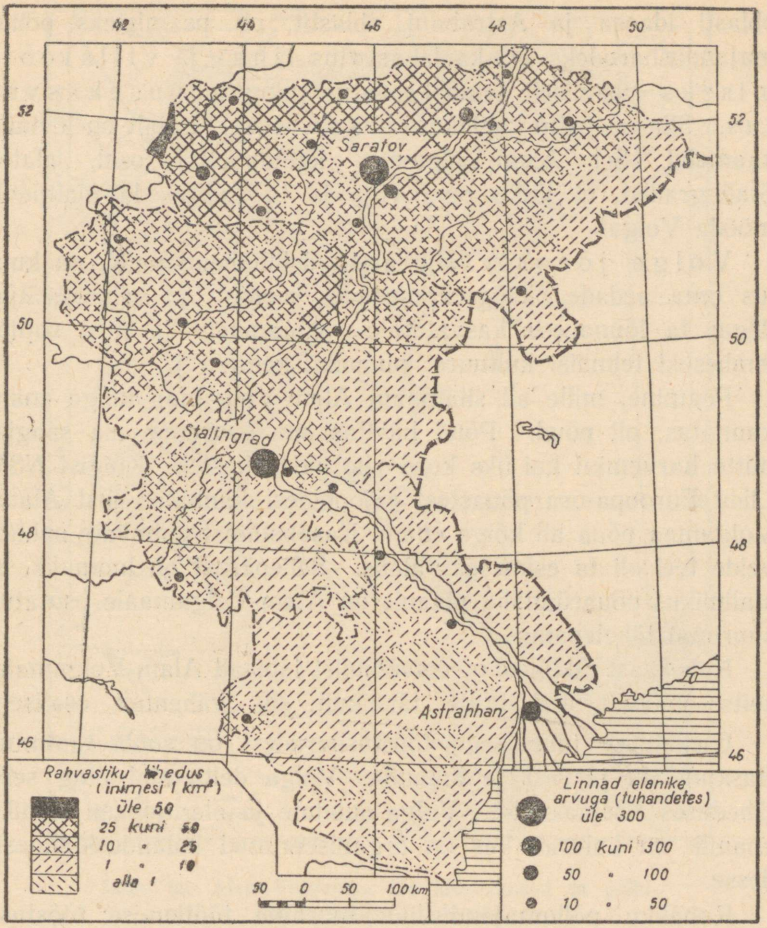
Seoses tööstuse kiire arenemisega stalinlike viisaastakute jooksul on linnaelanike protsent tugevasti kasvanud ja ulatub 36-le (üleliidulisest kõrgem). Peaaegu kõik linnad asuvad Volga ääres; 60% linnaelanikest on koondunud kolme suurde linna: Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani.

Majandus. Esimese viisaastaku algul oli Alam-Volgamaa mahajäänud agraarrajoon, kus tegeldi põudade tõttu ebakindla teraviljapõllundusega, kalandusega ja nõrgalt arenenud tööstusega, mis piirdus põllumajandusliku tooraine töötlemise, soolatootmise ja metsasaagimisega. Väljaveoartikleiks olid Alam-Volgamaal siis ainult teravili (viljarikkail aastail), kariloomad, kala ja sool.

Sotsialistliku ülesehitustöö tulemusena on Alam-Volgamaa tõstnud oma põllumajandust ja loonud võimsa tööstuse.

Tihedama elanikkonnaga *parema kalda metsastepp* (Saraatovi oblasti loodepoolne nurk) on oma põllumajanduse intensiivsust märgatavalt tõstnud sellega, et on suurendanud *kartuli* ja *põlluheina* osatähtsust, on hakanud külvama *suhkrupeeti* ja arendanud *seakasvatust*.

Keskmine stepivöönd (Saraatovi oblasti ülejäänud osa ja Stalingradi oblasti põhjaosa) on võimas *teraviljarajoon* ülekaalus olevate kõvade nisusortidega. Mitteteraviljadest on esikohal *päevalill*, seejärel mahorka ja sinep.



Joon. 79. Maarahvastiku tihedus ja linnade paiknemine Alam-Volgamaal.

Peamised kariloomade liigid on lihaloomad: veised ja lambad. Tööloomade hulgas on hobuste kõrval palju härgi.

Kõige kuivemas lõunaosas, mis hõlmab Stalingradi

oblasti idaosa ja Astrahani oblastit, on peamisteks põllumajandusharudeks ulg-karjakasvatus liha- ja villatootmiseks (peamiselt lambakasvatus) ning hobusekasvatus. Siin on palju karjakasvatus-sovhoose. Laialt on levinud kaamelid. Sel Alam-Volgamaa lõunapoolsel osal, alates Stalingradist, ei jätku oma vilja ja ta saab seda ülaltpoolt mööda Volgat.

Volga jõeorg, välja arvatud luhaheinamaad, on kuulus oma aedade, köögiviljaaedade, meloni- ja arbuusiväljadega; ta lõunaosas kasvatatakse viinamarju ja uusi soojalembeseid tehnilisi kultuure: puuvilla, kenaafi jt.

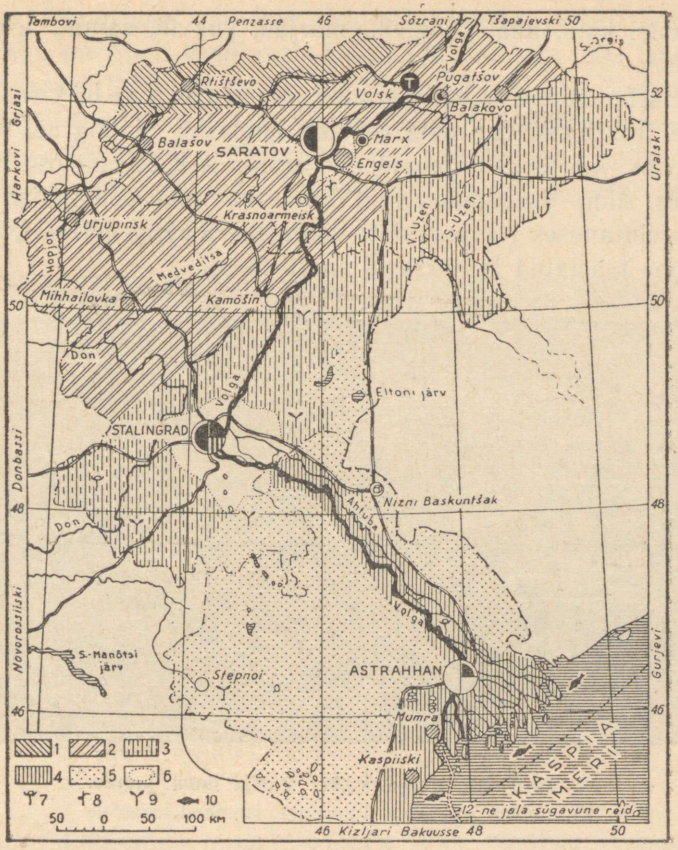
Peamine, mille all siiamaani Alam-Volgamaa kõige enam kannatas, oli põud. Põud hävitas siin suurema osa saagist mitte harvemini kui üks kord viie aasta kestel. Kõigist NSV Liidu Euroopa-osa põuastest rajoonidest kannatas just Alam-Volgamaa põua all kõige enam. Kasahstanist puhuvate suhhoveide teel oli ta esimeseks alaks. Sellepärast on loomulik, et stalinlikus põuarünnaku plaanis on Alam-Volgamaale osutatud suurimat tähelepanu.

Kaheksast riiklikust metsavööndist läbivad Alam-Volgamaad seitse vööndit, kui mitte täielikult, siis vähemalt osaliselt.

Üleliidulise tähtsusega tööstusharudest on soola tootmine Baskuntšaki järvest ja kalandus Volga delta alal ning selle läheduses Kaspia vetes. Volga suudme ja alamjooksu elanike enamik on kalurid, kes on organiseerunud kalanduskolhoosidesse.

Kohaliku põllumajandusliku tooraine töötlemise tööstuse vanu harusid esindavad kogu territooriumil hajali olevad väikeettevõtted. Need on elevaatorid, veskid, tanguveskid, villapesukojad, tapamajad, õlitehased, parkimistööstused, rasvasulatusning seebivabrikud jne.

Toiduainetetööstuse harudest on enam levinud konservitööstuse haru, mille kasutada on Alam-Volgamaal igasugune

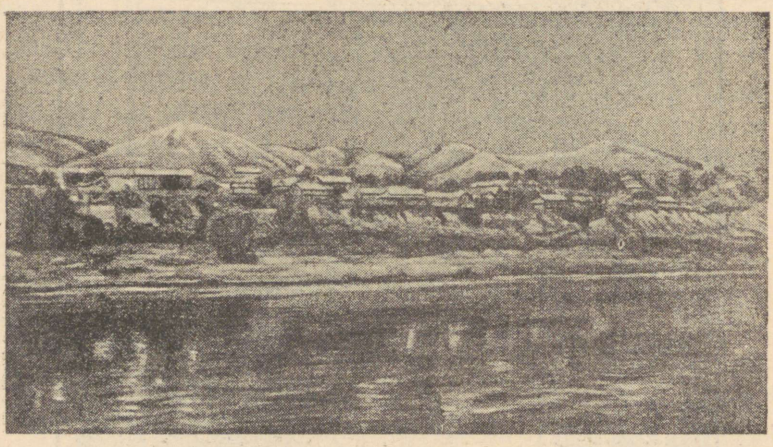


Joon. 80. Alam-Volgamaa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 2 — nisu- ja päevalillekasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 3 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 4 — arbuusi-, meloni-, puuvilja- ja juurviljakasvatus, 5 — liha- ja villaloomakasvatus (väikeste külvialadega), 6 — linnalähine rajoon. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 7 — puuvill, 8 — tubakas-mahorka, 9 — sinep, 10 — kalapüük.

tooraine: kala, liha, köögivili, marjad, puuvili, samuti sool ja taimeõli.

Suurim uutest tööstusharudest on masinaehitus, eelkõige traktoriehitus, mida esindab hiiglaslik Stalingradi traktoritehas; see tehas on etendanud erakordselt tähtsat osa mitte üksnes Alam-Volgamaa, vaid ka kogu maa põllumajanduse ümberehitamises (ta purustati võitlustes Stalingradi eest, kuid on juba taastatud ja hakanud uuesti tööle).



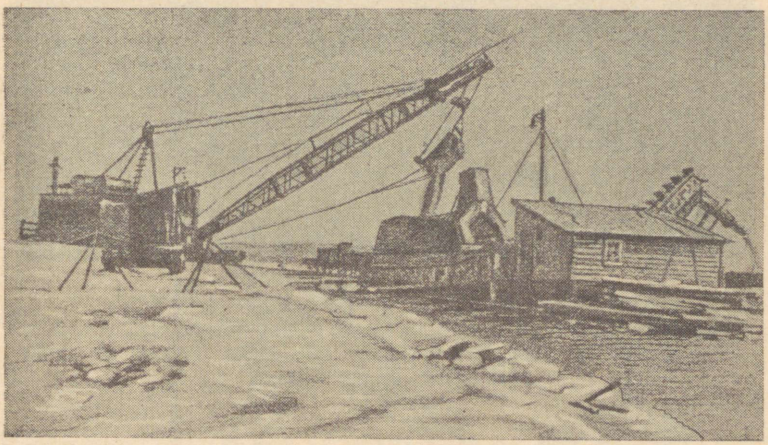
Joon. 81. Volga kallas Volski linna juures.
Kinkudest saadakse toorainet tsementitehastele.

Suure tähtsusega on ka metsasaagimine, laevaehitus (Krasnoarmeisk, Astrahan), naftatöötlemine, tsementitootmine (Volsk), kalatöötlemine (Astrahan).

Nagu ka põllumajanduslikku toorainet töötlevad suuremad tööstusettevõtted, paiknevad needki tööstusharud Volgal, millelt nad saavad mitte üksnes toorainet, vaid ka kütteainet.

Alam-Volgamaa tähtsamad raudteed on suunatud Volgalt loodesse, Tööstusliku Keskrajooni poole (Saraatovist, Kamõ-

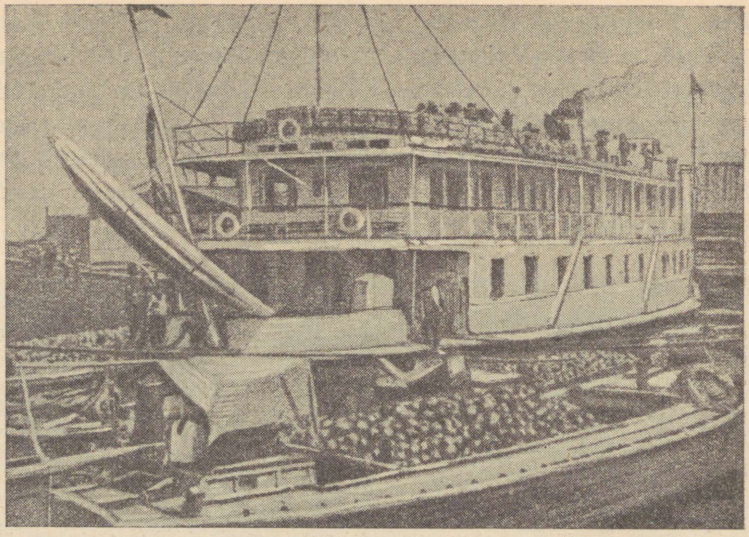
šinist, Stalingradist väljuvad liinid); Donbassiga ja Põhja-Kaukaasiaga on Alam-Volgamaa ühendatud liinidega, mis lähevad Stalingradist läände ja edelasse (Tihhoretskisse). Uus Volga sild Saraatovi juures kindlustas Volga-tagusele ja Astrahanile otseühenduse Tööstusliku Keskrajooniga; uue Uralsk—Iletski liini kaudu saavutas Saraatov otsetee Kasahstani ja selle kaudu Kesk-Aasiasse (vt. kaart).



Joon. 82. Mehaaniline soolatootmine Baskuntšaki järvest.

Alam-Volgamaa veab välja oma piiridest traktoreid, vilja, kariloomi, nahka, villa, kala, soola, taimeõli, igasuguseid konserve (kala-, liha-, köögivilja-, puuvilja- ja marjakonserve).

Volgat mööda läbi Alam-Volgamaa minevaist transiitveoseist on tähtsamad nafta (alt ülespoole) ja metsamaterjal (ülalt allapoole). Vladimirovka sadamast läheb sool mitte üksnes Volgat mööda üles, vaid ka alla, Astrahani kalatööstusse kalade soolamiseks.

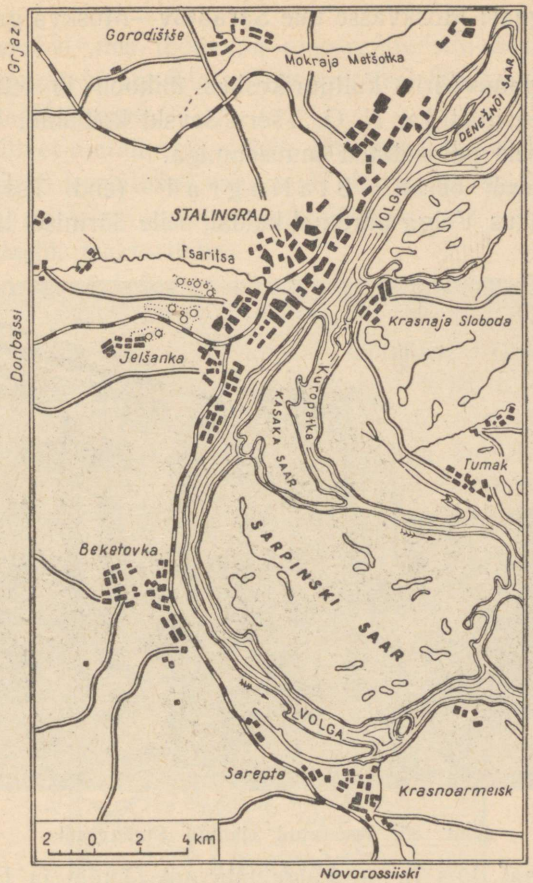


Joon. 83. Arbuusidega täidetud pargas Kamõšinis.
Pargased arbuusidega, mis saadetakse Volgat mööda üles. Kamõšin on suuremaid keskusi, mis varustab Tööstusliku Keskrajooni linnu arbuuside ja melonitega.

Peamised sisseveoartiklid on Alam-Volgamaal samad mis Kesk-Volgamaalgi: nafta, süsi, riie ja peale nende veel metsamaterjal.

Alam-Volgamaa linnad.

Saraatovi oblast. Oblasti keskus Saraatov Volga paremal kaldal on suur sadamalinn; Bakuust Tööstuslikku Keskrajooni mineva nafta ja Alam-Volgamaa põllumajandusliku toodangu ümberlaadimise koht Volgalt raudteele. Raudteesõlm üle Volga mineva sillaga. Tähtis põllumajandusliku masinaehituse, põllu-



Joon. 84. Stalingrad ja selle ümbrus.

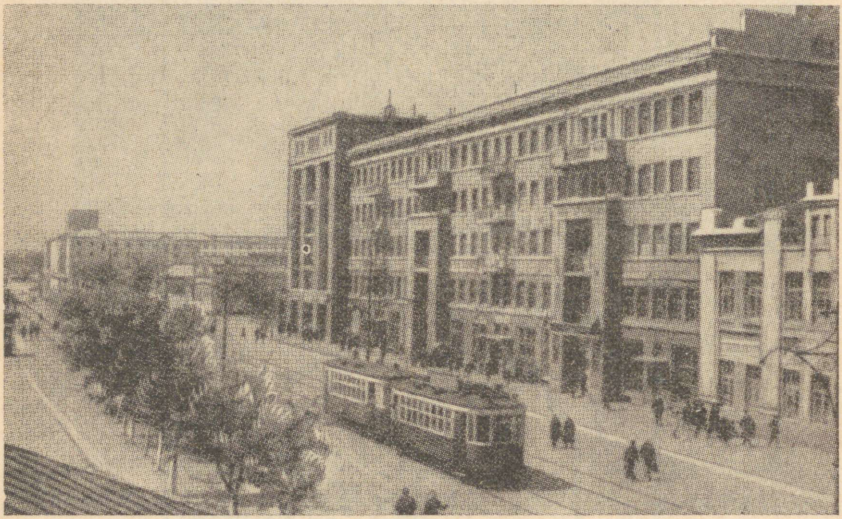
majanduslikku toorainet töötleva tööstuse, samuti naftatöötlemise, puidutöötlemise, tekstiil- ja mehaanilise tööstuse keskus.

Kohalike põlevgaasi varude kasutamine on võimaldanud gaasiga varustada mitte ainult oma linna ja selle tööstust, vaid

ka saata gaasi Moskvasse uue Saraatov—Moskva gaasijuhtme abil.

Tähelepanuväärіv kultuurikeskus ülikooli ja teiste kõrgemate õppeasutistega. N. G. Tšernõševski kodulinn, tema elule ja tegevusele pühendatud muuseumiga.

Stalingradi oblast. Stalingrad (end. Tsaritsõn) on oblasti keskus Volga paremal kaldal, selle äärmisel lääne poole



Joon. 85. Taastatud elamud Stalingradis.

ulatuval osal, kus ta on kõige lähemal Donile ja Donbassile. Linna asend ise osutab ta peamisele ülesandele — Volga ühendamisele Doni ja Donbassiga. Tähtis sadam Volgal ja suur raudteesõlm raudteeliinidega Moskvasse, Donbassi ja Novorossiiski.

Volga veoste (nafta, metsamaterjali) tähtis ümberlaadimise koht raudteele.

Linna asendiga transpordi suhtes on seoses ka ta tööstus:

1) saeveskid, mis töötlevad metsamaterjali; seda parvetatakse ülaltpoolt ja saadetakse siit raudteel Donbassi;

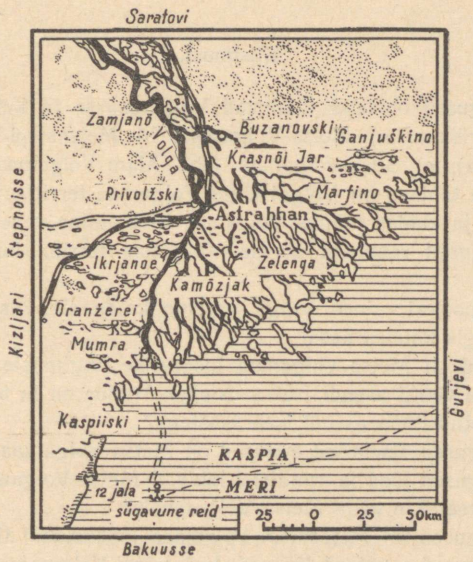
2) naftatöötlemine;

3) kvaliteet-metallurgia tehas («Punane Oktoober»), mis töötab Volgalt korjataval vanaraual ning Donbassi kütteainega ja varustab terasega autotransporttööstust;

4) hiiglaslik traktoritehas.

Lähikonnas asub K r a s n o a r m e i s k, kus on suur laevatehas.

Stalingrad on juba kaks korda kirjutanud hiilgavaid lehekülgi meie sõja-ajalukku: esimesel korral 1918. a., kui Stalini poolt organiseeritud Tsaritsõni (nii nimetati teda tollal) kaitse sälitas Nõukogudele Volgat mööda mineva tee Bakuu nafta juurde ega võimaldanud Kubani-Doni kontrrevolutsioonil ühineda Siberi kontrrevolutsiooniga; teisel korral 1942.—1943. a.,



Joon. 86. Astrahan ja selle ümbrus.

kui Nõukogude armee saavutas Stalini juhtimisel Stalingradi all ühe suurima võidu maailma ajaloos, võidu, mis lõppes 300 000-mehelise Saksa fašistliku armee täieliku purustamisega.

Sõjajärgse viisaastaku plaanis ettenähtud tööd linna ja tööstuse taastamise alal on suuresti edenenud. Traktoritehas töötab juba ammu.

Astrahani oblast. Oblasti keskus Astrahan asetseb Volga deltal; raudteeliin ühendab teda Saraatov—Uralski raudteeliiniga ja uus raudteeliin Kizljari—Põhja-Kaukaasiaga. Merekanal 12 jala sügavuse reidiga Kaspia meres, kus toimub veoste ümberlaadimine merelaevadelt jõelaevadele (nafta Bakuust) ja jõelaevadelt merelaevadele (metsamaterjal Kaukaasiasse ja Kesk-Aasiasse). Kaspia kalanduse ja meresõidu organisatsiooniline keskus. Siin on laialdane kalatööstus, puittaara ja kalavõrkude valmistamine, laevaremonttehased ja laevatehas.

Küsimusi.

1. Missugused oblastid kuuluvad Volgamaasse ja kuidas neid jaotatakse kolme rühma: a) Metsa-Volgamaa, b) Metsastepi-Volgamaa (ehk Kesk-Volgamaa), c) Stepi-Volgamaa (ehk Alam-Volgamaa)?
2. Milline tähtsus on Volgal kogu Volgamaa territooriumi kohta?
3. Millal ja kuidas toimus Volgamaa asustamine venelastega?
4. Missugused rahvused elavad Volgamaa territooriumil peale venelaste?
5. Mille poolest erineb Volga parema kalda ala vasaku kalda alast Volgamaa kõigis kolmes osas?
6. Millised on Metsa-Volgamaa looduslike tingimuste peajooned?
7. Mis on Gorki asendi iseärasusteks? Milline on ta tööstus ja kuidas on tööstus seotud linna asendi iseärasustega?
8. Missugused sisemised erisused on Metsa-Volgamaa piirides?
9. Missugused jõed ja raudteed läbivad Metsa-Volgamaad?
10. Mida veetakse välja Metsa-Volgamaalt?
11. Missugused on Metsastepi-Volgamaa looduslikud tingimused?
12. Missugused raudteed läbivad Metsastepi-Volgamaad?
13. Mida veetakse välja Metsastepi-Volgamaalt?

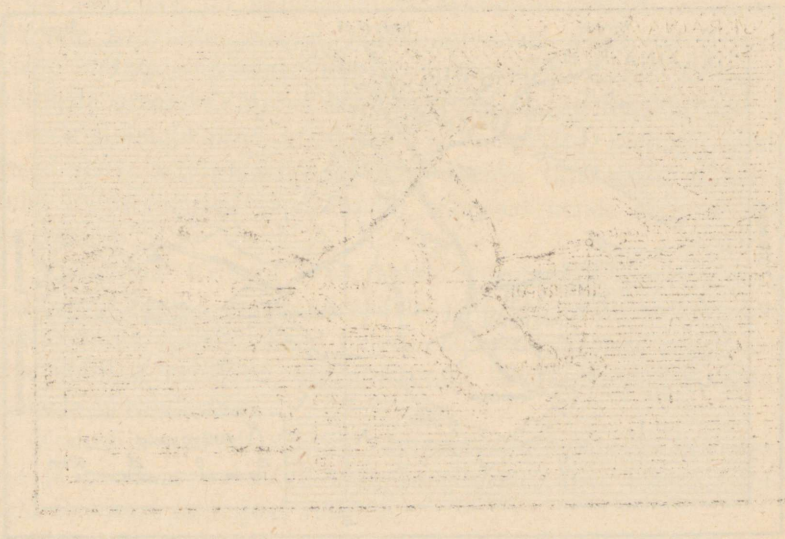
14. Nimetada Metsastepi-Volgamaa linnad ja määrata igaühe asend ning tähtsus.

15. Missugune on Alam-Volgamaa loodus?

16. Kuidas ja millega seoses muutub rahvastiku tihedus Alam-Volgamaa piirides?

17. Mida veetakse välja Alam-Volgamaalt?

18. Nimetada Volgamaa kolm suuremat linna. Millised on nende asendi iseärasused?

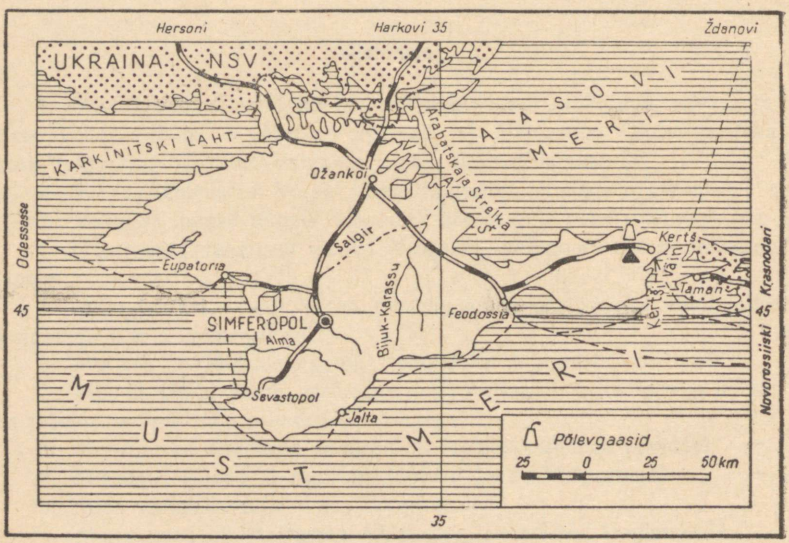


Kolmeteistkümnes peatükk.

KRIMMI OBLAST.

Looduslikud tingimused. Krimmi väheldasel territooriumil on väga mitmekesised looduslikud tingimused, mis loovad ta eri osades mitmesuguseid võimalusi majandusele.

Krimmi põhjaosa, $^4/_5$ kogu pindalast, on stepitasandik, mis oma mullastiku ja kliima poolest sarnaneb temaga naabruses oleva Lõuna-Ukraina stepiga.



Joon. 87. Krimmi oblast.

Mägises osas on mäenõlvadel metsi, kõrgemail astmeil on karjamaad, orgudes aga soodsad aianduse, viinamarjakasvatuse ja tubakakasvatuse alad.

Lõunarannik, mis on üsna kitsas (3 kuni 10 km) maariba mere ja mere poole järsult laskuvate mägede vahel, on eriti hinnatav oma kliima poolest, mis ei tunne talvekülma ega suvevihmu, ning oma mägede ja mere vahelise asendi maalilikkuse poolest.

Kertši poolsaar Krimmi poolsaare idaosas on tähelepanuväärv oma maavaradega, nimelt suurte, üleliidulise tähtsusega rauamaagilademete ja põlevgaasidega.

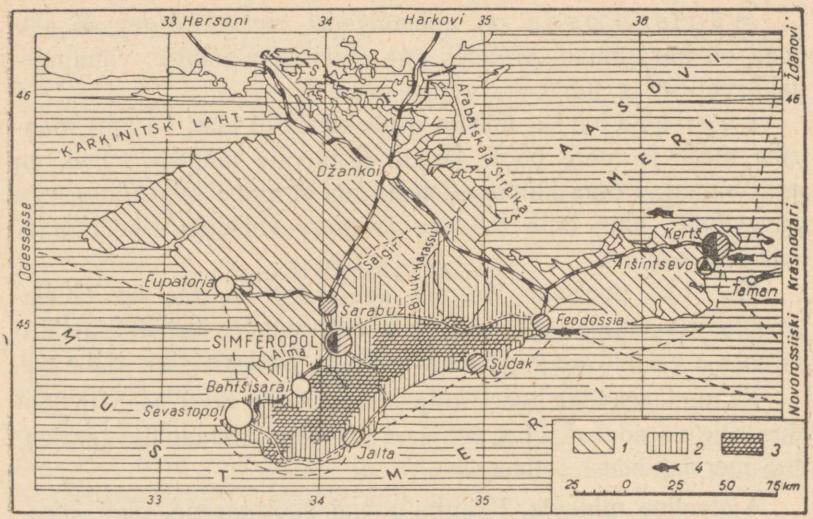
Krimmi peaaegu igast küljest ümbritsev meri lisab ta looduslikele varadele kala, põhjas aga, Sivaši limaanides (eraldatud merelahtedes) settesoola.

Ajalooline minevik. Krimmi asend poolsaarena, õieti «peaaegu saarena», on mõjutanud ta ajaloolise saatuse omapära. Paljude sajandite jooksul, alates igivanast ajast, oli Krimm kõige mitmesugusemate merelt ja mandrilt tulnud rahvaste võitluste areeniks. Merelt tulid ja asutasid siia oma kolooniad vana-ajal foiniiklased, kreeklased ja roomlased, keskajal itaallased (enamasti genualased) ning lõpuks türklased; mandrilt tulid mitmesugused rändrahvad; viimased nende hulgast olid tatarlased.

Vallutanud Krimmi 1783. aastal Türgimaalt, jagas tsaarivalitsus paremad maad vürstidele ja õukonna-ülemkihile, kes ehitasid siia endale uhked paleed. 80-ndate aastate algul, kui siia ulatusid raudteed, algas Krimmi kiire asustamine venelaste ja ukrainlastega.

Kodusõja ajal oli Krimm viimaseks varjupaigaks Wrangelile ja poolsaar vabastati valgekaartlastest alles pärast kuulsaid Perekopi lahinguid 1920. a.

Krimmi looduslikke varasid kasutati revolutsioonieelsel ajastul mittetäielikult ja ühekülgselt. Stepiosa võttis enda alla



Joon. 88. Krimmi oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid. Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — talinisukasvatus, puuvillakasvatus ja liha-villaloomakasvatus, 2 — aiandus, viinamarja- ja tubakakasvatus, 3 — suviste kariamaade ja mägimetsade rajoon, 4 — peamised kalapüügirajoonid.

teravilja-põllundus, mis oma ühekülgsusega tugevasti kurnas maad, mägise osa aga ekstensiivne karjandus; metsi hävitati röövellikult; lõunaranniku looduseilu oli mõnuks rikkaile. Kertši poolsaare maavarad jäid peaaegu täiesti kasutamata.

Rahvastik. Krimmi ajaloolise saatuse keerukuse tõttu on ta elanikkond rahvuslikult koosseisult väga mitmekesine, kuid venelased ja ukrainlased koos moodustavad rahvastiku rõhuva enamuse. Linnades elab üle poole rahvastikust. See ei seletu niivõrd tööstuse arenguga, kuivõrd kuurortide ja sadamate rohkusega.

Majandus. Muutused, mis on kaasa toonud sotsialistlik ülesehitustöö, on puudutanud kõiki majandusharusid ja kõiki Krimmi rajoone.

Kollektiviseeritud põllumajanduses on tugevasti tõusnud spetsialiseerumine hinnalisemaile kultuuridele. Põllumajanduse spetsialiseerumine rajoonide järgi oli Isamaasõja alguseks kujunenud järgmiseks.

Stepiosas spetsialiseerus teravilja-põllundus kõrgesordilisele ja varavalmivale nisule, mis läheb ekspordiks; samuti arenes tubaka- ja aiaviljakasvatus; eduga hakkas juurduma puuvill.

Mägede ees olevate maa-alade orgudes ja lõunarannikul on loodud võimsad aianduse, tubakakasvatuse ja viinamarjakasvatuse sovhoosid, millede toodang läheb laiali üle kogu Liidu, samuti ka välismaale.

Tugevasti on arenenud põllumajanduslikku toorainet töötlev tööstus tubakavabrikute, köögivilja-, puuvilja- ja kalakonservikäitiste näol.

Tsaari ja vürstide paleed lõunarannikul on muudetud sanatooriumideks ja tööliste puhkekodudeks. Krimmist sai tööliste ja talupoegade «üleliiduline ravila». Nõukogude aastail on kuurordiasjandus kasvanud mitmekordseks.

Uue ülesehitustöö tulemusena oli tööstus Isamaasõja alguseks üldtoodangult jõudnud ette põllumajandusest.

Peamised väljaveoartiklid on metall, sool, marmor ja teised ehitusmaterjalid, köögivilja-, juurvilja- ja kalakonservid, vein ja tubakas, mis on parimad Liidus, samuti ka rauamaak (Kertši poolsaarelt) ja sool (Perekopist).

Peamised sisseveoartiklid on süsi (Donbassist), nafta (Kaukaasiast), metsamaterjal (Valge-Venest ja Kaukaasiast), riie (Moskva ja Ivanovo oblastist), või (Põhjast).

Krimmi oblasti peamiseks ülesandeks viisaastakul 1946—1950 on fašistide poolt purustatud linnade, kuurortide, viljapuuaedade, viinamägede ja tubakaistandike taastamine; erilist tähelepanu pööratakse kvaliteetsete viinamarjasortide kasvatamisele.



Joon. 89. Jalta. Vaade linnale sanatooriumist «Usbekistan».

Et Krimmi stepiosas esinevad mõnikord ka põuad, seepärast hõlmab stalinlik põuarünnaku plaan ka Krimmi; siin käivad tööd metsaistandike loomise ja veekogude rajamise alal.

Simferoopol asub keset poolsaart mägede-eelse metsastepi keskel. Ta on Krimmi oblasti keskus. Siin töötavad konservivabrikud ja konservitööstus-masinate ehituse tehased.

Simferoopol on tähelepanuväärv kultuurikeskus ja Krimmi peamine raudteesõlm.

Sevastoopol on parima loomuliku sadamaga sadamalinn Musta mere ääres; raudteeliini lõppjaam. Sevastoopol on kaks korda saanud kustumatu kuulsuse osaliseks: Krimmi sõjas 1854.—1856. a. ja Suures Isamaasõjas saksa fašistide vastu.

Feodossia on viljaväljaveo sadam ja raudtee lõppjaam. Tubakavabrikuid ja arenenud kalandus.

Kertš asub Kertši väinal; sadamalinn. Ta on Kertši mäekaevandus-rajooni keskus, samuti ka Krimmi kalatööstuse keskus.

Jalta on sadamalinn, mis asetseb maaliliselt amfiteatrina kaarel, mille moodustab siin mererand. Tähtsaim Krimmi suvi- ja talikuurort ning lõunaranniku kuurortide organisatsiooniline keskus.

Küsimusi.

1. Millisteks rajoonideks jaguneb Krimm looduslikelt tingimustelt ja milline on iga rajooni põllumajandusliku tootmise spetsialiseerumine?
2. Mis teeb Krimmi lõunaranniku eriti väärtuslikuks?
3. Millised on Krimmi peamised väljaveoartiklid?

Neljateistkümnes peatükk.

ALAM-DON JA PÕHJA-KAUKAASIA.

Rostovi oblast, Krasnodari krai Adõgee autonoomse oblastiga, Stavropoli krai Tšerkessi autonoomse oblastiga, Groznõi oblast, Kabardiini ANSV, Põhja-Osseedi ANSV ja Dagestani ANSV.

Kaukaasia mäeaheliku põhjapoolsed nõlvad ja mägede-eelsed maa-alad hõlmavad ainult Põhja-Kaukaasia lõunaosa kuni Kubani ja Tereki jõeni. Kõik Põhja-Kaukaasia muu osa põhja pool seda joont on stepine tasandik. Kubani steppide piiril on põhjas vahetult Doni stepid, samasugused tasased ja viljarikkad, pehme kliimaga, mis võimaldab rajada aedu ja viinamarjakasvatusi. Doni stepid nagu Kubani stepidki ulatuvad Aasovi mereni. Minevikus vallutasid venelased need stepid, asustades sinna Doni, Kubani ja Tereki kasakate vägesid. Rostovi oblasti piiridesse kuuluv Donbassi vasak tiib varustab oma söega kogu Põhja-Kaukaasiat kuni Dagestanini. Samuti ka Põhja-Kaukaasia nafta Groznõist ja Maikopi rajoonist (Neftegorsk) teenindab mitte üksnes Põhja-Kaukaasiat, vaid ka tervet Rostovi oblastit. Rostov Doni ääres, elanike arvult suurim linn ja tähtsaim transportsõlm, kuhu koonduvad peamised liiklusteed, nende hulgas ka raudtee-magistraal Bakuusse, on mitte üksnes Rostovi oblasti, vaid ka kogu Põhja-Kaukaasia majanduse keskuseks. Rostov Doni ääres ühendab Põhja-Kaukaasiat Tööstusliku Keskrajooniga, Mustmulla-Keskrajooni ja Ukrainaga.



Joon. 90. Alam-Don ja Põhja-Kaukaasia

(Rostovi ja Groznõi oblast, Stavropoli ja Krasnodari krai, Kabardiini ANSV (I), Põhja-Osseedi ANSV (II), Dagestani ANSV (III), Adõgee (a), Tšerkessi (b) autonoomne oblast).

Sellest tulebki, et Rostovi oblast nii oma geograafilise asendi, looduslike tingimuste, asustamise ja kasutuselevõtu käigu ja iseloomu kui ka kaasaegsete tootmissuhete poolest kuulub loomulikult Põhja-Kaukaasia külge.

Asend ja looduslikud tingimused. Lõunas toetub Põhja-Kaukaasia võimsale looduslikule rajale — Kaukasuse mäeahelikule, mida ei läbi raudteed tema keskosas. Ühendus Taga-Kaukaasiaga toimub peaaegu tervenisti Bakuu kaudu ja hiljuti lõpuni ehitatud Musta mere raudteed mööda, mis läheb Suhhumi (vt. kaart.).

Põhja-Kaukaasia piirides on ainsaks Kaspia mere sadamaks Mahhatš-Kala.

Seega on asendi soodsuse suhtes terav vahe rajooni läänеosa, millel on väljapääs Musta mere Rostovi sõlme kaudu, ja ülejäänud osa vahel, mis nõjatub kas mägedele (lõunas) või külgneb kuivade steppidega (kirdes) ja millel vaid äärmises kagus on väljapääs Taga-Kaukaasiasse Mahhatš-Kala ja Bakuu kaudu. Põhja-Kaukaasia idaosa transpordi olukord paranes pisut uue Kizljar—Astrahani raudtee ehitamisega, mis õgvendas Põhja-Kaukaasia ühendust Volgamaa ja Uuraliga.

Pinnaehituselt jaguneb Põhja-Kaukaasia põhjaosaks — madalaks tasandikuks, mis on Doni ja Alam-Volgamaa stepitasandikkude jätk, ja lõunaosas — mägede-eelseks ja mägiseks. Piiriks nende vahel, nagu juba öeldud, on joon, mis tõmmatakse kahe tähtsama Põhja-Kaukaasia jõe Kubani ja Tereki suudmealade vahel.

Sellest joonest põhja poole ulatub kõrgendik ainult Stavropoli juures, kus lauskmaa põhjaossa tungib Stavropoli kõrgustik, kõrgusega kuni 800 m. Seda kõrgustikku läbivad (umbkaudu mööda Elbrus—Stavropoli joont) läänes Kubani bassein ja idas Tereki ja Kuma vahel olev veelahe.

Põhja-Kaukaasia kliimat mõjutavad vastassuunalised tuuled: läänetuuled toovad niiskust ja mere tasandavat mõju, idatuuled aga toovad talvel kuiva külma ja suvel kuiva kuumust Aasia mandri sügavustest. «Vaheseinaks» nende kahe mõju vahel on mõnevõrra Pjatigorje ja Stavropoli kõrgustik. Sademete jaotusele avaldab märgatavat mõju ka reljeef:

mägede-eelsel maa-alal ja eriti mägedes on tavaliselt sademeid palju rohkem kui lauskmaal. Kõige rohkem on sademeid (500—600 mm ja enam) edelas, lähemal Mustale merele ja mägedele. Kirdesuunas väheneb sademetehulk ja langeb Astrahani oblasti piiril kuni 300 mm ja allapoole.

Mullastiku-taimestiku vööndid vastavad üldjoontes reljeefile ja kliimale. Läänes, kus on sademeid rohkem, on mäenõlvad võrratult rikkamad metsade poolest (peamiselt lehtmetsad tamme- ja pöökpuuga) kui idas; Dagestani mäed on enamasti metsatud. Madalamail astmeil, läänes kuni Kubanini, laiub tammemetsastepp (niidustepid tammikutega), kaugemal põhjas aga, Kubani taga tasandikul, algab mustmullastepp mitmesuguste rohttaimede ja kõrrelistega; see jätkub põhja poole Doni basseini, kirdesuunas aga muutub pujustepiks. Kaspia mere kallastel, Kuma ja Tereki vahel, laiub poolkõrbe liivikute ja soolakutega.

Põhja-Kaukaasia tähtsamad jõed Kuban ja Terek algavad Kaukasuse mäeaheliku jääliustikelt ja igilumelt, nagu kõik nende lõunapoolsed lisajõedki. Nende jõgede veehulk ja -tase on väga kõikuvad. Kõrgvesi on neil suve lõpus, kui lumi ja liustikud sulavad. Nii Kuban kui Terek lõhuvad alamjooksul kõrgvee ajal kalda muldvalle ja ujutavad üle kaldaäärseid alasid suures ulatuses, tekitades nn. «plavni'sid» (kõrkjate ja põõsaste tihnikutega kaetud luhtasid). Põhja-Kaukaasia jõed on tähtsad energeetikale (ülemjooksul) ja niisutamisele, mitte aga laevandusele. Laevaühendus, seegi väikestel laevadel, on olemas ainult Kubani alamjooksul (kuni Krasnodarini).

Don kui puht-stepijõgi nagu tema lisajõedki voolab aeglaselt, rahulikult — teda ei nimetata asjata «vaikseks Doniks». Don on Rostovi oblasti piirides laevatav kogu ulatuses; ka ta parempoolne lüüsidega varustatud lisajõgi Severski Donets on alamjooksul laevatav (siit tuleb Donetsi süsi

Donile). Doni vasakpoolsed lisajõed Sal ja eriti Lääne-Manõtš on väga veevaesed.

Kaukaasia põhjapiiril nõos voolavais Manõtšides (Lääne- ja Ida-Manõtš) ehitatakse laevatavat kanalit (lääneosa on juba valmis), mille ülesandeks on ka niisutada lähedalolevaid kuivi steppe.

Peamised maavarad on energeetilised: süsi Donbassi vasakus tiivas, mis ulatub Ukrainast Rostovi oblastisse (Šahtõ oma ümbrusega), nafta Groznõi ja Neftegorski juures (Krasnodari krais) ja põlevgaasid Dagestanis. Sütt esineb ka uutes leiukohtades Kaukasuse mäeahelikust põhja pool.

Mineraaltoorainest tuleb märkida tsemendi mergleid (Novorossiiski juures Krasnodari krais), keemilist toorainet väetisteks (Kubani lisajõgedel Bolšaja Labal ja Belajal), polümetalle (Sadon Põhja-Osseetias), haruldasi metalle (Kabardiini ANSV-s).

Suur tähtsus on mineraal-ravivetel (Pjatigorjes Mineralovodski raudteeharul).

Nagu Ukrainal, nii on ka Põhja-Kaukaasial koos Alam-Doniga tähtsaid eeliseid, nimelt ta omab soodsat asendit väljapääsuga Mustale merele ja erakordseid loodusvarasid nii tööstuse (Donbassi idatiiva süsi, Kubani—Musta mere ja Groznõi nafta, mägijõgede «valge süsi») kui ka põllumajanduse jaoks (mustmullastepid Kubanil ja Donil, Kaukaasia orud ja mägede-eelsed maa-alad, Musta mere ranniku subtroopilised maa-alad).

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Enne venelaste siia asumist oli majanduse peamiseks haruks ulg-loomakasvatus niihästi mägedes kui ka orgudes. Alam-Don ühendati Venemaaga lõplikult 18. sajandi algul. Põhja-Kaukaasia tasandikuosa rahvastati venelastega 18. saj. ja 19. saj. esimese poole jooksul.

Mägine osa vallutati alles möödunud sajandi 60-ndatel aastatel. Mõisnike maid oli siin väga vähe. Tugevaimat mõju piirkonna arenemisele avaldas raudtee Rostov Doni ääres — Bakuu (1876. a.). Põllumajandus paistis siin silma kõrge kaubalisusega, kusjuures kasutati võrdlemisi laialdaselt masinaid. Küla sotsiaalne kihistus arenes väga kaugele. Arvukale maata ja hobusteta talupoegade kihile seisis vastu ühteliitunud kulakute kiht.

Põhja-Kaukaasia, eriti Kuban, oli juba ammu põllutöömasinate ja laiatarbe tööstuskaupade suurim turg ning meelitas siia kibeda põllutöö ajaks palju tööotsijaid Tööstusliku Keskrajooni vaesunute hulgast. Kohaliku tööjõu kasutas täielikult ära põllumajandus, nii et siin ei tuntud ei kodutööndust ega hooajatöödel käimist. Ühes «vaikse Doniga» oli Kuban oma võimsa kulakute kihiga kodusõja algul valgekaartliku kontrrevolutsiooni peatoeks. See kaugele arenenud küla kihistus aitas siin pärast revolutsiooni võitu kiiresti ja otsustavalt läbi viia kollektiviseerimise.

Teisiti kujunes elu põlisrahvail.

Siin, eriti kõrgmäestiku osas on majanduse põhiharuks jäänud ulg-karjakasvatus. Ühiskondlikes suhetes on säilinud palju feodalismi ja koguni sugukondliku korra igandeid.

Rahvastik. Rahvuslikult koosseisult on Põhja-Kaukaasia rahvastik väga mitmesugune. Enne venelaste tulekut siin elanud põlisrahvaste hulgas on mitukümmend eri rahvust.

Arvukamad neist on ühendatud autonoomseisse vabariikidesse ja autonoomseisse oblasteisse:

Adõgeelased on ühinenud Adõgee autonoomsesse oblastisse, mis kuulub Krasnodari krai koosseisu.

Tšerkessid — Tšerkessi autonoomsesse oblastisse, mis kuulub Stavropoli krai koosseisu.

Kabardiinid — Kabardiini ANSV-sse.

Osseedid — Põhja-Osseedi ANSV-sse.

Dagestani ANSV-s elab kuni 30 mitmesugust rahvust, kes kõnelevad

eri keeli (avaarlased, lesgiinid, andulased, dargiinid, lakid jt.).

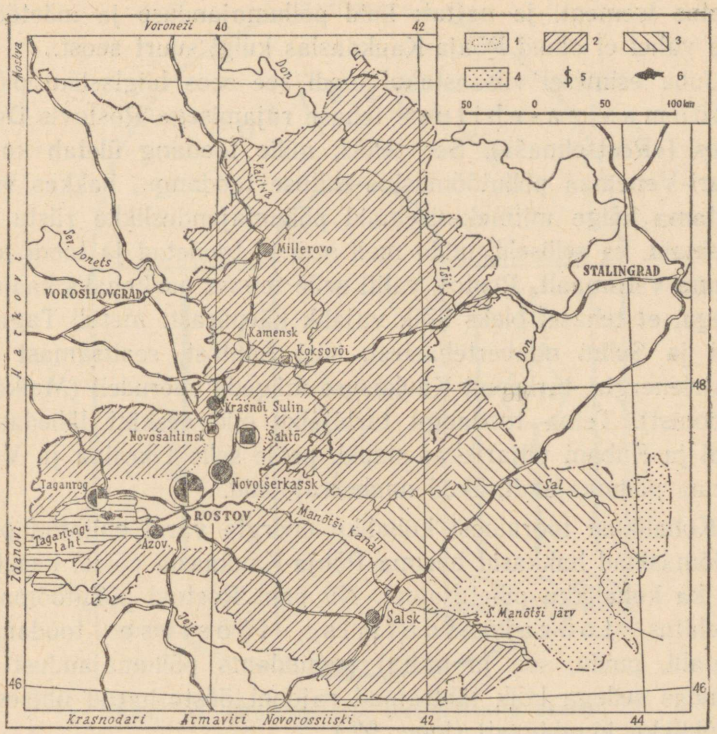
Põhja-Kaukaasias koos Alam-Doniga on juurdetulijaid — venelasi ja ukrainlasi — kuni ¾ rahvastikust.

Põlisrahvaste ja juurdetulijate vaheline piir langeb üldiselt kokku Kubani ja Tereki joonega: venelased ja ukrainlased elavad tasandikul, põliselanikud mägedes. Siin on vaja teha kaks parandust: äärmise lääne ja äärmise ida jaoks. Põhja-Kaukaasia äärmises läänes on venelased asustanud ka territooriumi mägise osa; äärmises idas aga, kus Tereki ja Kuma alamjooksu vahel laiuvad ainult karjamaaks kõlblikud poolkõrbed-stepid, ei ole venelased asunud ka tasandikule.

Keskmine rahvastiku tihedus on umbes 30 inimest 1 km²-l, tõustes 50-le ja enam tasandiku viljarikkamais kohtades suurte jõgede Kubani, Tereki (Põhja-Osseetias) ja Doni jõeorus ning mäekaevandusrajoonides — Donbassi idatiiva söerajoonis ja Groznõi naftarajoonis; kõige madalam (kuni 10 ja vähem inimest 1 km²-l) on rahvastiku tihedus kõrgmägede piirkonnas piki Kaukasuse mäeahelikku ja kuivsteppides kirdes, Astrahani oblasti piiril.

Maastikku iseloomustab kaks teravalt erinevat asulate tüüpi. Tasandikul piki jõgesid on vene ja ukraina rahvusest elanikkonnal ülekaalus suured, kuni 5000 elanikuga külad (staniitsad), mis laialdaselt asetsevad tasandikul piki jõekallast, kusjuures elamud on ümbritsetud suurtest viljapuu- ja keeduviljaaedadest. Põlisrahvaste juures mägedes on ülekaalus auulid mägijõekeste või -ojade järskudel kallastel tihedalt üksteise kõrval asetsevate sakljadega (Kaukaasia mägilaste elamu).

Linnad on siin peaaegu kõik noored: nad on kasvanud juba pärast venelaste siiatulekut kui kindlustatud kohad, kuurordid, tööstus- või kaubanduspunktid (suurtest kaubaküladest). Seoses tööstuse arenemisega on linnaelanikkond 1920. aastast kuni



Joon. 91. Rostovi oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähine rajoon, 2 — nisu-, päevalille- ja liha-piimakarjakasvatus, 3 — liha-villaloomakasvatus vähese nisukasvatusega, 4 — lambakasvatus. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 5 — viinamarjakasvatus, 6 — kalapüük.

1939. aastani kasvanud peaaegu kahekordseks ja jõudnud 30%-ni.

Majandus. Tsaariajal oli Põhja-Kaukaasia majandus ühekülgselt agraarne, primitiivne, eriti rahvusringkondades, ja halvasti korraldatud. Põllumajandus andis väljaveoks nisu, mäe-

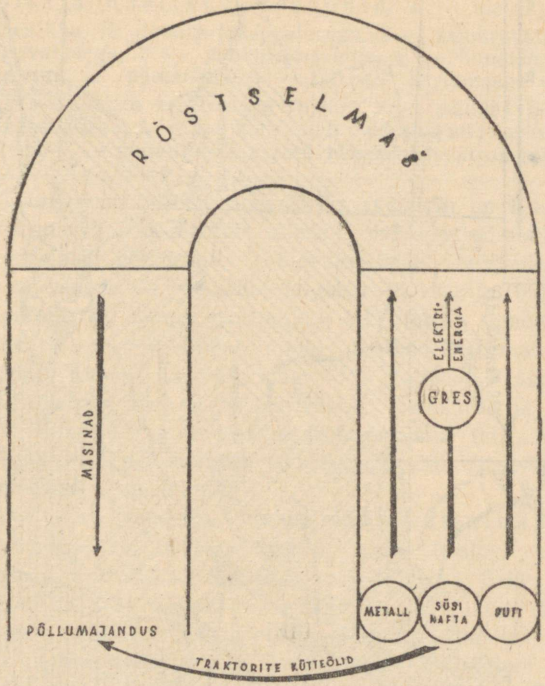
tööstus tsementi ja naftat; kuid põllumajanduse ja mäetööstuse vahel ei olnud Põhja-Kaukaasias kuigi suurt seost.

Juba esimesel viisaastakul loodi see seos hiiglasliku põllutöömasina-ehituse tehase rajamisega Rostovis Doni ääres («Rostselmaš»). See tehas, mille toodang ületab kogu tsaari-Venemaa põllutöömasina-ehituse toodangu, hakkas valmistama kõige mitmekesisemaid põllumajanduslikke riistu ja masinaid, ka selliseid, mida meil seni ei toodetud ja toodi tervikuna välismaalt. Rostov valiti selle tehase asukohaks kaalutlusega, et tehasel oleks kõik vajalik käepärast: metall Taganrogi ja Sulini naabertehastest, süsi Šahtõst, sealtsamast ka elektrienergia, tarbepuit Kaukasuse mägede veerudelt (Maikopi rajoonist). Tema toodangu tarbijaiks olid eeskätt lähedased Doni ja Kubani viljarikkad stepid, peale selle Ukraina ja Volgamaa põllumajanduslikud naaberrajoonid.

Kohalikust toorainest kohaliku energia varal ehitatud põllutöömasinad hakkasid harima Põhja-Kaukaasia põlde, kasutades ka kohalikku põletusainet. Nii pani Rostovi põllutöömasina-ehitus toorainetootmise tööstuse toodangu (metalli, puidu, söe ja nafta) teenindama põllumajandust ja ühendas sellega kõik tähtsamad rajooni tööstusharud ühtsesse tervìklikku kombinaati (joon. 92.).

Stalinlike viisaastakute intensiivse majandusliku ülesehitustööga muutus Põhja-Kaukaasia nagu Ukrainagi võimsaks rajooniks, mis ühendas rikka põllumajanduse ülisuured nisu, päevalille, tubaka, mitmesuguse puu- ja köögivilja, liha, villa ja või ülejäägid tugeva tööstusega, mis oli hästi kindlustatud kohapeal niihästi energiaga kui ka mitmesuguse toorainega, nii põllumajanduslikuga kui ka kaevandatavaga.

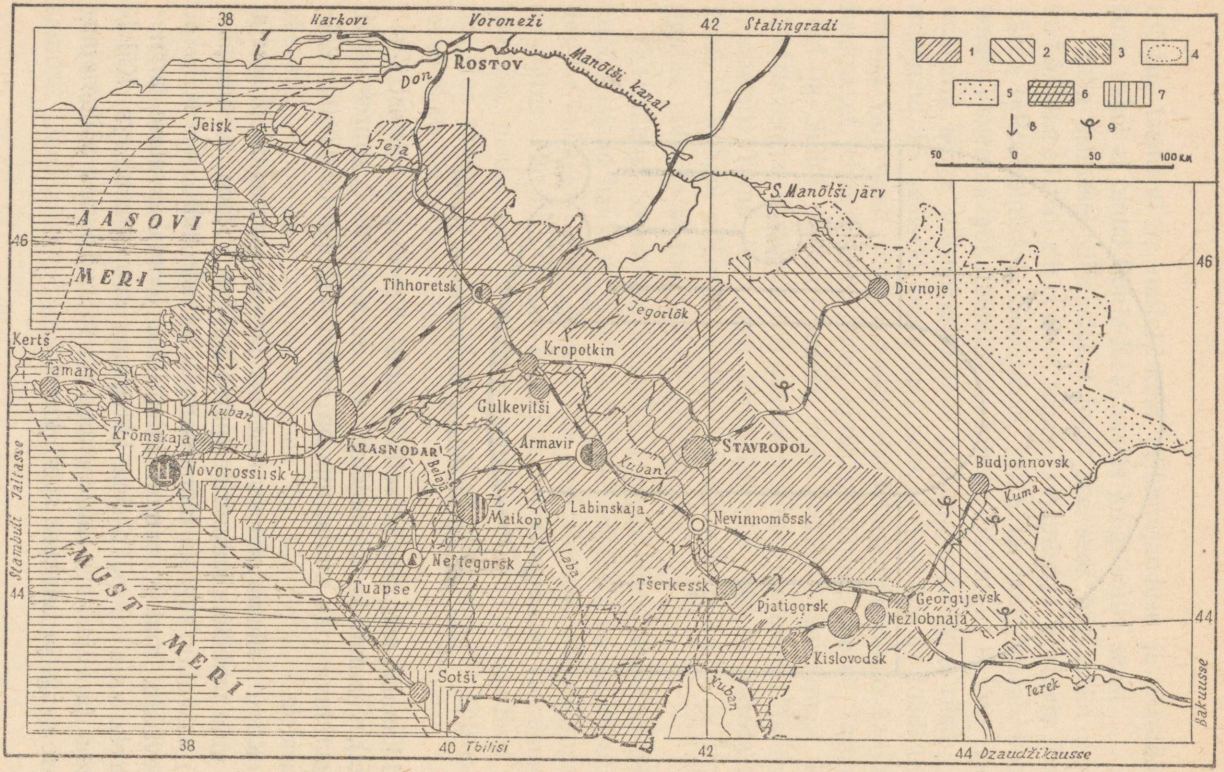
Kolhooside ja sovhooside asutamise poolest on Põhja-Kaukaasia võitnud ühe esikohtadest ja ta põllumajandus on teinud stalinlike viisaastakute ajal tootmise alal ülisuuri edusamme. Uued niisutuskanalid (Manõtši, Nevinnomõsski ja tei-



Joon. 92. «Rostselmaši» tootmisseoste skeem.

sed kanalid, mis saavad vett Kubanist, Terekist ja teistest jõgedest), samuti ka veehoidlad on mitmekordselt suurendanud niisutatava maa pinda, mis on eriti väärtuslik tehnilistele kultuuridele.

Kogu põllumajanduse tase on järsult paranenud tõukarja ja uute tehniliste kultuuride (puuvillapõõsa, sojaoa, riitsinuspuu jt.) kasvatamisega ja hinnalisemate vanade kultuuride (tubaka, päevalille, maisi), samuti intensiivse loomakasvatuse arenemisele vajaliku põlluheina külvipinna suurendamisega. Külvipinna ja viljasaagi suurenemine on toonud kaasa põllumajanduse saagi ja tulukuse suure kasvu.



Joon, 93. Krasnodari ja Stavropoli krai tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — nisu- ja päevalillekasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 2 — nisukasvatus ühes liha-villaloomakasvatusega, 3 — puuvillakasvatus, 4 — linnalähine aiandus, juurviljakasvatus ja piimandus, 5 — talviste karjamaade rajoon, 6 — mägimetsade ja suviste karjamaade rajoon, 7 — aiandus ja viinamarjaning tubakakasvatus. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 8 — riis, 9 — puuvill (väljaspool puuvillakasvatuse rajooni).

Kõige võimsamaks põllumajanduslikuks rajooniks on Kubanimaa (Krasnodar-Armavir), kus lõputute talinisu-, maisi- ja odrapõldude hulgas on suured maa-alad põlluheina, köögiviljaaedade, bahtšade, tehniliste kultuuride, nii vanade — päevalille ja tubaka — kui ka uute kultuuride — puuvillapõõsa, tee, sojaoa, riitsinuspuu all. Siin on samuti palju puuvilja-, viinamarja- ja köögiviljaaedu ning mesilaid (lähemal mägede-eelsele maa-alale); Kubani luhtadel, «plavnidel» (allpool Krasnodari), haljendavad kuivendatud maa-aladel riisiväljad. Intensiivse ja mitmekesise põllundusega on seotud ka intensiivne loomakasvatus (liha-, piima-, tõuveised ja sead), mille kasutuses on rikkalik sööt (teravili, põlluhein, toiduainetetööstuse jäätmed).

Kubanimaa piiril, põhjas ja idas, on mitteküllaldase niiskusega vöönd, mis hõlmab suurema osa Rostovi oblasti Sali stepist, Krasnodari krai kirde- ja Stavropoli lääneosa. Selles vööndis on teraviljakultuuride seas ülekaalus suvinisu ja oder ning mitteteraviljakultuuride seas, millede protsent on siin palju madalam kui Kubanimaal, — päevalill ja melonid-arbuusid. Karjakasvatus (lihaveised ja lambad) baseerub siin enamasti karjamaasöödal. See on teraviljapõllunduse ja liha-villaloomakasvatuse vöönd.

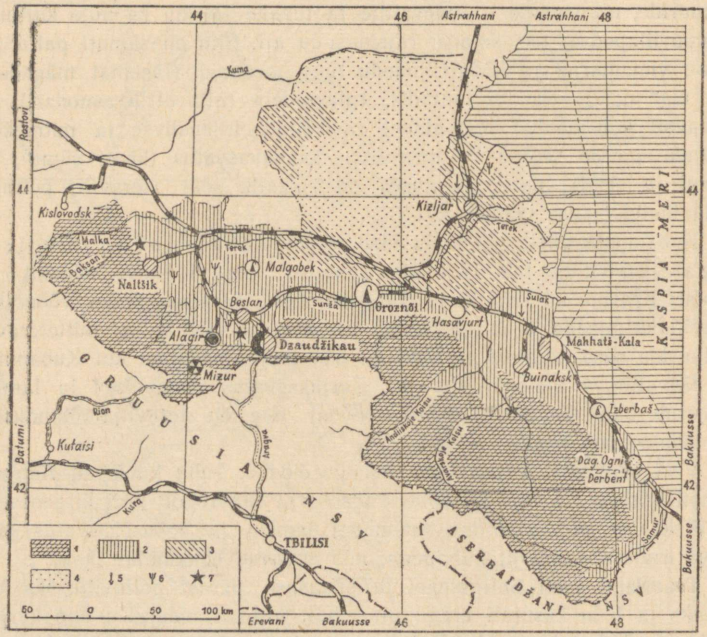
Veel kaugemal kirdes levib kuivvöönd, kuhu kuuluvad Astrahani oblasti piiril oleva Rostovi oblasti idaosa ja Stavropoli krai kirdeosa. Siin on ülekaalus ulg-karjandus (enamasti lamba- ja hobusekasvatus) ühes harva esinevate teraviljakülvidega, mis annavad ebakindlat saaki.

Tsaariajal loeti Sali steppi ta põuasuse pärast põlluviljuseks kõlbmatuks ja teda kasutati eranditult ainult ulg-karjanduseks: siin karjatati lamba- ja hobusekarjasid. Nõukogude ajal on siin rea eriliste võtete abil — põllukaitse-metsaribade, kunstlike tiikide, ohtra väetuse, õigete heinavälja-külvikordade abil — kolhoosid ja sovhoosid vallutanud kuivalt stepilt suured maa-alad; siin on organiseeritud suurimad sovhoosid. Stalini-nimeline kolhoos on osanud nisusaake tõsta 10 tsentnerilt 1935. a. juba kuni 30 tsentnerini hektaarilt 1938. a.

Põhja-Kaukaasia rahvusvabariikides ja -oblastites, mis hõlmavad Kaukasuse mäeaheliku mägede-eelseid alasid ja mäenõlvu, on jõeorgudes

intensiivne (sageli niisutusega) põllundus maisipõldude, puuviljaaedade, bahtšade ja viinamarjaistandikega, ühes ulg-karjandusega mägiaasadel.

Sõites põhjast lõunasse Kubani ülemjooksu või ta vasakpoolsete lisajõgede orgusid mööda, võib jälgida sellist looduslike tingimuste ja majanduse tootmissuundade paralleelset vaheldumist. Oru alumises osas, kus ta on veel õige lai, on näha tohutuid tehniliste taimede (eriti päevalille) põlde. Ülalpool muutub org kitsamaks, mäed ta külgedel aga kõrgemaks; seal astuvad esirinda teraviljakultuurid ning tõuseb karjakasva-



Joon. 94. Kabardiini, Põhja-Osseedi ja Dagestani ANSV ning Groznõi oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suviste karjamaade ja mägimetsade rajoon, 2 — aianduse ja mitmesuguste põllunduskultuuride rajoon, 3 — puuvillakasvatuse rajoon, 4 — talviste karjamaade rajoon. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 5 — riis, 6 — uued kiudtaimed, 7 — suured elektrijaamad.

tuse osatähtsus. Veel kõrgemal, kus org muutub kitsaks mäekuruks, on põllumajandus paigutatud kahele korrusele: all, kolhoosiperede juures, on väheldased põllud viljapuu- ja köögiviljaaedadega, ülal aga, mitmesaja meetri kõrgusel, on karjamaad. Paljudes kohtades, kus mäenõlvadel on veel metsi, raiutakse metsa, mida parvetatakse jõge mööda alla. Lõpuks, juba päris jääliustikkude juures, on ainult alpiaasad harvade karjasetelkide, mägiilmajaamade ja alpinistide baasidega.

Looduslikelt tingimustelt paistab silma Musta mere rannik, mida külmade põhjatuulte eest varjab mäeahelik ja mis peaaegu ei tunne talve (Sotšis õitsevad jaanuarikuus roosid). Soe merekliima, kõige rikkalikum taimestik, maaliline asend mägede ja mere vahel, mineraal-raviveed — kõik see kokku on teinud Musta mere ranniku aiakultuuride ja kuurortide rajooniks. Et mere ja mägede vahele surutud põllunduseks kõlblikud maa-alad on piiratud ja on olemas väga palju kuurorte (Sotši, Matsesta, Anapa jt.), spetsialiseerub põllumajandus esmajoones puuvilja-aedadele (õunad, pirnid, mandariinid, sidrunid) ja viinamarjaistandikele. Tehnilistest kultuuridest kasvatatakse siin tubakat, teed, lõuna-kanepit, eeterõli-taimi. Tugevasti on arenenud lillede ja dekoratiivtaimede kasvatus.

Põhja-Kaukaasia põllumajandus annab väga mitmekesist toorainet, mille töötlemisel on kujunenud võimas ja ühtlasi väga mitmekesine tööstus, mis paikneb üldiselt vastavalt toorainele. Levinumad on elevaatorid, veskid, tapamajad, õlitööstused, meiereid, tubaka-, makaroni- ja konservivabrikud, peale selle on küllaldaselt villa- ja parkimistööstusi, rasvasulatamis- ja viinavabrikuid jne.

Põllumajanduse ja põllumajandusliku tööstuse kõrval on Põhja-Kaukaasias stalinlike viisaastakute jooksul tugevasti arenenud ka maavarade — söe (kaevandatakse Donbassi idatiival), nafta (puuritakse Maikopi ja Groznõi juures ning Dagestanis), tsemendi merglite (Novorossiiski juures) ja värviliste metallide (Põhja-Osseetias ja teistes kohtades) toodang.

Peale põllumajandusliku masinaehituse, mida esindab rida tehaseid ja millel on üleliiduline tähtsus, on Põhja-Kaukaasias tekkinud rida kohalikke nõudeid rahuldava masinaehituse koldeid, näiteks seadmete tootmine naftatööstuse tarbeks Groznõis, Tuapses, põllumajandusliku tööstuse tarbeks Krasnodaris ja Novorossiiskis.

Põhja-Kaukaasia tähtsamad tööstusrajoonid on:

1) Donbassi idapoolne piirkond (Šahtõ) söe kaevandamisega ja kahe tähtsa töötleva tööstuse keskusega — Rostovi ja Taganrogiga;

2) Kubani—Musta mere rajoon: tsementitööstus (Novorossiisk), naftatootmine (Neftegorsk Maikopi lähedal), naftatöötlemine (Krasnodar) ja põllumajanduslikku toorainet töötlev tööstus (Krasnodar, Armavir, Maikop);

3) Groznõi rajoon (naftatootmine, naftatöötlemine ja seadmete tootmine naftatööstusele);

4) Dzaudžikau (värviline metallurgia).

Elektrijaamade energia-allikaiks on esimeses rajoonis süsi, teises nafta, ülejäänud rajoonides nafta ja «valge süsi».

Tähtsam transportmagistraal on Põhja-Kaukaasia raudtee Rostov—Bakuu. Raudteevõrk on kõige enam arenenud Donbassi lähistel ja Kubanimaal; suuremad raudteesõlmed on Rostov, Tihhoretskaja, Kropotkin, Armavir ja Krasnodar. Suurt tähtsust omab meretransport järgmiste sadamatega: Aasovi merel Rostov (Doni alamjooksul), Taganrog ja Jeisk; Mustal merel Novorossiisk ja Tuapse ning Kaspia merel Mahhatš-Kala.

Maismaaühendus Taga-Kaukaasiaga toimus viimase ajani Bakuu kaudu mineval raudtee-magistraalil, mis läheb ringi ümber Kaukasuse mäeaheliku ida poolt. Suure Isamaasõja aastatel lõpetati raudtee ehitamine mööda Musta mere rannikut, mis lühendab teed Moskvast Tbilisi 600 km võrra.

Üle Kaukasuse mäeaheliku viivad kolm teed:

1) Gruusia sõjatee (Dzaudžikau—Tbilisi) Tereki orust Krestovõi mäekuru kaudu Kura lisajõe Aragva orgu;

2) Osseedi sõjatee (Alagir—Kutaisi) Tereki lisajõe Ardoni orust Mamissoni mäekuru kaudu Rioni orgu;

3) Suhhumi sõjatee (Tšerkessk—Suhhumi) Kubani lisajõe Teberda orust Kluhhori mäekuru kaudu Kodori orgu.

Tähtsust transpordi mõttes reisijate ja osalt isegi kaupade veoks omab neist ainult esimene, teisel kahel teel on tähtsust ainult turistidele.

Peamised väljaveoartiklid on põllumajanduslikud masinad, nafta, tsink, antratsiit, tsement, vili, tubakas, puuvili, köögivilja-, puuvilja-, kala- ja lihakonservid, taimeõli, vill.

Rajooni lääneosa (kuni Groznõini) majandus kannatas saksa okupatsiooni ajal suurema hävitustöö all.

Viisaastakul 1946—1950 on Põhja-Kaukaasial ülesandeks taastada pärast sakslaste hävitustööd majandus ja linnad (Rostov Doni ääres, Krasnodar, Stavropol); põllumajanduses tuleb laiendada kvaliteetse viinamarja kasvatamist ja arendada teekasvatust ning tsitruste kultuure Sotši rajoonis. Tähtis on ka mäetööstuse arendamine, eriti haruldaste metallide ja kivisöe tootmine uutest leiukohtadest rajooni edelaosas.

Stalinliku põuarünnaku plaani järgi tuleb Põhja-Kaukaasias — peale kolhooside ja sovhooside põllukaitse-metsaribade rajamise — rajamisele ka osa mõnest riiklikust kaitsemetsavööndist ja nimelt lõunapoolne osa Stalingrad—Stepnoi—Tšerkesski vööndist, samuti vastavad vööndiosad Doni ja Severski Donetsi ääres (vt. kaart 26).

Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia linnad.

Rostovi oblast. Rostov Doni ääres, oblasti keskus, asub Doni paremal kaldal ta delta algul. Oma hea asendi tõttu tähtsamatel ristteedel oli Rostov juba enne revolutsiooni kasvanud suureks kaubalinnaks ja tõmmanud sinna rea tähtsaid raudtee-magistraale. Rostovi kaudu läheb Põhja-Kaukaa-

sia tähtsaim ühendustee Keskrajooni ja Ukrainaga. Suure tööstusliku ja kultuurilise ülesehitustöö tõttu on Rostov nõukogude aastail kahekordistanud oma elanike arvu ja saanud suurimaks linnaks kogu rajoonis. «Rostselmaši» ehitamisega on Rostovist saanud Liidu suurimaid põllutöömasina-ehituse keskusi.

Linn on juba lõplikult taastatud saksa okupantide poolt toimepandud purustustest.

Taganrog on sadam Aasovi merel, tähtis metallurgia ja masinaehituse keskus. A. P. Tšehhovi kodulinn.



Joon. 95. Rostov. Molotovi-nimelise ülikooli hoone.

Šahtõ on Donbassi idatiiva söekaevanduse keskus.

Novotšerkassk (Rostovi lähedal), kus on suur masinaehitustööstus ja rida kõrgemaid õppeasutisi ning teadusliku uurimise instituute.



Joon. 96. Rostov ja selle ümbrus.

Krasnodari krai. Krasnodar on krai keskus Kubani jõel. Tähtis raudteesõlm. Toiduainete- ja naftatöötlemise tööstus.

Novorossiisk on tähtsamaid Musta mere viljaväljaveo sadamaid ja suurim tsementitööstuse keskus NSV Liidus.

Maikop asub Belaja jõel; ta on Adõgee autonoomse oblasti keskus. Tema lähedal on Kubani—Musta mere naftarajooni põhilised leiukohad.

Tuapse on naftatoodete väljaveosadam naftatöötlemise tööstusega.

Sotši on Musta mere ranniku kuurortide keskus.

Stavropoli krai. Stavropol on Stavropoli krai keskus Kropotkini juurest tuleval raudteeharul; suurte toiduainetetööstustega.

Pjatigorsk asub Pjatigorski rajoonis Mineralnõje Vodõ jaamast mineval raudteeharul; mineraalvee-kuurortide keskus.

Tšerkessk on Tšerkessi autonoomse oblasti keskus, Nevinnomõsski juurest mineva raudteeharu lõppjaam ja Kluhhori mäekuru kaudu mineva üleminekutee alguspunkt.

Kabardiini ANSV. Kabardiini ANSV keskus on Naltšik. Ta asub raudteeharul.

Põhja-Osseedi ANSV. Dzaudžikau on Põhja-Osseedi ANSV keskus. Ta asub Tereki jõel, tema väljumisel mägedest. Raudteeharu lõppjaam ja Gruusia sõjatee algus. Värviline metallurgia Sadoni polümetallide leiukoha maakidel.

Dagestani ANSV. Mahhatš-Kala, Dagestani keskus, asub raudteel, mis läheb Rostovist Doni äärest Bakuusse. Sadam Kaspia merel; siit läheb Groznõi nafta merd mööda Astrahani.

Groznõi oblast. Groznõi on naftatootmise rajooni keskus. Naftatoodangult on tal Bakuu rajooni järel teine koht. Peale nafta puurimise ja töötlemise on olemas ka naftatöötuse seadmete tootmine.

Küsimusi.

1. Miks on Rostovi oblast paigutatud ühte rühma Põhja-Kaukaasiaga?
2. Missugused energia-allikad on Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia piirides?
3. Võrrelda asendilt ja looduslikelt tingimustelt Põhja-Kaukaasia lääne- ja idaosa?
4. Kuidas paikneb rahvastik Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia piirides?
5. Millist mõju avaldas «Rostselmaši» ehitamine Põhja-Kaukaasia tootmisseoste tugevdamisel?

6. Kuidas on kujunenud rajoonide järgi Põhja-Kaukaasia põllumajanduse spetsialiseerumine?

7. Millised tööstusrajoonid on kujunenud Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia piirides, millised harud ja energia-allikad on igaühel neist?

8. Koostada Põhja-Kaukaasia liiklusteede kaart-skeem, märkida sellele tähtsamad raudteesõlmed ja sadamalinnad; näidata nooltega veosevooluste peasuunad, mis lähevad Põhja-Kaukaasiasse ja tulevad sealt.

Viieteistkümnes peatükk.

UURAL.

Molotovi, Sverdlovski, Tšeljabinski, Tškalovi oblast, Baškiiri ANSV ja Udmurdi ANSV [1].

Uural majandusgeograafilises mõistes (alapealkirjas loetletud oblastite ja vabariikide koosseisuga) ja Uural füüsilis-geograafilises mõistes ei ühti kaugeltki.

Uurali mäed ulatuvad majandusgeograafilise Uurali piiridest kaugele väljapoole nii põhjas, kus Uurali mäeahelik on piiriks Nõukogude Liidu Euroopa-osa Kirde ja Siberi vahel, kui ka lõunas, kus Uural oma lõunapoolse mäestikuharuga — Mugodžari mägedega — tungib kaugele Kasahhi NSV piiridesse. Need Uurali äärealad, põhja- ja lõunapoolne, ei kuulu majandusgeograafilise Uurali piirkonda sellepärast, et kuni viimase ajani olid nad majanduslikult arenemata, lõunapoolne äär aga osalt ka veel sellepärast, et see jääb väljapoole Vene NFSV piire. Teisest küljest hõlmab majandusgeograafiline Uural mitte üksnes Uurali mägesid, vaid ka nende piiril olevate tasandike küllalt suuri alasid niihästi läänes kui idas. Majanduslikus suhtes on siiski kõikide Uurali oblastite ja vabariikide tähtsaimaiks ühendajaiks Uurali mäed.

---

1 Udmurdi ANSV ei puuduta Uurali mäestikku; tema lülitamise põhjuseks Uurali koosseisu on peale naabruse veel asjaolu, et Udmurdi ANSV peamine majandusharu — metallitööstus — kasutab Uurali metalli.

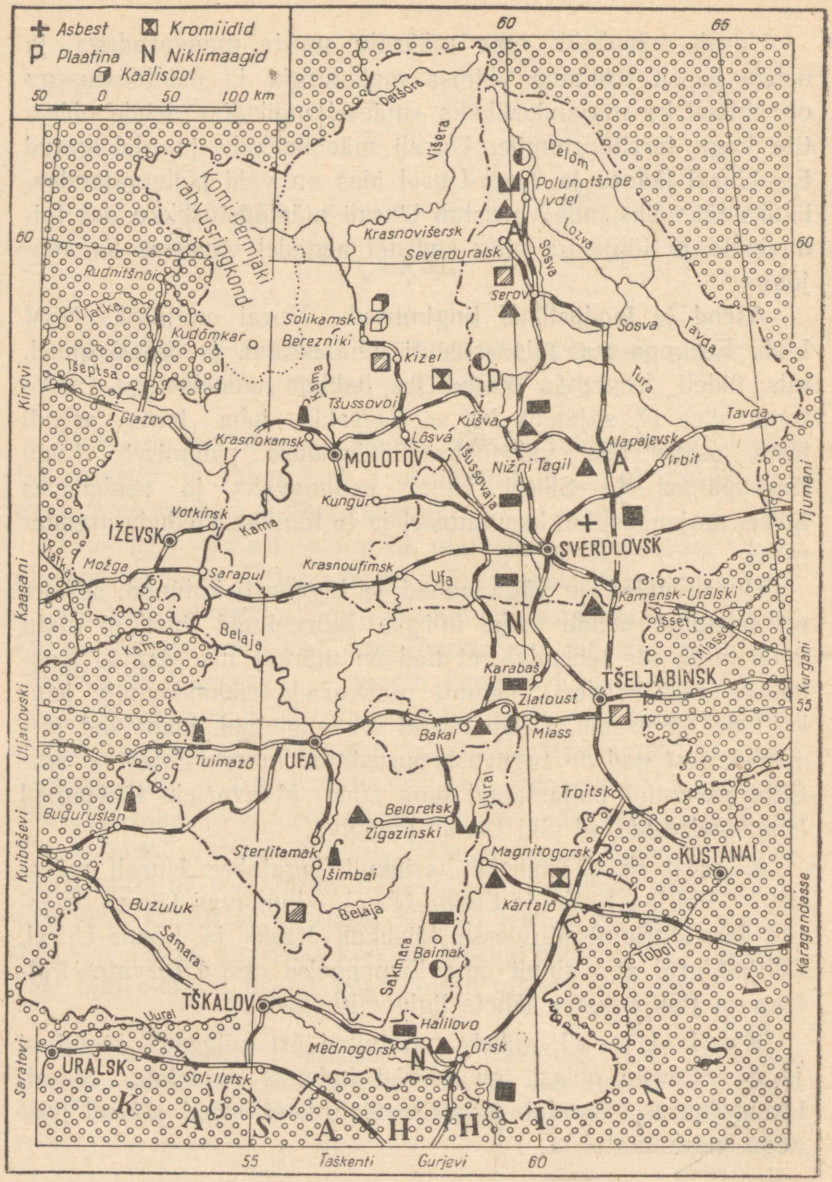
Uurali mäeahelik oma määratu suurte maavaradega ja nende baasil tekkinud võimsa metallurgia ja mäetööstusega on ühtlasi ka majanduslikuks «mäeseljandikuks» nende oblastite kogu territooriumile. Uurali mäeahelikule juurdelõigatud Ees-Uural läänes ja Taga-Uural idas on vaid põllumajanduslikuks täiendiks, mis varustab Uurali mäetööstuslikku osa toiduainete ja tööjõuga ning endistel aegadel varustas ka veojõuga.

Asend ja looduslikud tingimused. Uural on piiriks NSV Liidu Euroopa-osa, mis asustati juba ammu, ja Siberi vahel, mis liideti Venemaa külge ja hakkas venelastega asustuma alles 17. sajandil. Nii sai Uuralile juba tema asendi tõttu osaks olla vahemeheks ühenduse pidamisel Liidu Euroopa-osa ja Siberi vahel, peahoovaks ja peabaasiks Siberi majanduslikul kasutamisel ja ta tootlike jõudude arendamisel.

Uurali mäed on väga vanad ja tugevasti kulunud; sellega on seletatav nende väike kõrgus (kõrgeimad tipud ei ulatu 2000 m-ni, see tähendab, et nad on märksa madalamad Kaukasuse mäekurudest), samuti maavarade rikkalikemate leiukohtade olemasolu. Läänenõlvad on laugemad, idanõlvad järsemad, sest nad on tugevasti purustatud murrangutest ja seetõttu paremini paljastanud oma põue. Maavarade tähtsamad leiukohad esinevad piki Uurali idanõlva.

Kolmest osast, milleks harilikult jagatakse Uurali mäestik, — Põhja-, Kesk- ja Lõuna-Uural — kuuluvad Uurali oblastite territooriumi piiridesse täielikult Kesk- ja Lõuna-Uural, Põhja-Uural aga ainult oma lõunapoolse osaga (arvates Petšora ja Põhja-Sosva lähete liginemiskohast).

K e s k - U u r a l, millele najatuvad eri külgedelt Molotovi ja Sverdlovski oblast, on kõigist kolmest madalaim. Sverdlovski juures tasandub maastik niivõrd, et mäed jäävad peaaegu märkamatuks.



Joon. 97. Uural

(Molotovi, Sverdlovski, Tšeljabinski ja Tškalovi oblast, Baškiiri ja Udmurdi ANSV).

Lõuna-Uural on märksa kõrgem Kesk-Uuralist, kuid ei küüni Põhja-Uurali kõrguseni (Lõuna-Uurali kõrgeim punkt Jaman-Tau on 1639 m). Lõuna-Uural jaguneb ahelike ridadeks, mis suunduvad lehvikutaoliselt lõuna poole ja hõlmavad üheskoos kuni 250 km laiuse maa-ala.

Hoolimata oma võrdlemisi väikesest kõrgusest on Uurali mäed siiski mitte just väikeseks takistuseks niihästi raudteetranspordi arendamisel kui ka kohaliku põllumajanduse arenemisel (mäetööstuslike tehaste lähemas ümbruses).

Suure ulatuse tõttu põhjast lõunasse läbib Uural rea kliimalisi ja mullastiku-taimkatte vööndeid. Kuna kõrgemail astmeil on külmem, siis iga kliimaline ja mullastiku-taimkatte vöönd ulatub mägises osas mõnevõrra kaugemale lõunasse kui mäenõlvadel ja seda enam nende kõrval olevail tasandikel.

Kliima suhtes võib Uuralit jämedais joontes jagada nelja ossa: jaheda ja niiske kliimaga loodeosa, külma ja küllaldaselt niiske kliimaga kirdeosa, võrdlemisi sooja ja kergelt põualise kliimaga edelaosa ning selgesti mandrilise ja kuiva kliimaga kaguosa.

Mullastiku ja taimkatte jaotus Uuralis oleneb asendist laiuskraadide järgi, kõrgusastmest ja sademeist. Metsi on rohkem Põhja-Uuralis ja läänenõlvadel; kaguosa, vastu Kasahstani, on stepp.

Põhja-Uurali lõunaosas ja Kesk-Uuralis on kogu maa-ala tihedalt kaetud metsaga, peamiselt okasmetsaga, kuid läänest tungib siia märkimisväärne segametsade kiil. Lõuna-Uuralis katab kõrgemaid kohti kuusemets, madalamaid kohti männimets (paiguti tugeva lehtpuuliikide lisandiga); see mets kiildub lõunas terava keelena ja madalamail kohtadel ümbritseb teda läänest algul pärnametsade vöönd, hiljem metsasteppide vöönd, idast aga hõreda männimetsa kitsas riba, mis läheb üle stepiks. Hoolimata sellest, et Uurali metsad on paljudes kohtades juba tublisti harvendatud, on neil siiski veel suur tähtsus mitte üksi

Uuralile, vaid ka Volgamaale, kuhu parvetatakse metsamaterjali Kaamat mööda.

Uuralit piirab mustmulla-steppide vöönd, mis kaldub metsade lõunapiiri järel kaugele lõunasse.

Teravad erinevused kliimas, samuti ka mullastikus ja taimkattes ühes vahedega reljeefis avalduvad tublisti põllumajanduse tootmissuundade erinevuses Uurali mitmesugustes osades.

Vähese kõrguse tõttu ei ole Uurali mäed kuigi suured niiskuse kinnipidajad; ainult Põhja-Uuralis on väheseid jääliustikke.

Seoses sellega ei ole Uurali jõed kaugeltki nii veerikkad ega kanna endas nii palju energiat kui Kaukaasia jõed. Kõige enam on sademeid loodes (kuni 700 mm), Põhja- ja Kesk-Uurali läänenõlvadel; kõige vähem on neid kagus, s. o. Lõuna-Uurali idanõlvadel, mis laskuvad Kasahstani kuivade steppide poole. Seoses sellega on läänenõlva jõed veerikkamad idanõlva jõgedest. Kõigist Uurali jõgedest on suurima tähtsusega niihästi transpordile kui ka energeetikale Kaama, järgmisel kohal on Kaama lisajõgi Belaja.

Uurali p e a r i k k u s ei ole mitte ta vetes ega metsades, vaid ta m a a v a r a d e s.

Uurali maavarade aluseks on r a u a m a a g i d, mis esinevad üksikute enam-vähem rikkalike lademetena kogu mäeseljandiku pikkuses. Uurali rauamaagid on enamasti kõrge metallisisaldusega ja vabad kahjulikest lisandeist. Tähtsaimad leiukohtadest on:

Lõuna-Uuralis H a l i l o v o (Tškalovi oblast), K o m a r o v o - Z i g a z i n s k i (Baškiiria), M a g n i t n a j a m ä g i ja B a k a l (Tšeljabinski oblast);

Kesk-Uuralis T a g i l - K u š v a rühm (Blagodatj, Võssokaja ja Lebjažja mägi) ja leiukohad A l a p a j e v s k i ning S e r o v i juures (Sverdlovski oblast).

Uurali rauamaagid, eriti Bakali omad, on NSV Liidu pari-

mad ja on kõige kohasemad kvaliteet-metalli saamiseks. Maakide tähtsus suureneb ka seetõttu, et siinsamas Uuralis on ka palju metsi maagi sulatamiseks puusõe abil, samuti «raua kaaslasteks» nimetatud metalle, mida kasutatakse kvaliteetmetallurgias lisanditena rauale. Nendest «raua kaaslastest» on Uuralis olemas nikkel, kroom, mangaan jt.

Uural on rikas ka värviliste metallide, esmajoones vase poolest, mis on nagu raudki levinud igal pool Uuralis.

Erakordselt suured on Uuralis mitmesuguse keemilise tooraine varud. Siin leidub kaali- ja keedusoola, fosforiite, kromiite, kõnelemata koksistamise, vasevalu ja söepõletamise jäätmeist.

Peale selle on olemas kulda, plaatinat, mitmesuguseid vääriskive, samuti asbesti, alumiiniumi toorainet (boksiite) ja teisi kergeid metalle, mitmesuguseid ehitusmaterjale. Rea maavarade, näiteks plaatina, asbesti, vääriskivide poolest kuulub Uuralile üks esikohti maailmas.

«Uural... on niisugune rikkuste kombinatsioon, millist ei leidu ühelgi teisel maal.» (Stalin.)

Sellele kolossaalsele rikkusele ja mineraaltooraine mitmekesisusele ei vasta ainult söevarud, mis on koondunud peamistesse leiukohtadesse Kizelis (Molotovist kirde pool), Jegoršinos (Sverdlovskist ida pool), Tšeljabinskis ja Bogoslovskis.

Nendest leiukohtadest annavad koksistuvat sütt (ja sedagi vaevu, ainult Kuznetski söe lisamisega) ainult Kizeli lademed. Teised annavad sütt, mis on kõlblik kütteks, kuid mitte metallurgiale. Seega osutub Uurali mitte väikese tähtsusega ülesandeks igakülgne söetoodangu arendamine selleks, et söe sissevedu (Kuzbassist ja Karagandast) võiks piirduda ainult koksistuva kivisöega metallurgia tarveteks.

Oluliseks täienduseks metallurgia kütteainele on puusüsi. Lauskmaa osas ulatuvad metsad kuni Ufani läänes ja

Irbitini idas, mäeseljandikul ja ta läänenõlvadel aga kuni Baimaki laiuskraadini; idanõlvad on sademete vähesuse tõttu metsadest lagedad juba alates kohast, kus Ufa—Tšeljabinski raudteeliin läbib mäeseljandikku.

Energeetilise kütteainena on väga suur tähtsus naftal, mida on leitud juba nõukogude ajal Molotovi ja Krasnokamski lähedal ning seejärel Baškiirias (Išimbai, Tuimaza) ja teistes kohtades (Buguruslan, Kaamamaa). Baškiiria naftaleiukohad on «Teise Bakuu» peabaasiks. Uuralis leiduvad ka üsna suured turbavarud.

Et Uurali mäed ei ole kõrged ja sademeid on võrdlemisi vähe, ei ole vee-energia varud kuigi suured ning nad esinevad hajali väikeste koskedena; kuid neil on siiski suur tähtsus vähema ja keskmise ulatusega elektrifitseerimise suhtes. Energia poolest rikkamad on läänenõlva jõed, eriti Kaama. Uurali maavarade äärmine mitmekesisus ja nende leiukohtade hajusus tingivad ka Uurali mäetööstuse mitmekesisuse ja hajususe.

Põllumajanduses ei oma peatähtsust muidugi mägine osa, vaid mägede piiril olevad tasased maa-alad, eriti lõunas metsastepi ja mustmullastepi vööndis.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Uural oli esimeseks «tõeliseks» mäerajooniks, kuhu jõudis Moskva-Venemaa oma laienemisel.

Esimestena jõudsid Uuralisse novgorodlased, kes juba 12. sajandil korraldasid retki Põhja-Uuralisse karusnahkade hankimiseks. 15. sajandil avastati Kaamal soolaleiukohad ning hakati ehitama soolakodasid. Soolatootmine oli tol ajal ainuke tööstusharu, mida organiseeriti suuremõõduliselt, ning soolatootmise pearajooniks oli Põhi (Solvõtšegodsk). Rikkad suurkaupmehed Stroganovid viisid oma soolatootmise ettevõtted Põhjast Uurali, Kaama kallastele, ning nad said 16. sajandil siin Moskva valitsuselt tohutud maa-alad feodaalsete valitsejate õigustega.

17. sajandist peale hakati Uuralis tootma raua- ja vasemaake. Uurali mäetööstus hakkas ulatuslikult arenema juba Peeter I ajal, kui Moskva valitsus suuresti vajas metalli oma sõjaväe ümberrelvastamisel. Uurali maavarad võeti kasuta-

misele Moskva riigi poolt sel teel, et suured maalahmakad jaotati välja kohustusega töödelda maavarasid, kusjuures anti ühtlasi ka õigus sinna «välja viia» pärisorje-talupoegi, kes kinnistati tehaste juurde tööjõuna. Sunduslik töö Uurali tehastes primitiivse tehnika ja elajaliku ekspluateerimise tingimustes oli raskem kui sunnitöö.

Mitte asjata ei kirenda Uurali iga tehase ajalugu mässudest. Pugatšovi ülestõusus moodustasid mäetööstusliku Uurali töölised-pärisorjad suure jõu.

Seni kui oli tundmata malmi sulatamine kivisöe abil, etendas Uural oma kõrgesordiliste maakide, metsarikkuse ja odava tööjõuga suurimat osa maailma metallurgias. 18. sajandil veeti Uuralist metalli välismaale, muuseas ka Inglismaale, kus tol ajal olid kõik metsad malmi sulatamisel juba hävitatud.

Oma ülemaailmse tähtsuse kaotas Uural varsti pärast seda, kui Inglismaal 18. sajandil leiutati maagi sulatamise menetlus mineraalse kütte abil. 1861. a. reform jättis Uurali metallitehased odava tööjõuta, kuid see reform säilitas tehaste omanikele nende tohutud maa-alad. Tehaste talupojad ei saanud jaosmaid, välja arvatud vaid elamute ümber olevad maalapid. Et aga nad olid nende maalappide abil kinnistatud tehaste külge, olid talupojad siiski sunnitud tehaste omanikele andma odavat tööjõudu. Sellega säilis Uurali tehastes teataval määral ka endine mahajäänud ühiskonnakord. Samuti põhjustasid tehaste väiksus ja maagi sulatamine puusöe abil tehnika mahajäämuse. Hoolimata oma toodangu kõrgest kvaliteedist ei suutnud Uural neil tingimustel konkureerida uue mäetööstusliku rajooniga, mis 19. sajandi 70-ndatel aastatel hakkas tekkima Lõunas Krivoi Rogi maagil, Donetsi kivisöel ning välismaa kapitali ja uusima tehnika varal. Lõuna läks Uuralist ette juba 90-ndatel aastatel.

1899. aastal iseloomustas Lenin Uuralit selliste sõnadega: «Reformideeelse ajastu otsesemad jäänused, töörendi tugev arenemine, tööliste sun-

nismaisus, madal tööproduktiivsus, tehnika mahajäämus, madal töötasu, käsitsitootmise domineerimine, maa loodusvarade primitiivne ja röövellikult ürgne ekspluateerimine, monopolid, konkurentsi kitsendav mõju, enesessesulgumine ja eraldumine tolle aja üldisest kaubanduslik-tööstuslikust liikumisest — see on Uurali üldpilt.»

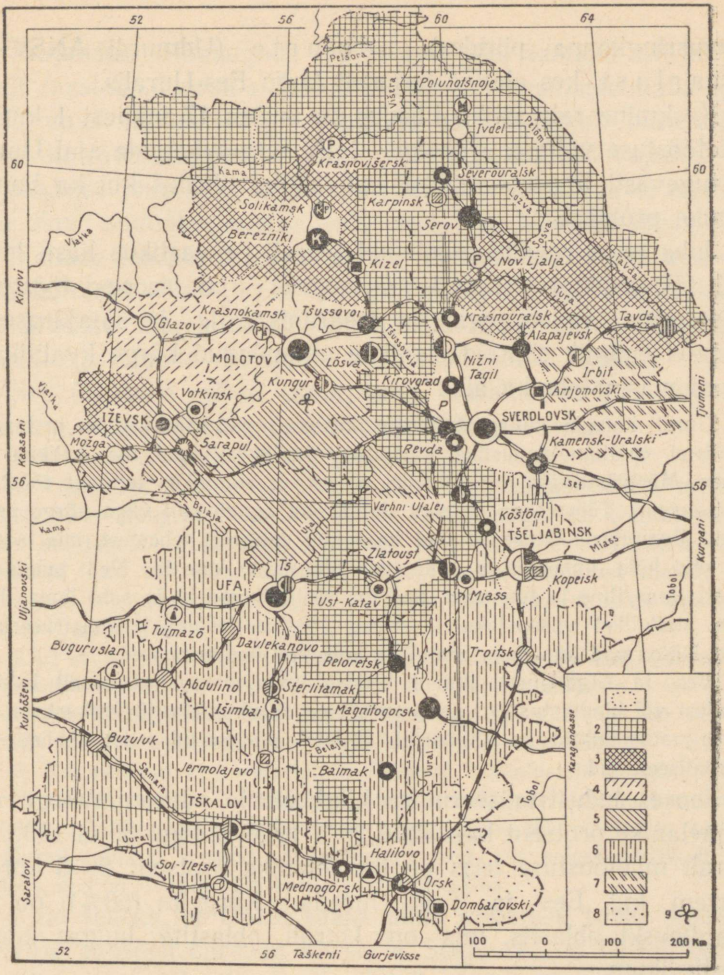
Puusüsi on pude ega kannata välja suuremat survet, seepärast tuleb puusõe kasutamisel ehitada kõrgahjud märksa vähemate mõõdetega (5—10 korda) kui koksiga töötades. Mehaanilist energiat saadi langevalt veelt lihtsa vesiratta abil; igal tehasel oli oma tehasetiik. Tehase ümber, umbes 30 km kauguses, olid söepõletamisahjud. Ahjud püüti paigutada nii, et nende juurde võis metsa tuua parvetamisega. Neil juhtudel, kui tehas oli raudteest eemal, kasutati toodangu väljaveol parvetamist, mida võis harilikult teha vaid kord aastas, kevadise suurvee ajal. Selline tehas nõudis oma teenindamiseks tohutu hulga jala- ja hobutööjõudu väljaspool tehast — metsaraiumiseks, parvetamiseks, söepõletamiseks, maagivedamiseks, söevedamiseks jne. Mäetööstuslikku Uuralisse voolas hooajatöödele kümneid tuhandeid talupoegi naaberrajoonidest. Talupoja hobune oli neil töödel peamiseks «mootoriks». Uural jäi kogu maailmas ainsaks metallurgiarajooniks, kus malmitoodang sõltus kaerasaagist. Ka töölised enamikus Uurali vähemates tehastes jäid pooltalupoegadeks — oma talundiga, keeduviljaaedadega, heinamaadega, mõnikord ka tarbimiskülvidega. Vanale Uuralile oli ülimalt iseloomustav tehasetöö osaline seismajätmine suvel selleks, et töölistel oleks võimalik teha oma põllutöid.

Kodusõja ajal 1919. a., kui valged Uuralist lahkusid, hävitasid nad rea tehaseid. Uurali tehaste nimestikes leidus selliseid märkusi: «Oma maakide varud on lõppenud», «Kütteainega ei ole tehas varustatud», «Seadmed pole sobivad».

Vana Uurali mäetööstus, mis tuli meile pärandina tsaari-Venemaalt, koosnes üle saja väikesest, vananenud ja kulunud varustusega tehasest, mis olid laiali paisatud üle kogu Uurali, sageli eemal raudteedest, töötades kohalikul maagil ja puusöega.

Rahvastik. Rahvuslikult koosseisult on Uurali rahvastik kaunis ühtlane. Venelasi on ¾ kogu rahvastikust.

Teistest rahvustest on kõige enam baškiire (Baškiiria piirides), komisid-permlasi (Molotovi oblasti Komi-Permi



Joon. 98. Uurali tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähised juurvilja- ja piimandusrajoonid, 2 — metsatööstus põllunduskolletega, 3 — metsatööstus ühes piimakarjakasvatuse ja teravilja tootmisega, 4 — linakasvatus- ja piimandusrajoon, 5 — teraviljakasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 6 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 7 — piimandus (võivalmistamine) ühes teraviljakasvatusega, 8 — ulg-loomakasvatus (liha ja vill), 9 — ristikukasvatus (seemneks).

(Lühendid: P — Pervouralsk, Tš — Tšernikovsk).

rahvusringkonna piirides), udmurte (Udmurdi ANSV-s), tatarlasi, kes elavad hajusalt kogu Ees-Uuralis.

Keskmine rahvastiku tihedus on umbes 17 inimest 1 km²-l. Mäetööstuse võimsa arenemise tõttu on nõukogude ajal Uuralis tugevasti tõusnud niihästi rahvastiku tihedus kui ka linnaelanike protsent.

Juba enne revolutsiooni olid Uurali rahvastikus hästi levinud tööstuslikud oskused. Praegusel ajal, seoses tööstuse kolossaalse arenemisega, on iseäranis sõja- ja sõjajärgsetel aastatel enamik siinseid elanikke omandanud kõrge kvalifikatsiooni masinatehnika alal.

Uurali linnade tüüp mäetööstuslikus osas piki mäeahelikku ja tasandikulistel «põllumajanduslikel täienditel» mõlemal pool mäeahelikku on erinev. Mäetööstusliku osa linnadel on suures enamikus teravalt tööstuslik iseloom. Tööstusega tegelev elanikkond annab siin väga kõrge protsendi. Enamikus on need linnad kasvanud endistest tehastest, mis tsaariajal olid küla olukorras ja mida valitseti nagu külasid. Neil puudusid täiesti linna ilme ja tunnused; nad muutusid linnadeks ja said linna ilme alles stalinlikel viisaastakutel, seoses tööstusettevõtete rekonstrueerimisega. Nii on nad linnadena enamikus kõik veel hoopis noored.

Ees- ja Taga-Uurali linnad tekkisid juba ammu (peamiselt kaubaküladest või kindlustustest) ja arenesid edasi administratiivkeskustena või kauba-jaotuspunktidena. Viimastel aastatel on paljud neist tublisti industrialiseerunud.

Seoses industrialiseerimise hiiglasuurte edusammudega on linnaelanike protsent kasvanud 25-lt 1926. a. kuni 36-ni 1939. a. Uurali mäetööstuse osas on linnaelanike protsent 2—3 korda suurem kui Ees- ja Taga-Uuralis. Kõrgeim (60%) on ta Sverdlovski oblastis, mis on Uurali oblastite hulgas kõige tööstuslikum.

Suure Isamaasõja aastail on kõik Uurali tööstuslinnad väga tublisti kasvanud, eriti suuremad — Sverdlovsk, Tšeljabinsk, Magnitogorsk, Nižni Tagil, Ufa.

Uurali suured linnad on tööstuslikku tüüpi ja enamik neist asub mäetööstuse osas.

Majandus. Nõukogude võimu esimestel aastatel tuli kõigepealt taastada Uurali mäetööstus, mis oli enamasti maha jäänud, omas vananenud seadmeid ja oli põhjalikult purustatud Koltšaki väeosade poolt. Kogu selle taastamistöö vajaduse ja vajalikkuse juures oli ta ka mitteküllaldane, sest ta ei andnud ega olnud suuteline andma seda, mida riik Uuralilt vajas.

Vanade tehaste taastamine, kui nad oleksid jäetud puusöebaasile, oleks võinud anda ainult ligi miljon tonni malmi, kuna sotsialistliku ülesehitustöö arendamine idas, uute raudteede, tehaste ja linnade ehitamine nõudis miljoneid tonne.

See ülesanne esitati esmajoones Uuralile, sest ta oli idas viimane enam-vähem arenenud metallurgiarajoon.

Peale selle arvestati siin veel järgmisi fakte.

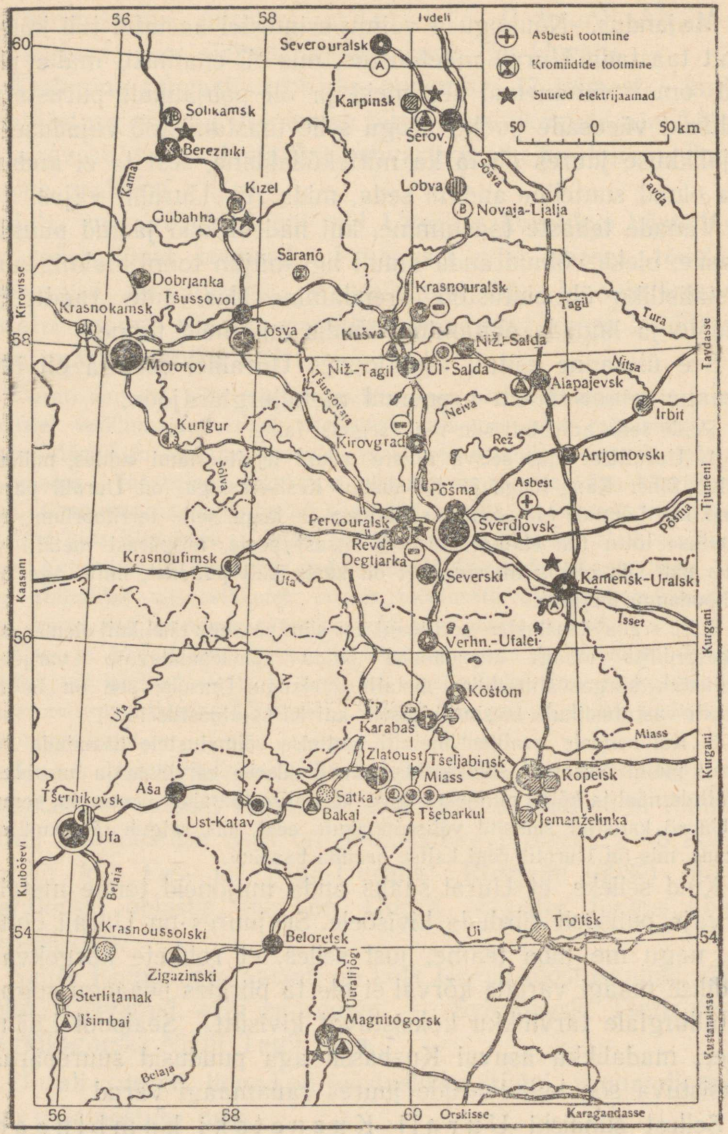
1. Uuralitest idas seisva tohutu suure territooriumi suhtes, millesse kuulub Siber Kaug-Idaga ja Kasahstan Kesk-Aasiaga, on Uuralil parem asend kui Lõunal. Majanduse «nooruse» ja kogu selle territooriumi arenematuse tõttu tuli ehitust alustada otsast peale, mispärast metalli vajadus pidi siin olema nii suur, et oli karta küll puudust, mitte aga metallitoodangu ülejääki.

2. Et «raua kaaslaste» sortiment on siin peaaegu täielikult olemas, siis kõrgesordilise maagi ühendamine puidu tähelepandavate varudega kindlustab kõrgekvaliteedilise metalli toodangu Uuralis; see on tarvilik niihästi vastutuslikule masinaehitusele kui ka sõjatööstusele.

3. Kui nendele kvaliteet-metalli tootmise võimalustele lisandada veel Uurali muud ressursid sõjatööstuse arendamiseks värviliste ja haruldaste metallide näol ja kõige mitmekesisema keemilise tooraine olemasolu, samuti ka Uurali kaitstud seisund välisrünnakute eest, siis selgub täielikult see tähtsus, mis on Uuralil riigi kaitse parima baasina.

Kuid selleks, et Uural saaks anda miljoneid tonne metalli, oli vaja puusöelt siirduda kivisöele. Seejuures on Uurali õnnetus, nagu me juba teame, just selles, et rohkete kõrgekvaliteedilise maagi varude kõrval ei ole ta piirides peaaegu sugugi metallurgiale tarvilikku koksistuvat kivisütt. Sealpool Lääne-Siberi madalikku asuval Kuzbassil aga puudusid suurepärase koksistuva söe hiigelvarude juures rauamaagi varud.

Sellest sündiski Uurali-Kuznetski kombinaadi



Joon. 99. Mäetööstusliku Uurali tööstuskeskused.

(lühidalt UKK) peaidee — ühendada Uurali maak Kuznetski söega, s. o. kõneldes konkreetselt, ehitada rida uusi suuri must-metallurgia-tehaseid niihästi Uuralis kui ka Kuzbassis ja hiljem ühtedes ja samades rongides vedada Uuralist Kuzbassi rauamaaki, Kuzbassist aga Uuralisse kivisütt. Kuid mustmetallurgia, mis baseerub Uurali rauamaagil ja Kuznetski söel, mida ühendavad «pendlina» mõlemale poole liikuvad kindla sihtkohaga kaubarongid, — see on ainult Uurali-Kuznetski kombinaadi alus. Sellel alusel oli vaja luua rasketööstuse lõpuleviidud tsükkel, mis hõlmaks mustmetallurgia kõrval värvilise metallurgia, samuti masinaehituse, keemitööstuse, transpordi ja elektrijaamade võrgu.

Vajadus luua teine söe-metallurgiabaas idas Uurali maagi ühendamise teel Kuznetski söega oli 1930. a. sõnastatud ÜK(b)P Keskkomitee määruses Uralmeti töö kohta niiviisi:

«Maa industrialiseerimine ei või tulevikus toetuda ainult lõuna söe-metallurgiabaasile. Maa industrialiseerimise eluliselt vajalikuks tingimuseks on NSV Liidu teise peamise söe-metallurgiakeskuse loomine idas Uurali ja Siberi rikkalikemate söe- ja maagilademete ärakasutamise teel.»

Lõplik otsus Uurali-Kuznetski kombinaadi ehitamise kohta võeti vastu seltsimees Stalini ettepanekul XVI parteikongressil 1930. a. Kolmekümnendail aastail teostati Uurali-Kuznetski kombinaadi projekt kõigis ta pea-elementides ja NSV Liidu teine söe-metallurgiabaas oli loodud.

Kivisõe ja rauamaagi ühendamine 2000 km kauguselt oleks kapitalistliku riigi praktikas olnud võimalik ainult odava veetee olemasolu korral. Mis aga kindlustas meile selle kauguse ületamise võimaluse?

Kõigepealt suur vedude hulk ja rongikoosseisude täielik koormatus mõlemalt poolt, mis teeb veokulud tublisti odavamaks. Ka tehaste suurus alandab toodangu maksumust. See tehaste suurus lubab ka organiseerida kivisõe koksistamist metallurgiatehase juures (nagu see on teostatud Magnitogorskis) ning ühendada metallurgiat keemiaga ja elektrienergia tootmisega. Selline ühendamine võimaldab toorainet täielikult kasutada, mis annab uut kokkuhoidu ja seega võimaldab ka toodangu mak-

sumuse uut alandamist. Tulemuseks on see, et metall, mida toodetakse Uurali-Kuznetski kombinaadi mustmetallurgia-tehastes (Magnitogorskis, Nižni Tagilis, Kuznetskis), vaatamata tohutule kaugusele maagi ja kivisöe vahel, tuleb siiski odavam kui malm lõunapoolsetes tehastes.

Nii on kauguste võitmine saanud võimalikuks ainult ülesehitustöö suure ulatuse tõttu, samuti kõrge tehnika ja piiramatute võimaluste tõttu tootmisharude kombineerimisel. Kõik see võimaldas maksimaalse täielikkusega kasutada toorainet ja maksimaalselt vähendada tootmiskulusid.

Liiatigi — ja see pole vähema tähtsusega — meie sotsialistlik riik, mis ühendab enda kätte kõik tööstusharud, ehitas üheaegselt metallurgiatehaste ülesehitamisega Uurali-Kuznetski kombinaadi territooriumil ka raudtee ja masinaehitustehased ning teisedki tehased metallitöötlemise alal, s. o. laiendades metalli tootmist, laiendas samal ajal ka selle tarbimise ringi. Selline ülesehitustöö, mis haarab plaanikindlalt nii paljusid harusid sellisel kaugusel, poleks kapitalistlikus majanduses üldse olnud võimalik.

Uurali-Kuznetski kombinaadi ülesehitustöös etendas Uural juhtivat osa. Esinedes Uurali-Kuznetski kombinaadi teiste osade aktiivse ülesehitajana, ehitas Uural end ise ümber ja niiviisi tekkis vana, revolutsioonieelse Uurali asemele uus, sotsialistlik Uural.

Uurali mustmetallurgiat esindavad:

1) kaks väga suurt uut tehast, mis töötavad Kuznetski söega ja annavad tavalist metalli: Magnitogorski ja Novotagili tehased;

2) üle kahekümne rekonstrueeritud vana tehase, mis töötavad puusöega ja annavad kvaliteet-metalli. Suurim neist on Serovi tehas.

Magnitogorski tehas ehitati juba teise viisaastaku algul Uurali jõe vasakule kaldale, Magnitnaja mäe juurde, kus on kõrgekvaliteedilise rauamaagi suuri varusid. Üheaegselt ehitati ka raudteeliin Magnitogorskist Kartalõ'sse. Isamaasõja algul andis Magnitogorski tehas üksi rohkem metalli kui kõik vana Uurali tehased kokku; ta täisvõimsus on aga kogu Uurali revolutsioonieelsest malmivalust mitu korda suurem.

Kuznetski söe kõrval on Magnitogorski tehas hakanud viimaseil aastail kasutama ka kaks korda lähemal asuvat koksistuvat Karaganda sütt; Karaganda ja Magnitogorski vahelise tee õgvendamiseks on ehitatud Akmolinsk—Kartalõ raudteeliin.

Novotagili tehas on ehitatud Nižni Tagilis hiljem kui Magnitogorski tehas. Samas oli juba enne vana Nižni Tagili tehas, mis töötas puusöega. Novotagili tehase rauamaagi baasiks on Võssokaja mägi.

Viisaastakul 1946—1950 viiakse lõpule mustmetallurgiatehaste ehitamine Tšeljabinskis ja Nižni Tagilis.

Puusöel töötavad Uurali kvaliteet-metallurgia tehased annavad mitmesugust kõrgesordilist terast, mis etendab tähtsat osa nii masinaehituses kui sõjatööstuses. Uutest Uurali kvaliteetmetallurgia tehastest on eriti suure tähtsusega rauasulamite tehas Tšeljabinskis.

Mustmetallurgia kõrval on Uuralis ülisuuri edusamme teinud ka värviline metallurgia. Revolutsioonieelsel ajastul esindasid seda peaaegu eranditult vasevalutehased, mille tehnika oli vananenud ega osanud kasutada väävli ja raua lisandeid, mida on suurel hulgal Uurali vasemaagi leiukohtades. Raud läks räbu hulka, väävel aga eraldus õhku, mürgitades seda ja hävitades taimkatte tehase ümbruses mitme kilomeetri ulatuses. Uus meetod võimaldas tõsta maagist saadava vase protsenti, samuti täielikumalt kasutada teisi maagi elemente, sealhulgas ka väävlit, mis on väga tähtis reale tööstustele, eriti keemiatööstusele. Vanade tehaste rekonstrueerimise kõrval ehitati uusi vasevalutehaseid. Vasevalutehastest on suurimad Krasnouralski, Mednogorski, Põšma (elektrolüüsimenetlust kasutav) tehas.

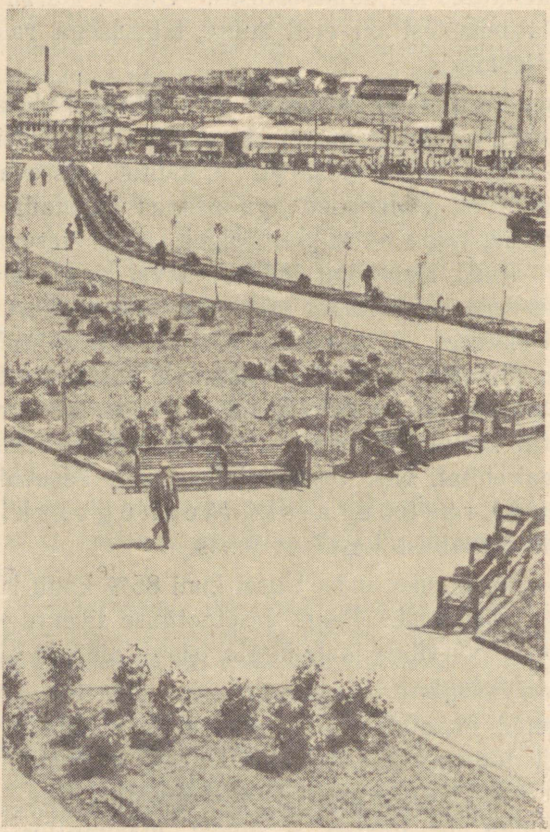
Isamaasõja alguks andis Uural kuni 85% kogu NSV Liidus valatavast toorvasest. Peale vasetootmise täienes nõukogude aastail Uurali värviline metallurgia tsingi, nikli ja alumiiniumi tootmise tehastega.

Laienenud metallitootmise, sealhulgas kvaliteet- ja värvilise metalli tööstuse baasil tekkis Uuralis võimas masinaehitustööstus, peamiselt rasketööstus; see on suure metallimahuga ja toodab seadmeid mäetööstusele enesele, transpordile, põllumajandusele.

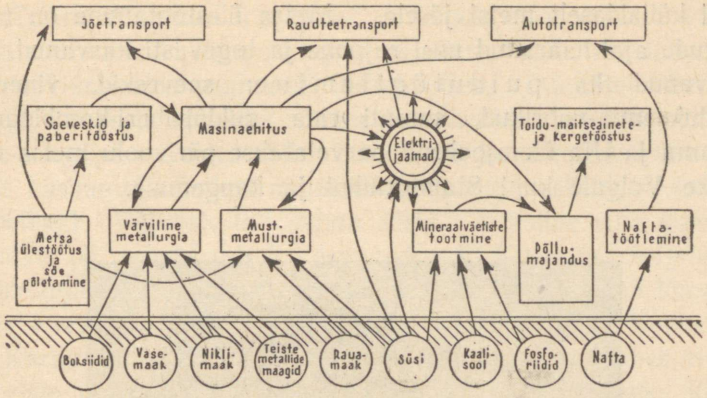
Suuremad Uurali masinaehituse keskused on Sverdlovsk ja Tšeljabinsk, samuti ka Nižni Tagil, Molotov ja Ufa (täpsemini Tšernikovsk Ufa lähedal).

Masinaehituse uusehitistest on Uuralis tähtsamad järgmised:

1) mäetööstuse raskemasinaehituse tehas «U r a l m a š» Sverdlovskis — «tehaseid ehitav tehas», mille võimsus on



Joon. 100. Magnitogorskis.



Joon. 101. Uurali tootmisseoste skeem.

küllaldane selleks, et igal aastal varustada seadmetega Magnitogorski mõõdetega tehast;

2) Nižni Tagili vagunitehas, mis on arvestatud Novotagili tehase metallile ja kohalikule metsamaterjali toorainele;

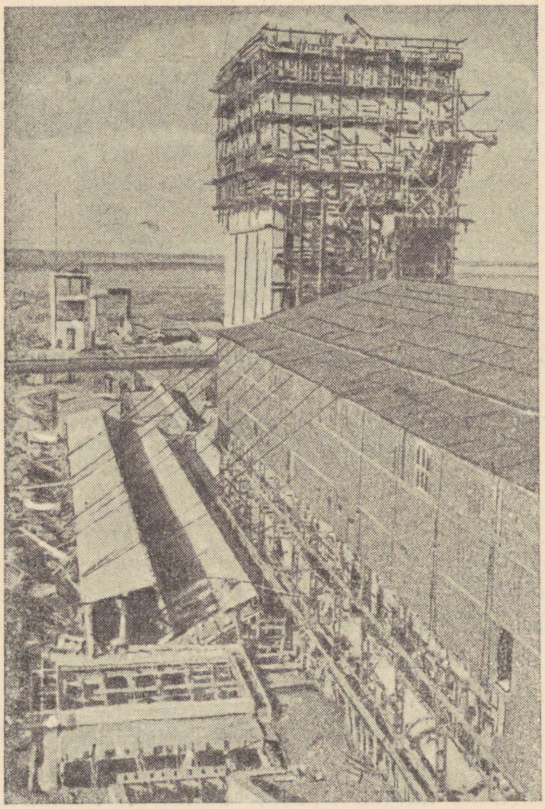
3) Tšeljabinski traktoritehas, mis saadab välja raskeid traktoreid laialttuntud märgiga «ЧТЗ».

Oma olemuselt uueks on nõukogude ajal loodud ka keemiatööstus. Uuralis on tema jaoks olemas, nagu juba teame, harvaesinev kombinatsioon kõige mitmesugusemat toorainet nii kaali- ja keedusoola (Solikamski ja Berezniki juures), fosforiitide, kromiitide ja püriidi lademete kui ka söe koksistamisel, värvilise metalli maakide töötlemisel ja söepõletamisel eralduvate gaaside näol.

Keemiatööstuse uusehitistest on tähtsamad Berezniki ja Magnitogorski keemiakombinaat.

Metsavarudelt kuulub Uuralile Kirde järel teine koht Liidu Euroopa-osas. Suur osa metsadest on «jaotatud» tehastele ja nende metsade puit läheb söeks. Kuid ka peale nende jääb

veel küllaldaselt metsi järele. Metsa ülestöötamine on nõukogude ajal haaranud uusi rajoone ja tugevasti kasvanud. On kasvanud ka puidutöötlemine: saeveskid, vineeri-, puidukeemia-vabrikud, samuti rida puidupaberi-kombinaate. Kaama ja Ufa ülemjooksult parvetatakse pärivoolu metsa ülejääke Volgale kuni Stalingradini ja kaugemale.



Joon. 102. Tšeljabinski metallurgiatehas. Koksipatarei ehitamine.

Tööstuse, samuti transpordi ja linnade kiire kasv on vastavalt suurendanud ka energia vajadust. Vana, revolutsioonieelne Uural elas peamiselt küttepuudest. Puukütet täiendati ainult osaliselt kohalike sütega ja tehastes kasutati veel ka vee-energiat vesiratta abil. Et energia ja kütteaine kolossaalselt kasvanud nõudeid rahuldada puudega, sellele ei saanud mõeldagi. Pearõhk tuli panna söele. Kohalike süte kaevandamine oli mitmekordselt kasvanud, eriti Kizeli ja Tšeljabinski leiukohtades. Hoolimata sellest ei jõudnud real aastail kohalike süte kaevandamine järele tarbimise kasvule, nii et Kuzbassist ja Karagandast tuli palju sütt sisse vedada mitte üksnes metallurgiale minevaks kütteaineks, vaid ka energeetiliseks kütteaineks. Peale selle võeti tarvitusele rida uusi allikaid: turvas, nafta, hüdroenergia.

On loodud üle kümne söe ja turbaga töötava elektrijaama; jaamad on ühendatud elektri ülekandeliinide kaudu, mille tulemusena on saavutatud ühine energiasüsteem Bereznikist kuni Magnitogorskini.

Ehitamisel on võimas Kaama hüdroelektrijaam ja teised.

Viimastel aastatel on Uural teinud suuri edusamme külade elektrifitseerimise alal.

Uural on etendanud erakordselt suurt osa meie maa kaitses saksa fašistide vastu. Suure Isamaasõja aastail tõi Uural täielikult ilmsiks kõik sõjatööstuse arenemiseks vajalikud erakordselt soodsad tingimused: kättesaamatus rünnakuile ja kogu vajaliku tooraine — kõrgesordilise raua ja kõrgekvaliteedilise metalli saamiseks vajalike raua kaaslaste, mitmesuguste värviliste metallide ja lõpuks mitmesuguste keemiatoorainete — kombinatsioon. Stalinlike viisaastakute kestel erilise ettenägelikkusega läbiviidud Uurali tööstuse rekonstruktsioon lubas Uuralil esimestel sõjakuudel võtta vastu läänest kolossaalse hulga evakueeritud seadmeid ühes tööjõuga.

Uuralil on nüüd kõik tööstusharud. Ta masinaehitus-

tehastes valmistatakse kõige mitmekesisemaid masinaid, hiiglasuurtest valtstööpinkidest kuni kelladeni.

Tähtsamad rasketööstuse «kolded». Ülalloetletud harud — mäekaevandus, metallurgia, masinaehitus, keemiatööstus, puiduja energiatööstus — on Uurali tööstuse toeseks ja on üksteisega keerukates ja lähedastes tootmisseostes. Nad asuvad vastavalt tooraine leiukohtadele üksikute «kollete» ehk «sõlmedena» ja igas niisuguses sõlmes on esindatud kui mitte kõik, siis enamik neid harusid.

Tähtsamaiks «sõlmedeks» on (vt. kaart):

Sverdlovski, Tagil-Kušva, Serovi ja Kamenski «sõlm» Sverdlovski oblastis;

Molotovi, Berezniki ja Kizel-Tšussovoi «sõlm» Molotovi oblastis;

Tšeljabinski, Magnitogorski ja Miass-Zlatousti «sõlm» Tšeljabinski oblastis;

Ufa Baškiirias;

Orsk Tškalovi oblastis.

Põllumajandusel on Uurali eri kohtades erisugune iseloom ja erisugune tähtsus, mis oleneb looduslikest tingimustest, samuti ka vahekorrast tööstusega ja transpordi tingimustest. Siin tuleb kõigepealt eristada mägist osa ja tasandikulisi osi: Ees-Uuralit ja Taga-Uuralit, seejärel tuleb igas tasandikulises osas eristada metsarohket põhjaosa ja metsastepi või stepi ilmega lõunaosa.

Mägises osas piki mäeseljandikku segavad põllumajandust niihästi mägede reljeef kui ka metsad ja kliima. Põllumajanduslik maa ei ületa seal tavaliselt isegi 20% ja suurem osa temast on heinamaa all, põllundust aga esindavad märkimisväärses ulatuses jõgede ja jõekeste orgudes kolhoosiperede ümbruses olevad köögiviljaaiad. Põllumajandus on spetsialiseerunud peamiselt köögiviljale ja piimamajandusele. Hoolimata suurtest saavutustest ei jõua nende harude areng enamasti järele tööstuskeskuste kiirelt kasvava elanikkonna vajadustele.

Metsarikkal põhjaosal niihästi Ees-Uuralis (Molotovi oblastis, põhja pool Molotovi) kui ka Taga-Uuralis (Sverdlovski oblastis, põhja pool Irbitit) ei ole põllumajanduslikus mõttes suuremat tähtsust mägisel osal. Peaharuks on siin metsamajandus: metsaraiumine,

metsaparvetamine ja puidutööstus. Külvipinda on siin ainult väike protsent; *teraviljamajandusel* on ainult tarbimistähtsus, kuna kaubalist tähtsust omavad *lina* ja *piimakarjakasvatuse* saadused.

Muu territoorium niihästi Ees-Uuralis kui ka Taga-Uuralis annab vilja ülejääke, eriti lõunas. Kaugemal mägedest asub esiritta kas *rukis* (põhja pool) või *nisu* (lõuna pool). Kaugemal lõunas, Tškalovi oblastis, on tähtis koht *hirsil*. Mitteteravilja-kultuuridest, mille protsent ei ole siin suur eriti Taga Uurali osas, on suurem tähtsus põhjapoolsetes rajoonides *linal* ja *kartulil*, kuna lõunapoolsetes rajoonides domineerib *päevalill*. Belaja jõe vasakul kaldal, Baškiiria piirides, hakkab levima *suhkrupeet*.

Mäetööstusliku osa piiril olevad rajoonid paistavad silma *loomakasvatuse* alal ühelt poolt piimakarja ja kohati sigade, teiselt poolt hobuste (hobuveo-transpordiks) suurema osatähtsusega. Ees-Uurali lõunaosas ja eriti Taga-Uurali kuivades steppides on karjakasvatusel liha ja villaloomakasvatuse suund (lihakari ja lambad). Kaugel lõunas, Kasahstani piiril, leidub majapidamistes kaameleid.

Põllumajandusega seoses olevad toiduainetetööstused — veskid, õlitehased, võitööstused, tanguveskid, tapamajad ja lihakombinaadid — on hajali kogu territooriumil vastavalt toorainele. Nõukogude ajal on need tööstused täiesti ümber ehitatud: väikesed, vananenud tehnikaga ettevõtted on asendatud suurte käitistega, kus on rakendatud eesrindlik tehnika.

Uurali *transpordis* domineerib raudteeühendus tugevasti veeteeühenduse üle, kuna kõigist Uurali jõgedest on regulaarne laevaühendus ainult Kaamal ja Belajal; teisi kasutatakse parvetamiseks.

Uuralis ehitati raudtee-magistraale ainult rööbikute suunas, selleks et kindlustada Liidu Euroopa-osale ühendus Aasia-osaga Uurali kaudu. Need on kaks Sverdlovskisse suunduvat liini: Molotovist (end. Perm) läbi Kunguri[1] ja teine tee läbi Sarapuli; siis Ufa—Tšeljabinski liin ja lõpuks Tškalov—Orski liin.

[1] Molotovist Sverdlovskisse läheb veel teine raudteeliin — üle Nižni Tagili; see on vanem ja pikem, järsemate languste ja tõusudega liin. Praegu on see liin elektrifitseeritud ning teda kasutatakse kohaliku tehastevahelise liiklusteena.

Suuna valikul kõigile neile liinidele, nagu sellest näitlikult kõneleb kaart, võeti esmajoones arvesse ülemineku hõlpsus üle mäeaheliku. Suund Sverdlovski peale sai suurima tähelepanu osaliseks just seetõttu, et siin on mäed kõige madalamad; Ufa—Tšeljabinski suund kasutab hõlpsat ülepääsu mööda Ai jõe orgu Zlatousti juures ning lõpuks Tškalov—Orski suund ei lähe niivõrd läbi mäeaheliku, kui läheb temast mööda lõuna poolt.

Meridiaanide suunas on enam-vähem teenindatud ainult idapoolsed mäenõlvad liini kaudu, mis on koostatud mitmete teede lõikudest: Orsk—Tšeljabinsk—Sverdlovsk—Kušva—Serov.

Sõlmpunktidest kuulub esikoht Sverdlovskile, teistest on tähtsamad Tšeljabinsk ja Molotov, milledest viimane on Kaama jõe sadamana ka ümberlaadimiskoht.

Kuigi Uurali raudtee-asjanduses on nõukogude ajal tehtud rida tähelepanuväärivaid uuendusi (uute liinide ehitamise ja vanade liinide läbilaskevõime suurendamise näol elektrifitseerimisega), on transport Uuralis seni olnud kitsaskohaks, mis tugevasti pidurdab ta majanduse ja eeskätt ta mäetööstuse arenemist.

Ühendusteede arengu puudulikkus annab end seda valusamini tunda, et transport on Uuralile eriti vajalik ja oluline, arvestades seda täiesti erakordset tähtsust, mis on Uurali suhtes nii välis- kui siseseostel. S i s e s e o s t e suur tähtsus on tingitud eeskätt vajadusest vahetada toodangut mäetööstuse osa ja ta «põllumajanduslike täiendite» vahel, aga ka tootmisseostest mäetööstuse osas eneses (maagi, metsamaterjali, söe, poolvalmissaaduste vedu).

V ä l i s s e o s t e tähtsus on tingitud rauamaagi (Kuzbassi) ja söe veost (Kuzbassist ja Karagandast), aga ka transiitvedudest Liidu Euroopa-osa ja Aasia-osa vahel.

Mis puutub metsamaterjalidesse ja viljasse, samuti ka muusse põllumajanduslikku toodangusse, siis rahuldub Uural peajoontes oma ressurssidega, juurde vedades vaid vähesel arvul metsamaterjali ja vilja Lääne-Siberi naaberrajoonidest; samal ajal suunavad Uurali läänerajoonid oma metsamaterjali ülejääke (Kaama ja Ufa ülemjooksult) ja vilja ülejääke (Belaja vasakult kaldalt ja Baškiiriast) läände.

Uurali peamiseks ülesandeks viisaastakul 1946—1950 on

oma energeetilise baasi arendamine eesmärgiga vähendada energeetilise kütteaine vedu Uuralisse. Selleks laiendatakse Uuralis kivisöe- ja naftatoodangut ning arendatakse tublisti hüdroelektrijaamade ehitust mitte üksi suurtele (Kaama ja Ufa), vaid ka keskmistele ja väikestele jõgedele.

Suurima tähtsusega on Uuralile uute raudteede ehitamine. Peale Lõuna-Siberi magistraali, mis võimaldab uut ülepääsu mäestikust ja kindlustab Lõuna-Uuralile uued, lühemad ühendusteed niihästi Tööstusliku Keskrajooni kui ka Kuzbassiga, tuleb veel panna teised rööpmed Gorki—Omski ja Kartalõ—Akmolinski vahele, samuti ka ehitada rida vähemaid, kuid tähtsaid raudteeliine.

On lõpetamisel kahe suurima metallurgiatehase ehitamine Tšeljabinskis ja Novotagilis, samuti ka kvaliteet-metallurgiatehase ehitamine, mis hakkab sulatama metalli Halilovo looduslikult legeeritud, kroomi ja nikli lisandeid sisaldavast rauamaagist.

Uurali masinaehitus annab tuhandeid autosid, traktoreid, vaguneid, tööpinke ja mitmesugust varustust uutele metallurgiatehastele. Sõjajärgse viisaastaku kestel rikastub Uurali masinaehitus rea keerukate ja täppismasinate valmistamise tehastega, mis seni olid meil peamiselt koondunud Moskvasse ja Leningradi. Nii võib Uural oma jõududega toota igasuguseid masinaid.

Tugevasti areneb ka kergetööstus (tekstiil-, trikotaaži-, jalatsitööstus jt.). Tublisti paraneb ka transport, mis oli seni nõrgaks kohaks Uuralis (Lõuna-Uurali läbimine Lõuna-Siberi magistraali kaudu, uute haruteede ehitamine, rea liinide elektrifitseerimine).

Nii arendab Uural oma majanduse struktuuri «ülemisi korruseid» ja muutub ühekülgsest mäetööstuslikust rajoonist terviklikuks, kõigekülgseks tööstusrajooniks.

Uurali lõuna-, eriti aga kaguosas, mis kannatab põudade all, teostatakse töid, mis on ette nähtud ka stalinlikus põuarünnaku plaanis (vt. kaart 26).

Uurali linnad.

Molotovi oblast. Molotov (end Perm), oblasti keskus, asub laevataval Kaama jõel mitte kaugel Tšussovaja suubumiskohast, seal, kus Kirovist Sverdlovskisse minev raudtee ristab Kaama jõge. Ta on tähtis transportpunkt, kus laaditakse kaupu veelt raudteele ja vastupidi. Molotovi oblasti tööstussõlme keskus masinaehituse, puidutööstuse, naftatöötlemise, paberi ja fosforväetiste tootmisega; metalli tuuakse Tšussovoi metallurgiatehasest, metsamaterjali parvetatakse kohale mööda Kaamat. Läheduses, Krasnokamskis, asub maailma suurim tselluloosipaberi kombinaat.

Berezniki — linn Kaama jõel; siin on keemiakombinaat, mis toodab väetist ja soodat kohalikust toorainest (keedu- ja kaalisool) ja ka Kizeli kivisöest.

Sverdlovski oblast. Sverdlovsk on oblasti keskus mittelaevataval Isseti jõel; tähtsaim Uurali raudteesõlm (7 haru) ja suurima elanikearvuga linn Uuralis.

Oma raskemasinaehituse suurima tehasega «Uralmaš», mis toodab seadmeid mäetööstusele ja metallurgiatehastele, on Sverdlovsk saanud võimsaima tööstussõlme keskuseks kogu Uuralis.

Suure Isamaasõja aastatel kasvas linna tööstus väga tugevasti ja muutus mitmekülgseimaks ning eriti kõrge tehnilise kultuuriga varustatud tööstuseks.

Seoses viimaste aastate hiiglasliku ülesehitustööga kasvab linn hämmastava kiirusega ning on muutumas mitte üksnes tööstus-, vaid ka kultuurikeskuseks; siin on palju kõrgemaid õppeasutisi ja kõrgemaid tehnilisi õppeasutisi eesotsas NSV Liidu Teaduste Akadeemia filiaaliga.

Linn asub suurepärase männimetsaga kaetud maalilises maastikus. Linna kõrvale, Šartaši järve äärde, on ehitatud eriline üliõpilaslinnake.

Nižni Tagil Võssokaja mäe lähedal on vanimaid Uurali mäetööstuskeskusi, endiste Uurali «peremeeste» Demidovite pärusmõis. Nižni Tagil on Tagil-Kušva tööstusrajooni keskus, mis toetub Kesk-Uurali suurimaile rauamaagi leiukohtadele (Võssokaja, Blagodatj, Lebjažja mägi).

Selle rajooni tuumaks on Novotagili metallurgiatehas. Üheaegselt Novotagili metallurgiatehasega ehitati ka tema metallile arvestatud metalli töötlevad tehased — Tagili vaguniehituse ja Verhnjaja Salda tehas raskete sillakonstruktsioonide valmistamiseks («Stalmost»); värvilise metallurgia alal töötavad Kirovgradi ja uus Krasnouralski tehas.

Serov Tavda lisajõel Sosval on kasvanud samanimelise tehase juures. See tehas, mis on ehitatud juba enne revolutsiooni, on suurim puusõega töötavaist tehaseist ja toodab kvaliteet-metalli.

Serov on Uurali kõige põhjapoolsema tööstusrajooni keskus; ta areneb kohaliku maagi, Bogoslovski söelademete ja suurte, veel hästi säilinud metsavarude baasil.

Kvaliteet-metallurgia kõrval on siin (Novaja Ljalja) arenenud ka metsasaagimis-, puidutöötlemis- ja paberitööstus.

Kamensk-Uralski, Sverdlovskist kagus, on võimas värvilise metallurgia keskus.

Tšeljabinski oblast. Tšeljabinsk, oblasti keskus Miassi jõel, on suur raudteesõlm. Läheduses asuvad pruunsõe kaevandused. Tšeljabinsk etendas pärast Siberi raudtee-magistraali ehitamist 90-ndail aastail tähtsat osa algusjaamana Siberisse ümberasumise liikumisel, võttes üle Tjumenilt ta «Siberi väravate» funktsioonid.

Nõukogude ajal on Tšeljabinsk oma asendi tõttu transpordi suhtes, millele kaasuvad tasandikuline pind (tähtis tehaseplatsidele) ning vee ja kütteaine olemasolu, kasvanud kolkalinnast

tähtsaks värvilise ja kvaliteet-metallurgia, masinaehituse ja keemiatööstuse keskuseks, olles suurendanud oma elanike arvu 1926. aastast kuni 1939. aastani 4½-kordseks. Tähtsamad uusehitised on rasketraktorite tehas ja kvaliteet-metallurgiatehas.

On olemas ka suur toiduainetetööstus ja põllumajandusmasinate ehituse tehased. Linn on Sverdlovski järel Uurali teine tööstuskeskus, mille kiire kasv jätkub. Tšeljabinski söekaevanduste juures on tekkinud uus linn Kopeisk.

Zlatoust asub Ai jõel, kohal, kus Ai jõgi puhandab Uurali mäeaheliku. See koht oli sobiv tee rajamiseks läbi mäeaheliku. Kasutades häid võimalusi, ehitati siin pais, tehas ja maantee ning 90-ndatel aastatel ka raudtee (Ufast Tšeljabinskisse).

Metallurgiatehas toodab Bakali maagist kõrgekvaliteedilist terast, kuna instrumenditehas valmistab sellest terasest mitmesuguseid «täpseid» instrumente.

Zlatoustist ida pool on Miass, uue autotehasega ja kulla kaevandamisega rajoonis.

Magnitogorsk Magnitnaja mäe juures Uurali jõe mittelaevatava ülemjooksu vasakul kaldal on uus sotsialistlik linn, mis on loodud koos Magnitogorski tehasega. Kartalõ harutee abil on ta ühendatud liiniga, mis läheb Tšeljabinskist Orskisse ja Tškalovisse. Kartalõ—Akmolinski raudteeliini ehitamisega on Magnitogorsk saanud otseühenduse Karagandaga.

Baškiiri ANSV. Ufa on Baškiiria keskus Belaja jõe kõrgel paremal kaldal, kohal, kus temasse suubub Ufa jõgi ja ristub Kuibõševi raudtee. Siit lähtub uus raudteeliin Išimbai naftatööstusse. Suured uusehitised — metsakombinaat, naftadestilleerimise ja mootorite tehased jt. — on teinud Ufa suureks tööstuskeskuseks.

Võrreldes revolutsioonieelse ajaga on Ufa kasvanud enam

kui kolmekordseks. Tema kõrvale metsakombinaadi ja teiste uusehitiste ümber on tekkinud uus linn Tšernikovsk.

Beloretsk Belaja jõe mittelaevataval ülemjooksul on Baškiiria ainuke mustmetallurgia keskus. Kitsarööpmelise raudtee abil on ta ühendatud Kuibõševi raudteega ja Komarovo-Zigazinski rauamaagi leiukohaga, kust saab maaki. Metallurgiatehas toodab kõrgekvaliteedilist metalli, millest traaditehases valmistatakse kõrgesordilist traati.

Tškalovi oblast. Oblasti keskus Tškalov asetseb lagedas stepimaastikus Uurali jõe paremal kaldal. Ta on ehitatud 18. sajandi esimesel poolel vene võimu kantsiks Lõuna-Uuralis ja edasitungibaasiks Kasahstani ja Kesk-Aasiasse. Säilitas kaua puht-sõjalist iseloomu, oli hiljem kaubavahetuskohaks Tööstusliku Keskrajooni ja Kesk-Aasia vahel, milliseks otstarbeks olid siin eriline «vahetuskoda» ja suured laod.

Meie ajal on Tškalov tähtis sotsialistliku ülesehitustöö ühe organisatsioonilise keskusena, olles ainuke suurlinn kogu vahemaal Kuibõševi ja Taškendi vahel. Tööstusettevõtteist on siin olemas veduriremonttehas, peale selle märkimisväärne toiduainete- ja kergetööstus.

Orsk asub Or'il, Uurali jõe vasakpoolsel lisajõel.

Tsaarivalitsuse aegadel oli ta väike kindlus Kasahstani steppide piiril, mida kasutati ka asumisele saatmise kohana (siin oli sundväljasaatmisel kuulus ukraina luuletaja Ševtšenko); nüüd on ta kiiresti kasvav tööstuslinn, Orski-Halilovo mäetööstusrajooni organisatsiooniline keskus, mis on tekkinud rikkalike raua-(Halilovo), vase-(Bljava), nikli- ja söelademete baasil. Siin on ka suur lihakombinaat.

Küsimusi.

1. Nimetada Uurali tähtsamad vase-, raua- ja söeleiukohad, kanda nad kaardile.
2. Mispärast ei suutnud Inglismaa 18. sajandil konkureerida Uurali

metalliga, aga 19. sajandi lõpus ei suutnud Uural ise konkureerida Lõuna-Venemaaga?

3. Missugused võimalused on Uuralis kvaliteet-metallurgia arenemiseks?

4. Missuguseid keemiatööstuseks vajalike toorainete liike on Uurali kasutada?

5. Miks Uurali tähtsamad tööstuskeskused — Sverdlovsk, Tšeljabinsk, Magnitogorsk — asuvad mägede idaveerudel?

6. Milliseid energiaressursse on Uurali kasutada ja kuidas nad paiknevad?

7. Nimetada Uurali tähtsamad tööstuskeskused, selgitada igaüheasendi iseärasused ja see, kuivõrd nad on kindlustatud liiklusteedega.

8. Nimetada Uurali tähtsamad uusehitised.

9. Millist osa etendas Uural Suure Isamaasõja ajal ja kuidas ta muutus sõja-aastate kestel?

10. Milles seisab Uurali—Kuznetski kombinaadi põhiolemus ja millist osa etendab selles Uural?

11. Koostada Uurali liiklusteede kaart-skeem ja märkida sellele tähtsamad sõlmed.

12. Kanda kaart-skeemile (nooltega) tähtsamad veosevoolused, mis saabuvad Uuralisse ja lähevad sealt välja.

13. Vaadelda Uurali tootmisseoste skeemi ja leida need majandusharud ja tootmisseoste jooned, mis kõige paremini kindlustavad ülesehitustööd sõjajärgsel viisaastakul.

14. Mida veab Uural välja ja kuhu?

15. Näidata sõjajärgse viisaastaku tähtsamad objektid ja selgitada nende tähtsus.

Kuueteistkümnes peatükk.

SIBERI JA KAUG-IDA ÜLD-ÜLEVAADE.

Looduse ja majandusliku arengu üldjooni.

Siber on väga avar ning oma kauguse ja «nooruse» tõttu Liidu Euroopa-osast vähem tuntud; ühtlasi on ta väga omapärane ja tervena võttes erinev Liidu Euroopa-osast. Seepärast, enne kui asuda tema üksikute osade iseloomustamisele, on kasulik anda mõningane üldine kujutlus Siberist kui tervikust. Selline üld-ülevaade võimaldab meil vältida kordamisi ja lubab paremini mõista tema üksikute osade erijooni kogu terviku taustal.

Looduslikud tingimused ja nende majanduslik hinnang. Füüsilises geograafias nimetatakse Siberiks kogu Põhja-Aasiat Uurali mägedest kuni Vaikse ookeanini ning Põhja-Jäämerest kuni NSV Liidu lõunapiirini (idas) ja Obi basseini ning Araali—Kaspia vahelise veelahkmeni (läänes).

Tegelikult on Siberi piirid praeguse poliitilis-administratiivse jaotuse järgi edelas vähe kitsamad, sest 1) Uurali oblastid — Sverdlovski ja Tšeljabinski oblast — on nihkunud mõnevõrra Uurali mäestikust ida poole Lääne-Siberi madaliku piiridesse, 2) Kasahstani põhjapiir, mis on tõmmatud rahvuslikku piiri arvestades, ulatub samuti Lääne-Siberi madaliku piiridesse niihästi põhjas (umbes kuni Siberi raudtee-magistraalini) kui ka idas (Irtõši paremale kaldale).

Siber laiub 6—7 tuhande kilomeetri ulatuses läänest itta ja

2½—4 tuhande kilomeetri ulatuses lõunast põhja, hõlmates hiiglasuurt, 12,5 milj. km² ulatusega maa-ala, s. o. üle neljandiku kogu Aasiast.

Sellel Liidu Euroopa-osast kolm korda suuremal hiiglasiikul maa-alal oli tsaariajal elanikke 10 miljoni ümber. Nüüd aga, nõukogude ajal, on Siberi elanike arv kahekordistunud, kuid on ikkagi veel ligi 7 korda väiksem kui Liidu Euroopa-osas.

Hiiglaslik maa-ala, kolossaalsed vahemaad, äärmine rahvavähesus ja äärmiselt madal keskmine rahvastiku tihedus — need on Siberi tähtsamad jooned, mis hämmastavad igaüht juba esimesel tutvumisel temaga.

Kuid Siberi looduslikud varad on hiiglaslikud: siin on ülisuuri, ülemaailmse tähtsusega energiavarusid niihästi söe (Kuznetski, Tunguska, Tšeremhovo jt. basseinides) kui ka võimsate Siberi jõgede — Obi, Jenissei koos Angaraga, Leena, Amuuri ning nende rohkearvuliste ja veerohkete lisajõgede vee-energia näol. Siberis on ka igal pool rohkearvulisi kõige mitmekesisema mineraal-tooraine leiukohti nagu metallurgia- ja keemia-toorainet, ehitusmaterjale ja eriti kallihinnalisi ja haruldasi metalle — kulda, hõbedat, plaatinat jt.; sealsamas on lõpuks ka maailma suurimad metsamassiivid, mis metsa all oleva pindala poolest tõstavad NSV Liidu esimeseks riigiks maailmas.

Söe, hüdroenergia ja metsa suhtes langeb Siberile kuni ¾ üleliidulistest ressurssidest.

Märgatavalt tagasihoidlikum on Siberi osatähtsus põllunduseks kõlbliku pindala suuruse poolest, kuid ka põllundus võiks Siberi edelaosa stepi- ja metsastepivööndis anda 3—4 korda rohkem vilja, kui seda vajab Siberi rahvastik.

Kerkib väga tähtis küsimus: millega on seletatav, et Siber kõikide oma hiiglaslikkude loodusvarade juures jäi kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini «ülimahajäänud» maaks ja hakkas alles nõukogude oludes oma majandust kiiresti arendama?

Vastates sellele küsimusele on vaja kõigepealt arvestada 1) Siberi asendit mere ja varasemate kultuurikollete suhtes, 2) Siberi kliima erakordset karedust.

Põhja-Jäämere rannik asub põhja-polaarjoone taga. Meri on jääkattes 9 kuud aastas. Hoolimata mitmekordsetest katsetest rajada piki seda rannikut meretee Atlandi ookeanist Vaiksesse ookeani, osutus see tsaari-Venemaa oludes võimatuks. Ainult üksikuil meresõitjail õnnestus sõita ümber Siberi põhja poolt, kuid mitte teisiti kui talvitades teel; regulaarseks kaubandusliku eesmärgiga sõiduks aga ei võinud säärased reisid pakkuda vähimatki huvi. Asjaolu, et Põhja-Jäämeri on jääkatte all, tegi ka temasse suubuvate Siberi jõgede — Obi koos Irtõšiga, Jenissei ja Leena — tähtsuse transpordi suhtes väärtusetuks.

Siberi idakallastel olevad Vaikse ookeani mered — Beringi ja Ohhoota meri — on samuti vähe kättesaadavad laevandusele, sest külmade hoovuste tõttu on ka nemad enamiku osa aastast jääga kaetud. Isegi Vladivostoki sadam, mis asub meie Vaikse ookeani ranniku äärmises lõunas, on sunnitud südatalvel kasutama jäälõhkujaid. Kui arvestada maa ülisuurust, seega ka vahemaid, mis on ta siseosade ja mere vahel, ning ümberringi olevate merede vähest kättesaadavust laevaliiklusele, selgub, et Siber on mereteede, s. o. odavaimate teede kasutamise võimaluste suhtes asetatud väga rasketesse tingimustesse.

Siber hakkas kultuuriga kokku puutuma alles pärast ta ühendamist Venemaaga, s. o. alates 17. sajandist Euroopa-Venemaa kaudu.

Siberi kliimale avaldab Atlandi ookean veel vähemat mõju kui Ida-Euroopa tasandiku kliimale. Piki rannikut tõusvate mäeahelike tõttu ei saa Vaikne ookean avaldada pehmendavat mõju Siberi siseosade kliimale. Seepärast jätkub Uurali taga kliima kontinentaalsuse tõus kuni Vaikse ookeani ranniku veelahkme mäeahelikkudeni. Siberi kirdenurgas, absoluutse külmapoolusega Oimekoni juures, on kõige külmem talv mõlema poolkera kogu mandrialal. Aasta 0° isoterm, mis läbib Liidu Euroopa-osas Arhangelskit, laskub Siberis lõunasse Tobolskini, sealt edasi Tomski, Krasnojarski, Tšitasse, Blagoveštšenski, kuna aasta 4° isoterm, mis läbib Liidu Euroopa-osas Leningradi, Kalininit, Uljanovskit, laskub Uurali taga nii kaugele lõunasse, et puudutab ainult Siberi lõuna-ääremaid, kadudes idas Mandžuuria piiridesse, ilmudes tagasi NSV Liidu territooriumile alles Vladivostoki juures.

Niiviisi osutub suurem osa Siberist, üle ¾ tema territooriumist, keskmise aastatemperatuuri, veel enam aga talvetemperatuuri poolest külme-

maks Arhangelskist, kuna ülejäänud lõunapoolne Siberi vöönd on võrdne Liidu Euroopa-osa põhjavööndiga.

Mida enam ida poole, seda enam kalduvad lõunasse, vastavalt isotermide suunale, ka tundra ja eriti taiga lõunapiirid. Põllunduseks soodsamaile metsastepi- ja stepivööndeile «suruvad peale» mitte üksnes taiga põhja poolt, vaid ka kuivstepid lõunast ning Lääne-Siberist Kasahstani piirilt Kesk- ja Ida-Siberist mäeahelikud. Juba Obi ja Jenissei veelahkmel ühineb põhjapoolne taiga mägede taigaga. Ida-Siberi piirides, mille pind on üldiselt kõrgem, ei esine stepp enam tiheda vööndina, vaid jaguneb reaks üksikuiks laikudeks.

Tõsi küll, kliima tugeva kontinentaalsuse tõttu, mille mõjul on põllundusele kõige tähtsamad suvetemperatuurid, seisab põllunduse küsimus Siberis märksa paremal järjel. Kui pidada Siberis «normaalse» põllunduse (s. o. ilma eriliste kallite abinõudeta võimaliku põllunduse) põhjapoolseks piiriks joont, kus vegetatsiooniperiood kestab 90 päeva (keskmise ööpäeva temperatuuriga 10°), siis läbib see joon Lääne-Siberis Obi ja Irtõši ühinemiskohta, Kesk-Siberis on ta põhja pool Angarat selles osas, kus ta läheb rööbikute suunas, seejärel, tehes kirdes ringi ümber Leena keskjooksu Jakutski juures, tuleb tagasi Baikali juurde, läheb mööda Taga-Baikalit, tõustes kirdes kuni 55. põhja-laiuskraadini, ning hõlmab Amuuri suudme ja peaaegu kogu Sahalini. See joon näitab umbkaudu piiri, milleni Siberis tegelikult ulatub «normaalne» põllundus (vt. joon. 18)[1]. Kuid mägise reljeefi tõttu ei levi Ida-Siberis põllundus ka neis piirides kogu territooriumil, vaid pesitseb madalamais kohtades jõeorgudes, kus siiski kannatab tihti varastest külmadest.

Põllunduseks soodsam ja seetõttu kindlamini kasutatud ja tihedamini asustatud Siberi osa hõlmab kogu tema ülisuurel territooriumil ainult kitsast, ida poole järjest kitsenevat koridori, mis venib mööda tema lõunapoolset äärt ja on kokku surutud taiga poolt põhjas ning kuivsteppide või mäeahelikkude poolt lõunas.

Tehes kokkuvõtet Siberi asendi erijoontest ja ta looduslike ressursside koostisest, võib märkida järgmist.

1. Siber on looduslikult rikas maa, eriti oma idaosas; tal on eeldusi areneda enam tööstuse kui põllumajanduse suunas.
2. Oma avaruse, ümbritsevate merede vähese ligipääseta-

---

1 Mitmes kohas Siberis ulatuvad teraviljakülvid sellest joonest siiski kaugemale põhja poole.

vuse, lõunast mäeahelike ja kõrbetega eraldatuse, samuti põllumajandust takistavate raskuste tõttu (välja arvatud edela-osa) on Siber «raskesti liikuma pandav» maa. Tema tootlike jõudude areng nõuab suuri pingutusi mitmesuguste takistuste ning eelkõige hiiglaslike vahemaade võitmisel. Tegelikult tähendab see suurte eelkulutuste vajadust raudteede ehitamiseks, jõgede kasutuselevõtuks, metsade puhastamiseks, maavarade kaevandamiseks, jõgede energia kasutamiseks jne.

Siber võib anda palju, kuid ainult suurte eelkulutuste ja pingutustega.

Siit selgub, miks Siberi looduslikud rikkused viibisid Siberisse kui kolooniasse suhtuva tsaarirežiimi tingimustes nii kaua unes ning ärkasid ellu alles sotsialismi tingimustes, mille käsutuses on seninägemata võimalused võitluseks igasuguste looduslike takistustega.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Erinevalt meie suure maa teistest ääremaadest — Kaukaasiast, Kesk-Aasiast, Lõuna-Kasahstanist —, mis on näinud oma minevikus suurte ja võimsate riikide kujunemist ja kõrgeid kultuure, oli Siber enne vallutamist venelaste poolt peaaegu «ilma ajaloota» maa.

Enne kui Siber muutus tsaarivalitsusele väljasaatmiskohaks, oli ta kaua aega nii-öelda «ajalooliseks» pagendamiskohaks: sinna suruti lõunast, Hiinast ja Mongooliast nõrgemaid suguharusid[1].

Siberi põlisrahvad, välja arvatud jakuudid ja burjaadid, kuuluvad väikeste suguharude hulka, kes olid kuni viimaste aegadeni ränd- või hulkuvrahvad. Seetõttu toimus venelaste edasitung Siberis võrdlemisi kiiresti. Vene «maadeläbijad», liikudes väikeste salkadena, tungisid «voolokite» kaudu Obi jõe süsteemist Jenissei süsteemi, selle järel ka Leena süsteemi ning nii käidi läbi kogu tohutu Põhja-Siber Uurali mägedest Beringi väinani kõigest 67 aasta jooksul — Jermakist (1581) kuni Semjon Dežnevini (1648). Ainult Siberi ja Kaug-Ida lõunaosad, kus venelased kohtasid tugevamaid rahvaid, ühendati Venemaa külge märksa hiljem.

1 Nii polnud ainult Põhja-Siberi väikeste rahvastega, näiteks evenkidega (tunguusidega), vaid ka selliste suurte rahvastega nagu jakuudid, burjaadid.

Siberi põlisrahvaste nõrkuse ja mahajäämusega tuleb seletada fakti, et Siberi asustamine venelaste poolt toimus märksa täielikumalt kui teiste vene tsarismi kolooniate asustamine. Samal ajal kui Taga-Kaukaasias ja Kesk-Aasias ei moodusta venelased harilikult isegi 5% rahvastikust, koondudes seejuures peaaegu eranditult linnadesse, on Siberis venelasi üle 90% rahvastikust, seega märgatavalt rohkem kui näiteks Kesk-Volgamaal.

Kui hispaanlastel nende esimeste otsingute puhul Kesk- ja Lõuna-Ameerikas oli juhttäheks kuld, portugallastel ja hollandlastel Ida-Indias ja Indoneesias aga maitseained, siis meie esimestel Siberi vallutajatel kasakate atamanide hulgast olid sellisteks peibutisteks karusnahad. Siberi vallutamise protsessi määratles üks meie ajaloolasi «terve sajandi kestnud jahina sooblitele».

Karusnahkadena võeti ka «jassakit», millega maksustati Siberi «muulasi» Moskva kroonu kasuks.

Vastavalt sellisele püüdlusele läksid kasakate otsingud algul rohkem põhjapoolset taigavööndit mööda, kus oli enam karusloomi ja kus liiatigi ei olnud vene kasakatel vaja kedagi karta just äärmiselt vähearvuliste, mahajäänud ja nõrkade pärismaalaste pärast. Ainult siis, kui Siberisse kogunes juba rohkem püsivalt elama asunud vene rahvast, liikusid vallutajad igas jõebasseinis jõge mööda alt üles — põhjast lõunasse.[1]

Peeter I ajast, s. o. 18. sajandi algusest peale tuleb karusnahkade kõrvale ka maavarade toodang, mis transporditingimuste pärast piirdus kaua aega vaid väärismetallidega — kulla ja hõbedaga kui sobivamatega vedudeks (Altais ja Nertšinski mägiringkonnas Baikali taga).

Karusnahad ja väärismetallid olidki kõik, mis metropol sai Siberist kuni Siberi raudtee-magistraali ehitamiseni.

Põllumajandussaadustel oli ainult väga piiratud turg lin-

[1] Tobolsk ühes Tjumeniga asutati märksa varemini kui Omsk, Ketski Ostrog varemini kui Tomsk, viimane omakorda varemini kui Barnaul; Jenisseisk asutati enne Krasnojarskit, samuti ka Jakutsk enne Irkutskit, Tšita'd ja Blagoveštšenskit (vt. kaart).

nade ja väljaspool põllundusterritooriumi oleva Põhja kaugeimate rajoonide vähearvulise rahvastiku jaoks. Talumajandusel oli seepärast väga kaua naturaalne iseloom.

Siberi koloniseerimine oli algul sundiseloomuga. Selle põhjusteks olid:

1) mäetööstustehaste juurde kinnistatavate talupoegade ümberasustamine korralduste alusel kas töödele tehastes või suurte teede teenindamiseks kutsariametis;

2) kasakate ümberasustamine; nad asustati tervete «liinidena» piiride kaitseks ja ääremaade asustamiseks (Siberi, Taga-Baikali, Amuuri, Ussuuri kasakaväed);

3) kriminaalkurjategijate ja poliitiliste süüaluste väljasaatmine.

Vabatahtlikke ümberasujaid oli vanemal ajal peamiselt ainult nende inimeste hulgast, kes ühel või teisel viisil olid sattunud «seadusega vastuollu» ja otsisid varjupaika.

Möödunud sajandi keskpaigani toimus talupoegade ümberasumine Siberisse peamiselt põhjapoolsetest ja Uurali-lähedastest kubermangudest ning jäädi peatuma Siberi lähematesse osadesse kohe Uurali taga. Alles möödunud sajandi teisel poolel, kui Obil ja Irtõšil hakkasid liikuma aurikud ja kui selle järel 1861. a. talurahvareformi tulemusena Euroopa-Venemaa Keskrajoon ülerahvastus, omandas talupoegade ümberasumine Siberisse massilise iseloomu ja hakati tungima edasi ka Siberi kaugematesse osadesse.

Talupoegade ümberasumisliikumisele andis tohutu tõuke Siberi raudtee, mis ehitati 90-ndate aastate keskel. Veel suurema tõuke andis agraarliikumine 1905.—1906. a.; see liikumine näitas, et talurahvas võib mitte ainult härra heaks töötada, vaid ka härrade mõisu põletada. Sellest on täiesti arusaadav, miks tsaarivalitsus pärast 1905. a. revolutsiooni muutis teravalt oma ümberasustamispoliitikat, minnes «igapidistelt takistamistelt» üle «igapidisele soodustamisele».

Selle tulemused ei jäänud avaldumata:

25 a. jooksul (1860—1885) asus Siberisse 300 000 in., aastas 12 000 in.

20 a. jooksul (1885—1905) asus Siberisse 1 500 000 in., aastas 75 000 in., 10 a. jooksul (1905—1914) asus Siberisse 3 250 000 in., aastas 325 000 in.

Siberi raudtee-magistraal, mis juhiti läbi kogu Siberi ja Kaug-Ida Tšeljabinskist Vladivostokini, etendas suurimat osa selle tohutu suure territooriumi, eriti aga lõunavööndi rahvastamise, kasutuselevõtu ja majandusliku arenemise protsessis. See raudtee andis Siberile miljoneid uusi ümberasujaid, kes harisid üles miljoneid hektaare uut külvipinda (peamiselt Lääne-Siberis) ja andsid kümneid miljoneid puudasid vilja väljaveoks Euroopa-Venemaale. See tee muutis elavamaks ka Siberi sisekaubanduse, andis tugeva tõuke linnade ja kohaliku tööstuse kasvule.

Viimase 20 aasta kestel enne Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni suurenes Siberi rahvastik peaaegu kahekordseks, kuna külvipind suurenes 2¼ korda. Ümberasujate lainest peatus ¾ põllunduseks sobivamas Lääne-Siberi metsastepi- ja stepivööndis, kus tekkis uus põllumajanduslik rajoon teravilja, karja ja või suurte ülejääkidega.

See rajoon andis Siberist väljaveoks kuni 100 miljonit puuda teravilja, kuni 6 miljonit puuda liha ja kuni 5 miljonit puuda võid ning vedas sisse Euroopa-Venemaalt palju põllutöömasinaid, kudumeid ja teisi töötleva tööstuse saadusi, mida Siberis peaaegu üldse ei olnud.

Enne revolutsiooni töötas tööstuse alal kogu Siberis ainult 80 000 töölist, neist $^4/_5$ mäekaevandustööstuses, nimelt kulla kaevandamisel ja peale selle kivisöe kaevandamisel, mida oli vaja raudtee jaoks. Töötlevat tööstust esindasid ainult väikesed toiduainetetööstuse, nahaparkimise ja metsasaagimise ettevõtted; ta oli niivõrd nõrk, et polnud piisav isegi oma põllumajandusliku tooraine töötlemiseks. Teravilja, nahka, villa ja rasva veeti Siberist välja peamiselt toorel, töötlemata kujul. Töötlev tööstus oli mitteküllaldane ka omatarbimiseks: isegi kasukaid ja viltjalatseid veeti suurel arvul sisse Euroopa-Venemaalt.

Nii jäi Siber tsaari-Venemaa koosseisus kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini tooraine kolooniaks, mis vedas metropolisse karusnahku, kulda, vilja, liha ja võid ning sai temalt kogu töötleva tööstuse saaduste kogumi.

Siberi majanduse ümberehitamine nõukogude tingimustes. Nõukogude võimu tulekuga algas Siberis «karusnahkade»,

«kulla» ja «nisu-või» perioodi järel uus periood — industrialiseerimise periood, mis oli Siberile väga tarvilik tema loodusvarade kogu kompleksi tõttu.

Siberi industrialiseerimise peamiseks hoovaks nõukogude võimu kätes sai Uurali—Kuznetski kombinaat. Ta kindlustas Siberile oma metalli, ühendades Uurali raua Kuznetski söega. Oma metall aga sai aluseks, millel arenes seadmete tootmine kõigi majandusharude jaoks. Praegu võib Siber oma metallist ise valmistada kõiki vajalikke seadmeid niihästi transpordile — rööpaid, vedureid, vaguneid, jõelaevu — kui ka põllumajandusele — põllutöömasinaid ja tööriistu — ja mäetööstusele — süvendajaid-bagermasinaid, ekskavaatoreid.

Viimastel aastatel on Siber ise hakanud arendama ka peenema ja keerukama masinaehituse harusid.

Niisiis oli mustmetall just selleks ahelalüliks, millest oli vaja haarata, et välja tõmmata kogu ahel.

Vahetult Uurali—Kuznetski kombinaadi koosseisu kuuluvate tööstusharude: süsi + mustmetall ja värviline metall + masinaehitus + keemia + elektrifitseerimine — väljaarendamise järel on Siber osanud stalinlike viisaastakute jooksul arendada ka rea toiduainetetööstuse ja kergetööstuse harusid, et ise töödelda oma toorainet kasvõi omatarbimise piirideski.

Mitmes harus on Siber juba jõudnud välja raamidest, mis talle seab oma tooraine töötlemine omatarbimiseks. Nii saavad Siberi uued puuvillavabrikud puuvilla Kesk-Aasiast, rida keemia- ja puidutöötlemistööstusi saadab oma saadusi kaugele lääne, Uurali taha.

Uue ja väga tugeva tõuke industrialiseerimise suunas sai Siber Suure Isamaasõja aastail. Siber ja eeskätt Lääne-Siber sai Uurali kõrval palju evakueeritud seadmeid. Siberile koos

Uuraliga anti väga tähtsad ülesanded, mis nõudsid frondi varustamist kõige vajalikuga.

Eriti tugevasti arenesid sõja-aastail Lääne-Siberis muidugi need harud, mis olid kõige tihedamini seotud riigikaitsega, kuid niisuguste harude kõrval arenesid samuti paljud teised, mida Siber enne sugugi ei tundnud. Siberi tööstus väljus sõjast võrratult võimsamana ja mitmekülgsemana.

Tööstuse kõrval ja tema arenemise alusel osutus võimalikuks teha palju ka transpordi heaks. Siin tuleks mainida uusi raudteeliine Kuzbassis ja Kaug-Idas, teise rööpmepaari asetamist Siberi magistraalile, raudteetranspordi kindlustamist oma rööbaste, vedurite ja vagunitega; seejärel laevaehitus- ja laevaremonttehaste ehitamist tähtsamail jõgedel, Põhja jõgede kasutamist, maantee- ja õhutranspordi arendamist, millel on Põhja-Siberi suhtes täiesti erakordne tähtsus.

Põllumajandusele andis tööstuse areng mitte üksnes masinaid ja väetisi, vaid ka laiendas siseturgu; siin tuleb märkida üldist külvipinna laienemist, nisu nihkumist kaugele põhja, tehniliste ja söödakultuuride külvide laienemist, suhkrupeedi ja teiste kultuuride juurdumist, intensiivse loomakasvatuse, samuti aianduse ja köögiviljakasvatuse arenemist.

Palju on tehtud ka kultuuri alal, nimelt ka rahvusliku kultuuri alal burjaatide, jakuutide ja teiste Siberi rahvaste juures. Isegi kauge Jakuutia on kirjaoskuses tunduvalt ületanud taseme, mis oli kogu tsaari-Venemaal tervikuna. Enne revolutsiooni oli Siberi ainukeseks kõrgemaks õppeasutiseks Tomski ülikool, nüüd aga on Siberis kümneid kõrgemaid õppeasutisi ja kõrgemaid tehnilisi õppeasutisi, mis valmistavad spetsialiste Siberi majanduse kõikide harude jaoks, alates mäetööstusest ning lõpetades metsatööga ja karusloomade pidamisega.

Eriti on vaja märkida Siberi kauge Põhja vallutamise saavutusi. Sel alal sai peahoovaks Põhja-meretee rajamine.

See ülesanne, mis käis, nagu me nägime, ülejõu tsaari-Venemaale, lahendati terve abinõude-süsteemi järjekindla ja vankumatu teostamisega seltsimees Stalini otsesel juhtimisel ja valvel.

Et kindlustada võitu jää kui loodusjõu üle, kasutasid bolševikud kõiki uuema tehnika saavutusi, arvates nende hulka raadio ja lennuliikluse, mis osutasid asendamatuid teeneid jää vaatlemise alal. Loodi tihe raadiojaamade võrk, uuriti süstemaatiliselt põhjameresid ja nende jääkatet, konstrueeriti ja ehitati uusi merelaevu, mis on spetsiaalselt kohandatud sõitmiseks jääpankade vahel, täiendati jäälõhkujaid, kasvatati ja koolitati välja polaarsõitjate karastatud kaader. Põhja-mereteel on üleliiduline tähtsus, sest ta on kõige otsem tee Atlandi ookeani vetelt Vaiksesse ookeani ja läheb täielikult meie rannikut mööda. Ta tähtsus Siberi jaoks seisab selles, et ta avas võimalused metsa ja maavarade väljaveoks Põhja-Siberist ning ühes sellega kergendas masinate ja seadmete sissevedu Siberisse niihästi põllumajanduse kui ka mäetööstuse jaoks (näiteks bagermasinad kullakaevandustele), kergendas aurulaevade saatmist kaugetele Siberi jõgedele.

Seoses Põhja-meretee loomisega on laevanduses ära kasutatud ka väikesed jõed (Pjassina, Hatanga, Anabar, Olenek, Jana, Indigirka jt.), mis on nüüd muutunud juurdesõiduteedeks Põhja meremagistraalile.

Piki Siberi polaarrannikut on loodud rida uusi sadamaid ja teisi asulaid, samuti ka polaarpõllunduse koldeid; on avastatud uusi loodusvarade leiukohti ning on avanenud võimalus kogu Siberi Põhja kultuurseks mõjutamiseks.

Nõukogude võim on ülisuure töö teinud ka nende P õ h j a väikerahvaste kultuuritaseme tõstmise alal, kes tsaari-Venemaa tingimustes olid ametnike ja kaupmeeste poolt viidud äärmise vaesuseni ja isegi väljasuremiseni. Põhja-Siberis on nõukogude ajal loodud koolide, haiglate, arstiabi- ja veterinaar-arstiabiandmise punktide, kultuuri-baaside võrk. Sellega said Siberi põhjapoolsed elanikud esmakordselt osa kultuurist, esmakordselt organiseeriti siin võitlus trahhoomiga (silmamarjad), pandi lastele kaitserõugeid, viidi läbi põhjapõtrade süstimine katkuvastase seerumiga.

Uued elamistingimused ja nõukogude võimu hoolitsemine

Põhja väikeste rahvaste eest on avaldunud rahvastiku loomuliku juurdekasvu tõusus. Kui tsaariajal oli enamik neid rahvusi välja suremas, on nüüd rahvastiku loomulik juurdekasv olemas ja isegi suurenemas.

Varemalt hävitas põhjapõdrakarju aeg-ajalt katk, viies kohaliku elanikkonna täielikule laostumisele. Meie ajal kasutatakse võitluseks katkuga lennukeid, mis esimesel katku puhkemisel toimetavad kõige kaugematesse tundra nurkadesse loomaarste ja katkuvastaseid seerumeid. Sääraste kultuuri levitamist taotlevate abinõude majanduslik tähtsus Põhja kaugeimate rajoonide oludes on iseenesest selge.

Karusnahkade tootmise arendamiseks on loodud tootmis-jahindusjaamad ja vastuvõtupunktid, kus küttidelt ostetakse karusnahku ja kütte varustatakse toidu- ja tarbeainetega. Põhjapõdrakasvatus on märkimisväärselt tõusnud veterinaar-arstiabi ja põhjapõdrakasvatuse sovhooside organiseerimise tõttu.

Polaarpõllunduse kollete loomine kindlustas Põhja värske köögiviljaga, mis on vajalik võitluseks skorbuudiga.

Suuremad Põhja-Siberi rahvad organiseeriti erilistesse rahvusringkondadesse; on loodud erilised kõrgemad õppeasutised rahvusliku kaadri ettevalmistamiseks.

Siberi rajoonimine. Selles meie riigi rajoonimise projektis, mis töötati välja Riikliku Plaanikomisjoni poolt 1921. a. eesmärgiga kindlustada igale rajoonile parimad tööstuse arendamise võimalused, jagati Siber 6 oblastiks. Kolmel oblastil olid selgesti märgatavad tööstusliku arengu perspektiivid, mis olid seoses neis leiduvate energia ja kaevandatavate toorainete suurte varudega, nimelt:

1. Kuznetsk-Altai oblast Kuznetski basseiniga ja sellega külgnevate raua, vase ja polümetallide lademetega Altai ja Sajaani mäesüsteemides.

2. Leena—Baikali oblast Tšeremhovo kivisõe-basseiniga, Angara hüdroenergia-ressurssidega ja mõlemal Baikali poolel olevate mitmesuguste kasulike maavarade lademetega.

3. Kaug-Ida oblast Amuuri basseini piirides ühes Vaikse ookeani rannikuga (Kamtšatka ja Tšuktši poolsaarega), kus esinevad suured varud mineraalkütteainet (süsi ja nafta) ning maavarasid (raud ja polümetallid).

Ülejäänud Siberi territoorium, millel on vähem väljapaistvaid tööstusliku arengu perspektiive, jagati veel kolmeks oblastiks jõebasseinide järgi:

4. Lääne-Siberi ehk Obi oblast (Obi ja Irtõši basseinis).
5. Jenissei oblast (Jenissei basseinis).
6. Jakuudi oblast (Leena basseinis).

Faktiline Siberi rajoonimine jäi algul, kui ta tootlikud jõud ei olnud veel küllalt arenenud, oblastite arvult maha Riikliku Plaanikomisjoni projektist. Kui aga industrialiseerimise edu kasvades hakkasid majandus ja rahvastik kiiresti tõusma, muutus iga oblasti majandus keerukamaks ja algas nende vähemaks jagamine ning faktiline rajoonimine oblastite arvu järgi hakkas kaugelt ületama Riikliku Plaanikomisjoni projekti.

Jämedates joontes võime kogu Siberi jagada kolmeks suureks osaks: Lääne-Siber, Ida-Siber ja Kaug-Ida Vaikse ookeani rannikul. Kõik need looduse ja majanduse poolest üksteisest erinevad osad sisaldavad endas mitu kehtiva administratiivse jaotuse ühikut.

Kuigi Siberi oblastid on vähemaks jagatud, on nad siiski jäänud keskmiselt pindalalt umbes 20 korda suuremaks Euroopa-osa omadest, kuid rahvastikult on nad samal ajal neist mõningal määral vähemad.

See kõneleb selgesti Siberi rahvastiku äärmiselt madalast keskmisest tihedusest, mis seletub sellega, et igas oblastis on enam-vähem märgatavaid tühje maa-alasid taigas või tundras.

Rahvastik. Nagu juba teame, jaotub rahvastik Siberis väga ebaühtlaselt. Kitsas riba tihedama rahvastikuga esineb lõunas piki Siberi raudtee-magistraali, kusjuures selle riba rahvastiku tihedus väheneb idasuunas. Sellest ribast põhja pool, taiga lõunaosas, on juba märksa hõredam rahvastik, kuna taiga põhjaosa ja kogu tundra on peaaegu täiesti inimtühjad.

Tuleb silmas pidada, et kogu Siberi põhjaosas ei ole mingisuguseid teid ühe jõe basseinist teise jõe basseinini rööbikute suunas. Jenissei põhjaosal ei ole otseühendust ei Obi põhjaosaga lääne poole ega Leena põhjaosaga ida poole. Et sõita näiteks Obil asuvast Surgutist Igarkasse või Jenisseiskisse, mis asuvad Jenisseil, on vaja enne tõusta mööda Obi kuni raudtee-magistraalini, siis magistraali mööda jõuda kohani, kus

ta ristab Jenissei jõge, s. o. kuni Krasnojarskini ning lõpuks Krasnojarskist laskuda alla mööda Jenisseid kuni Jenisseiskini või Igarkani[1].

Siberi põhjaosale on väga iseloomustav kõige primitiivsemate transportvahendite, näiteks koerte või põhjapõtradega veetava narta (süstsaani) esinemine kõrvuti kõige moodsamatega — lennukitega.

Küsimusi.

1. Millised on Siberi asendi ja looduslike tingimuste iseärasused? Milline on nende suhtes erinevus Lääne-Siberi, Ida-Siberi ja Kaug-Ida vahel?
2. Mis on Siberi peamisteks loodusvaradeks?
3. Miks oli Siber Vene impeeriumi koosseisus kõige mahajäänum osa?
4. Mis tähtsus on Siberile Siberi raudtee-magistraalil?
5. Millised on sotsialistliku ülesehitustöö peamised saavutused Siberis?
6. Mis on Põhja-meretee ja milline on tema tähtsus?
7. Mis on teinud nõukogude võim Siberi Põhja kaugeimate rajoonide arenguks?
8. Kuidas jaotub rahvastik Siberis?

[1] Viimaseil aastail saab sellisteks ümberringi-sõitudeks kasutada suvisel ajal Põhja-mereteed.

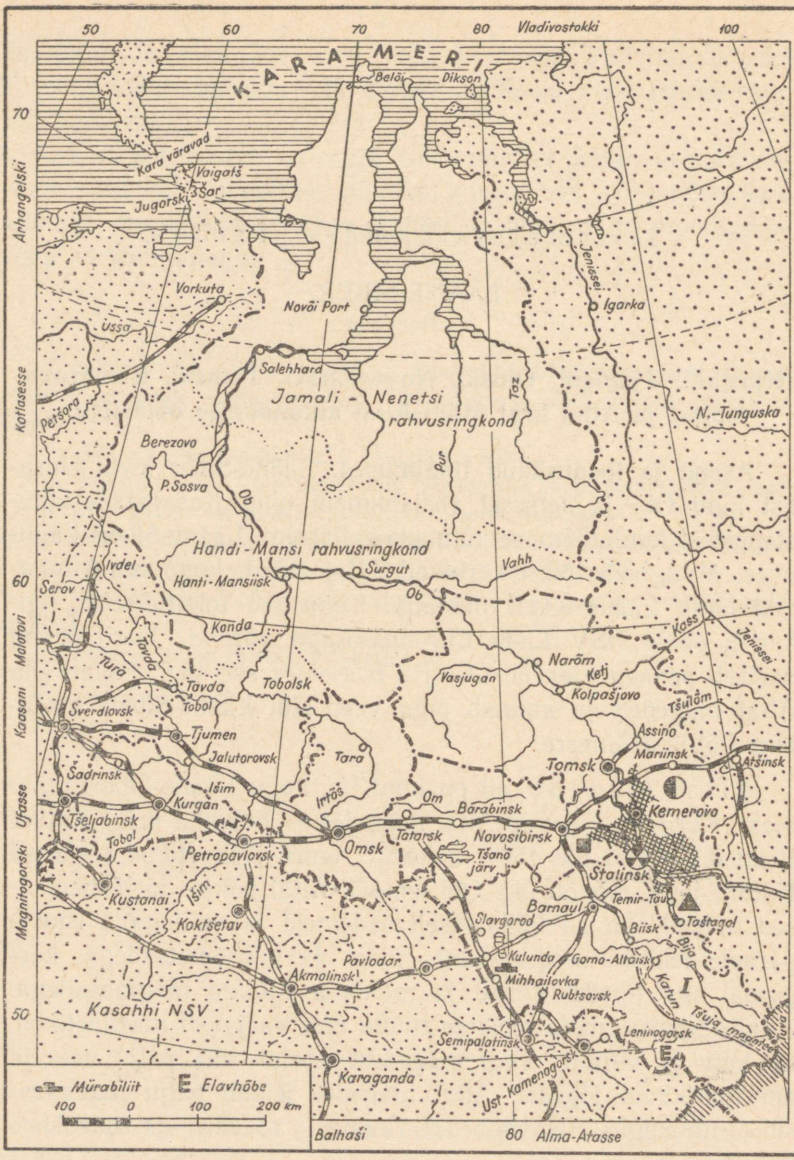
Seitsmeteistkümnes peatükk.

LÄÄNE-SIBER.

Kurgani, Tjumeni, Omski, Novosibirski, Tomski, Kemerovo oblast ja Altai krai Mägi-Altai autonoomse oblastiga.

Asend ja looduslikud tingimused. Lääne-Siber levib Uuralist kuni Obi ja Jenissei veelahkmeni ning Kasahstani kuivsteppidest kuni Jäämere külmade kallasteni. Lääne-Siberi kaguosas, Mongoolia piiril kerkivad Altai mäed, kogu muul maaalal laiub Lääne-Siberi madalik. Kogu see tohutu suur, ligikaudu poole NSV Liidu Euroopa-osaga võrdne territoorium asetseb peaaegu tervelt Obi jõe basseinis; see jõgi voolab alla Altai mägedelt ja kannab oma veed läbi Lääne-Siberi madaliku Põhja-Jäämerre.

Altai mägede all on kuni $^1/_{10}$ kogu Lääne-Siberi maaalast. Kõrgeim mäetipp Altai mägedes — Beluhha mägi Katuni Belki'des — on üle 4500 m kõrge, tema jääliustikud toidavad Katuni jõge, mis on üks Obi lähteid. Altai põhja- ja läänepoolsed nõlvad saavad küllaldaselt sademeid ja on kaetud suurepäraste lehise-, seedermänni-, nulu- ja kuusemetsadega, kõrgemal aga tiheda, kõrge ja mahlaka rohuga mägiaasadega. Altai kaguosa, mida niiskete tuulte eest varjavad mäeahelikud, on kuiv ja viljatu. Altai mägedest voolab alla palju vee- ja energiarikkaid jõgesid. Altai mägedes leidub palju maavarasid, muuhulgas elavhõbedat, kulda, värvilisi ja haruldasi metalle.



Joon. 103. Lääne-Siber

(Kurgani, Tjumeni, Omski, Novosibirski, Tomski, Kemerovo oblast ja Altai krai, I — Mägi-Altai autonoomne oblast).

Altaist eralduvad idaosas, Obi paremal kaldal, põhja poole kaks mäestikuharu: Salairi mäeahelik ja Kuznetski Ala-Tau; nende vahel olevas nõos, mida niisutab Obi parem lisajõgi Tom, on Kuznetski kivisöebassein (Kuzbass), millele kuulub söe varudelt ja kvaliteedilt esikoht NSV Liidus ja mille kivisüsi on Lääne-Siberi tähtsaim loodusvara, tema töös-tusliku arengu alus. Söe otseses läheduses on siin tsingi- (Salairis) ja rauamaagid (Kuzbassi kagupoolses nurgas).

Lääne-Siberi madalik on suuremaid madaltasandikke maakeral. Vastandina Ida-Euroopa lauskmaale, mis on väga laineline ja millel tõusevad kõrgustike read (kuni 300 ja rohkem m kõrged), on Lääne-Siberi madalik lausik ja tasane, ilma kõrgustiketa. Omsk, mille kaugus ookeanist ulatub üle 1500 km, asub ainult 82 m üle merepinna. Raudtee, mis läbib lõunas Lääne-Siberi madalikku, kulgeb otsesuunas nagu nool, teetammide ja kaevikuteta.

Suure kauguse tõttu Atlandi ookeanist on Lääne-Siberi kliima kontinentaalsem kui NSV Liidu Euroopa-osa kliima, karedama talvega ja suurema temperatuuri vahega talvel ja suvel. Moskvaga ühel laiuskraadil asuvas Tomskis on juulikuu temperatuur samasugune kui Moskvas, kuna jaanuar on 10° võrra külmem; 30-kraadilist külma juhtub siin niisama sagedasti kui Moskvas 20-kraadilist. Saanitee kestab tervelt 6 kuud — oktoobrist kuni märtsini (viimane kaasa arvatud), ilma suladeta.

Tasandikulise pinnaehituse ja kauguse tõttu meredest on Lääne-Siberi madalik suurel maa-alal väga üksluine. Muutused kliimas ja sellele järgnevalt mullastikus ning taimkattes olenevad peaaegu tervenisti laiuskraadist ja on vähemärgatavad.

Lääne-Siberi madaliku piirkonnas tuleb eristada kolme peavööndit: lõunas metsastepi-, keskosas taiga- ja põhjas tundravöönd. Neist on kõige enam kasutatud metsastepp.

Metsastepis, mis lõunas asendub stepiga, põhjas aga

(100—150 km ulatusel Omskist) eraldub taigast kitsa lehtpuumetsa (kase-, haava-) ribaga, on väga viljarikkad mustmullad, kuid põllundus kannatab kohati perioodiliselt korduvate põudade all; metsastepi- (ja stepi-) vööndis võib eristada järgmist nelja osa: Išimi metsastepp, Baraba metsastepp, Kulunda stepp ja Stepi-Altai.

Išimi metsastepp, kahel pool Irtõši vasakpoolset lisajõge Išimi, hästi niisutatud, kohati isegi soostunud, asustus kõige enne, sest ta asub kõige lähemal Liidu Euroopa-osale; ta on laialdaselt üles küntud ja rahvastiku tihedus on siin kaunis kõrge.

Baraba metsastepp laiub Irtõši ja Obi vahel kahel pool Siberi magistraali. Teda teevad veidi künklikuks veerjad ja madalad (5—10 m) «griivad» — metsaga kattunud seljandikud, millede suund on edelast kirdesse. Siin-seal leidub väikestest kaskedest koosnevaid tihedaid metsasalusid, nn. «kolkasid». Sademeid ei ole siin küllaldaselt, jõgedevõrk on hõre; on palju madalaveelisi järvi, millest suurim on Tšanõ — sisemine äravooluta bassein. Korraliku joogivee puudusel tuleb puurida kaevusid. Ümberasujad Euroopa-Venemaalt läksid kaua aega Barabast mööda Stepi-Altaisse; Baraba hakkas asustuma hiljem, alles käesoleva sajandi algul.

Veel hiljem, juba viimaseil aastail enne Esimest Maailmasõda, hakkas asustuma Kulunda stepp Barabast lõuna pool, Kasahstani piiril; ta on kuiv ja metsatu, kui mitte arvestada piki jõeääri alluviaalsetel liivadel kitsaste paeltena kasvavaid männipalusid. Mullastik koosneb mustmuldadest ja on kaunis viljarikas, kuid sagedasti esinevate põudade tõttu on viljasaak nii tugevasti kõikuv, et põllundust tuleb siin pidada ebakindlaks.

Kulunda stepi kibesoolase veega järved on rikkad väärtusliku mineraaltooraine (glaubrisoola ja sooda) poolest, mis läheb keemiatööstusele.

Kõige sobivam põllumajandusele on nn. Stepi-Altai (Biisk—Barnaul—Rubtsovsk), kus kohtame Siberis harvaesinevat viljarikaste mustmuldade kombinatsiooni, küllaldase niiskuse ja kaunis sooja vegetatsiooniperioodiga, mis võimaldab suhkrupeedi kasvatamist ja puuvilja-aiandust.

Idas, Obi taga, muutub steppide ja metsasteppide vöönd kiilusarnaselt ahtamaks, sest taiga lõunapiir ulatub siin kaugemale lõunasse, lõunast aga lähenevad Altai mägede metsaga kaetud veerud.

Mariinski juures põhjapoolne taiga, mis on tingitud laiuskraadist, liitub mägitaigaga.

Lääne-Siberi *taigas* kasvavad peamiselt kuusk ja nulg koos seedermänni- (savistel pinnastel) ja männipaludega (liivastel maadel) ning kase ja haavaga (lõunas). Hoolimata sellest, et sademed ei ole siin rohked, on maastiku tasandikuline laad, mis ei võimalda vee äravoolu, ning külmast kliimast ja metskattest tingitud vähene auramine nendeks teguriteks, mis kutsuvad esile tugeva soostumise.

Kõverad, längukasvavad kuused, mis on kattunud halli samblaga, paks haavast ja toomingast alusmets, tihe ja kõrge «paha rohi», suur hulk kände, mädanenud puupakud ja tuuleheide tekitavad mitte just lõbusa mulje. Soostumine ja metsa lamandumine vähendavad tugevasti Lääne-Siberi metsade väärtust. Peale selle on siin suured alad põlendike all, mis on jäänud metsatulekahjudest.

Eriti tugevasti on arenenud sood nurgas Irtõši ja Obi ning viimase vasakpoolsete lisajõgede Vasjugani ja Parabeli vahel. Kevadise suurvee ajal on kõik madalamad veelahkmed kattunud veega, nii et võib lootsikuga sõita ühest jõest teise.

Kitsast riba Obi ja Tazi alamjooksul katab *metsatundra*, kuna *tundra* esineb kaugele Kara merre ulatuval Jamali ja Gõdani poolsaarel, kahel pool Obi merekääru.

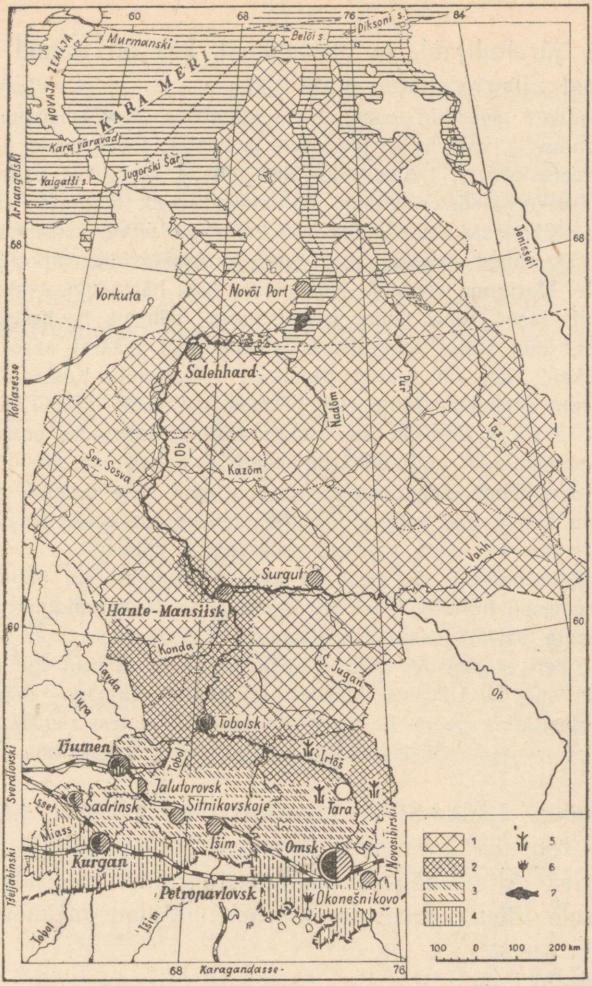
Ob on Lääne-Siberi tähtsaim jõgi; ta kuulub maakera suurimate jõgede hulka. Tema peamine lisajõgi Irtõš algab nagu peajõgigi Altai mägedest (nn. Mongoolia Altaist sealpool riigipiiri). Väljudes Lääne-Siberi madaliku lamedale pinnale, voolavad Ob ja Irtõš aeglaselt, tekitamata kuskil kärestikke. Pärast ühinemist Irtõšiga on Obi laius pea-jõesängis 5 km, kuna kogu tema luha laius koos lisajõgedega ulatub 30 kilomeetrini ja enam. Obi suubumisel Obi lahte tekib jões kokkukuhjunud setetest suur parr, s. o. suudmeleetseljak, nii et merelaevad ei pääse jõkke. Seetõttu tuli merelaevade seisukoht viia kaugele lahte, *Novõi Porti*. Obi ja Irtõši laevatavad magistraalid on nagu hiiglasuur «kahvel», mis läbib kõiki Lääne-Siberi laiusvööndeid igaühele omase erilise majandussuunaga ning seob neid ühisesse tervikusse. Kaar, mille moo-

dustavad Ob ja Irtõš enne ühinemist, võimaldab kaupu paisata ka rööbikute suunas läbi kogu Lääne-Siberi Tomskist (Tomil) või Atšinskist (Tšulõmal) kuni Tjumenini (Tural, mis suubub Irtõši lisajõkke Toboli). Põhja-meretee rajamisega on Ob-Irtõši veemagistraali tähtsus veelgi tõusnud.

Rahvastik. Keskmine rahvastiku tihedus (1939. a. ligi 10 miljonit inimest 2,4 miljonil km²-l) on umbes 4 inimest 1 km²-l. Kuid see keskmine ei ütle midagi, sest rahvastik paikneb äärmiselt ebaühtlaselt. Tundra ja põhjapoolne taiga on Põhja piirides veel väga vähese rahvastikuga. Ta on asustatud ainult kohati piki jõgesid, mis on siin peaaegu ainsaks liiklusteedeks. Rahvastik on koondunud põllumajanduslikuks kasutamiseks kõige soodsamasse metsastepi-vööndisse piki raudtee-magistraali, kahe «keelega» lõunasse: Stepi-Altaisse ja Kuzbassi. Siin elab metsastepi alal, territooriumil, mis ei ületa $^1/_5$ kogu Lääne-Siberist, $^9/_{10}$ tema rahvastikust. Siia on tulnud ja pidevalt tuleb Uurali tagant ümberasujate — venelaste ja ukrainlaste — peamass. Siia on koondunud niihästi põllumaad kui ka tööstus ja raudteed. Siinsamas asuvad ka kõik mõnegivõrra tähtsad linnad.

Enne venelaste tulekut Lääne-Siberis elanud põlisrahvad on enam-vähem puhtal, segunemata kujul säilinud ainult väheasustatud, enamasti mittepõllunduslikel maa-aladel. Altai mägedes elavad altailased, kes on eraldatud Mägi-Altai autonoomseks oblastiks Altai krai koosseisus. Kemerovo oblasti kagunurgas, Kuznetski Ala-Tau mägedes elavad šorid. Omski oblasti taigavööndis elavad handid (ostjakid) ja mansid (vogulid), kes on ühendatud Handi-Mansi rahvusringkonnaks. Tundras elavad neenetsid, kes moodustavad Jamali-Neenetsi rahvusringkonna.

Vene rahvusest elanikkonna hulgas, keda on siin üle $^9/_{10}$, eristati kaua aega veel vanemaid elanikke — siberlasi, peamiselt Uurali-lähistest ja põhjapoolsetest kubermangudest välja-



Joon. 104. Kurgani, Tjumeni ja Omski oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus, jahindus ja kalapüük, 2 — metsatööstus ühes piimakarjakasvatusega (võivalmistamine) ja teraviljakasvatuse kolletega, 3 — piimandus (võivalmistamine) ühes teravilja tootmisega, 4 — nisukasvatus ühes lihapiimakarjakasvatusega. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 5 — lina, 6 — päevalill, 7 — kalapüük.

rännanute järeltulijaid, ja uusasukaid, kes on tulnud hiljem, juba pärast Siberi raudtee ehitamist.

Põliselanikud pöörasid oma majapidamistes peatähelepanu mitte ainult põllundusele, vaid ka karjandusele ja teistele tööharudele — vooriskäimisele, metsatöödele, jahindusele. Nad elavad korralikes palkmajades, sagedasti kahekorruselistes. Majad on laudkatusega, sillutatud ja tarastatud õuega. Siberlased on enamikus tugev, väga terve, võitluses kareda loodusega karastunud rahvas, kes annab vastupidavaid, vapraid võitlejaid armeele. Harjunud ammust ajast elama ilma härradeta, «vabaduses», paistavad siberlased silma suure iseseisvusega, vähema hoolimisega traditsioonidest, kuid suure praktilisuse ja mõningal määral karedusegagi.

Uusasukad, kes on tulnud peamiselt Mustmulla-Keskrajoonist ja Ukrainast, on enamikus tüüpilised põlluharijad; nad asusid peamiselt metsastepi- ja stepivööndisse, kus rikkad asukad, kasutades enam-vähem paremaid, viimistletud põllutööriistu, kündsid kohe üles 50—100 tiinu uudismaad pere kohta. Siberlastele, kes seni olid üles harinud mitte üle 10 tiinu talu kohta, olid sellised söödikündmised imeasjaks ja nad tulid mõnikord tervete küladena vaatama uusasukate põldusid.

Uusasukate hooned olid peaaegu alati viletsamad kui põliselanikel; need olid enamasti hurtsikud, tehtud õlgede ja teiste kõrvalainetega segatud põletamata savist (samaanist), kaetud õlgkatusega.

Lääne-Siberi stepialadel võib sagedasti kohata terveid külasid, mis täielikult koosnevad Ukraina külades esinevatest lubjaga valgendatud savimajakestest ning nende juurde tingimata kuuluvatest aedadest.

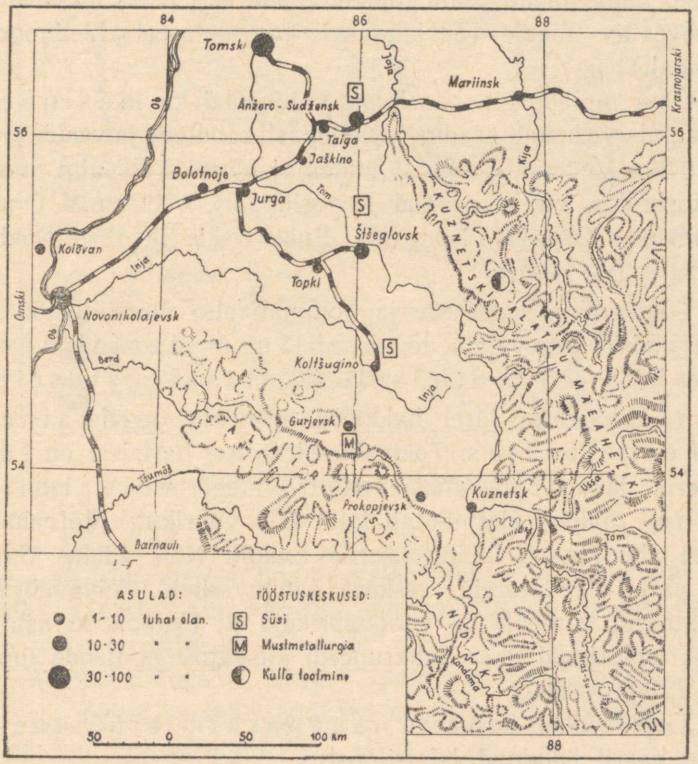
Need erinevused põliselanike ja uusasukate vahel aja jooksul vähenevad.

Majandus. Lääne-Siber ühendab oma piirides suurimaid ressursse tööstuse arenguks (Kuznetski süsi, Altai mägede vee-energia, Altai mägede mineraaltooraine, metsad) põllumajandusele täiesti soodsate suurte maa-aladega metsastepivööndis.

Tsaariajal kasutati ära — ja sedagi väga nõrgalt — ainult põllumajanduslikud võimalused. Suurtööstuse puudumisel ei leidnud Kuzbassi süsi muud kasutamist kui vedurite küttekolletes.

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni algas ka tööstuslike ressursside ulatuslik ärakasutamine. Otsus teise

söe-metallurgiabaasi loomise kohta Uurali-Kuzbassi piirides võeti vastu seltsimees Stalini ettepanekul XVI parteikongressil 1930. a. Juba kaks aastat hiljem Siberi kolkas, mis tundis enne ainult väikesi Katariina II aegseid kõrgahjuga tehaseid ja oli vanast ajast harjunud toituma kaugest Uuralist toodava metalliga, kasvas Tomi kaldal kõrvalise kreisilinnakese Kuznetski lähedale mustmetallurgia hiiglane — Stalininimeline Kuznetski metallurgiakombinaat, mille äärmine võim-



Joon. 105. Kuznetski bassein 1913. a.

sus ületab 2—3-kordselt kogu revolutsioonieelse Uurali toodangu.

Kuznetski tehasel on oma süsi, kuna maaki saadakse osaliselt lähedal asuvaist leiukohtadest (Stalinskist kagus), osaliselt aga Uuralist, Magnitnaja mäest; seda maaki veetakse siia samades vagunites, mis viivad Uurali tehastesse neil puuduvat sütt Kuzbassist.

Koos mustmetallurgiaga on Kuzbassis tekkinud ka *värviline* metallurgia; seda esindab peamiselt Belovi tsingitehas, mida toidab osalt kohalik (Salairist), osalt Kasahstanist sisseveetav maak (Zõrjanovski kaevandusest Leninogorski lähedalt).

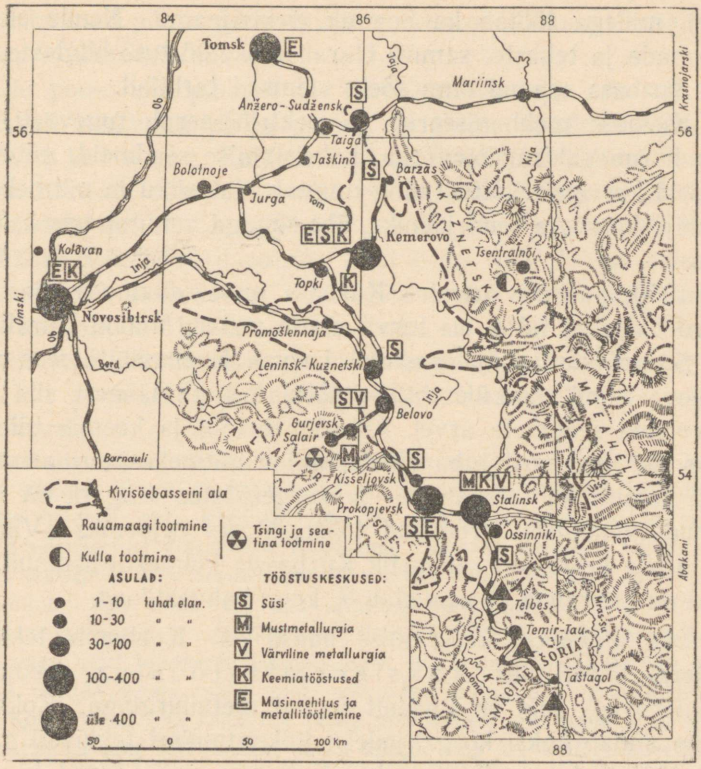
Oma metallurgia baasil on kujunenud ka *masinaehitus*, mis varustab seadmetega niihästi raudtee- ja veetee-transporti kui ka mäetööstust ja põllumajandust. Tähtsaim masinaehituskeskus on kujunenud Novosibirskis, väiksemad Omskis, Tjumenis, Tomskis, Kurganis, Rubtsovskis ja reas Kuzbassi linnades (vt. kaart).

Tööstusliku, raudteede ja kommunaalse ülesehitustöö nõuded andsid tugevaima tõuke *ehitusmaterjalide* (telliste, lubja jm.) *tootmisele* ja *metsatööstusele*.

Rasketööstuse järel hakkasid arenema *toiduaine-* ja *kergetööstus*. Toiduainetetööstuse harudest on Lääne-Siberis jäänud suurimaks nagu ennegi *võivalmistamine*, millisel alal töötab kuni 300 vabrikut. Võivalmistamise alal kuulub Lääne-Siberile esikoht NSV Liidus. Samuti on palju elevaatoreid, veskeid, tanguveskeid, leivavabrikuid, tapamaju, taimeõli- ja viinavabrikuid jt. Uutena on asutatud suhkruvabrikuid ühes suhkrupeedi kasvatusega nende ümbruses (Stepi-Altais).

Tugevasti on kasvanud *nahaparkimistööstus* ning selle baasil tekkinud jalatsitööstus.

On tekkinud *tekstiiltööstus*, mis töötleb mitte üks-



Joon. 106. Kuznetski bassein 1939. a.

nes oma toorainet — lina ja villa, vaid ka sisseveetavat toorainet — Kesk-Aasia puuvilla, mis saabub siia mööda Turkestan—Siberi raudteed.

Suure Isamaasõja aastatel suurenes Lääne-Siberi tööstus Siberi raudtee-äärsetes linnades märgatavalt just läänest evakueeritud tehaste arvel.

Peamiseks energiaallikaks kogu Lääne-Siberile on Kuznetski

süsi, millega töötab ka enamik elektrijaamu. Nende elektrijaamade ja tehaste, samuti Uurali rasketööstuse hiiglaste näol on Kuzbass saanud oma söele võimsad tarbijad.

Kuzbass mehhaniseerub ja elektrifitseerub tugevasti, ehitab harunevat raudteevõrku, koksistamise seadmeid, mitmesuguseid kõrvalettevõtteid ning muutub ulatusliku ja mitmekesise tarbijaskonnaga söerajooniks, ühe sõnaga, muutub teiseks Donbassiks.

1950. aastaks arendab Kuzbass oma rauamaagibaasi niivõrd välja, et tal ei ole tarvis enam vedada maaki Uuralist.

Suure Isamaasõja aastatel kasvas Kuzbassi tööstus väga tugevasti nii uue ülesehituse tõttu kui ka läänest siia evakueeritud seadmete arvel. Kivisöe, metalli ja keemia täienduseks on Kuzbassil juba tähelepandav mitmekesine masinaehitus, samuti ka toiduainete- ja kergetööstus ning ta on muutunud igakülgselt arenenud tööstuslikuks rajooniks. Viimase 20 aasta kestel on rahvastik Kuzbassis kolmekordistunud, linnad on kasvanud ja neis elab $^2/_3$ kogu rahvastikust.

Söe igakülgse kasutamise baasil on Kuzbassis tekkinud Siberis täiesti uus k o k s i k e e m i a - t ö ö s t u s (peamiselt Kemerovos), mis on tihedalt seotud metallurgiaga. Koksistamine annab koksi kõrgahjudele; koksistamisel tekkivail gaasidel töötavad keemiatehased, mis muuseas toodavad ka keemilisi väetisi põllumajandusele.

Niisiis hakkas Siberi p õ l l u m a j a n d u s koos esimeste industrialiseerimise sammudega saama niihästi masinaid kui keemilisi väetisi; industrialiseerimine lõi ka turu põllumajandussaadustele.

Võrreldes revolutsioonieelsega on Lääne-Siberi põllumajandus mahult, samuti ka kvaliteedilt tugevasti arenenud. Külvipind ulatus juba 1941. a. 12,6 milj. ha-le, ületades rohkem kui kahekordselt revolutsioonieelse. Samal ajal on tõusnud ka viljakus. Stalinlike viisaastakute ajal on põllumajandus tundu-

valt nihkunud põhja poole taigasse, kus on tekkinud tuhanded hektaarid uusi külve.

Üle poole külvipinnast on (suvi-) n i s u all, mis on ka tugevasti nihkunud põhja poole, asendades «halle» vilju — r u k i s t ja k a e r a. Kuid nisu päriskohaks jääb ikkagi lõunapoolne metsatu vöönd, kus nisu erikaal külvipinnas on 75%.

Niihästi nisukülvide ulatuselt kui ka nisu kvaliteedilt kuulub Lääne-Siberile väljapaistev koht kogu NSV Liidus.

Viimastel aastatel on Lääne-Siberis külvipind väga tugevasti kasvanud. Ainuüksi 1947. aastal on Altai krai ja Novosibirski oblasti kolhoosnikud suurendanud oma külvipinda rohkem kui poole miljoni hektaari võrra, peamiselt just uudismaa arvel.

Kuni viimase ajani külvati Lääne-Siberis ainult suvinisu. Taliviljade külvid hävisid; arvati, et pakaste pärast on talinisu võimata kasvatada. Uurides hoolega seda küsimust, leidsid nõukogude teadlased ja agronoomid seisukorrast väljapääsu. Akadeemik Lõssenko menetlus seisab selles, et taliviljade külv teostatakse ilma maad kündmata otse suviviljade kõrrepõllule; külv tuleb läbi viia taldrik-külvimasinatega, mis võivad seemne paigutada 3—4 sm sügavusse ilma kõrrepõldu purustamata. Taliviljad väga hästi talvituvad seisnud maas, kus pole suuri tühemikke, mis võiksid täituda veega, kuna vesi, muutudes jääks, võib rikkuda taime juuri. Kõrretüükad aga kaitsevad orase maapealseid osi tuulte eest. Kõrres peatub ka lumi küllaldaselt paksu kihina ning see kaitseb taliviljade orast nagu vaibaga pakaste eest. Seepärast jäävad orasejuured terveks.

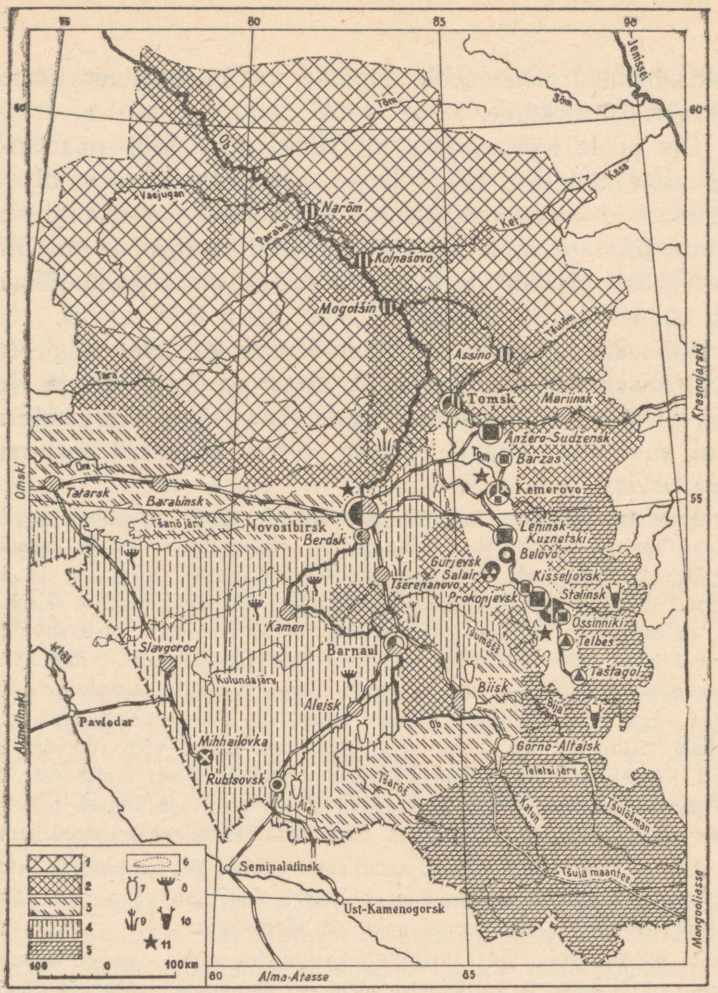
Pärast õnnestunud katseid tuhandetel hektaaridel hakkasid taliviljade külvid juurduma ka Lääne-Siberi põldudel. Sellel on väga suur tähtsus paljudel põhjustel. Tähtsamad neist on järgmised:

1) niihästi suvi- kui ka talivilju kasvatades võib — nende kultuuride eriaegse külvamise ja koristamise tõttu — täielikumalt kasutada tööjõudu ning seega harida suuremat pindala;

2) taliviljad taluvad paremini põuda;

3) taliviljad aitavad kaasa umbrohtude tõrjele.

Kuigi mitteteravilja-kultuurid — tehnilised ja söödakultuurid — on nõukogude ajal siin kasvanud mitte ainult absoluutselt, vaid ka suhteliselt, on mitteteravilja-kultuuride protsent

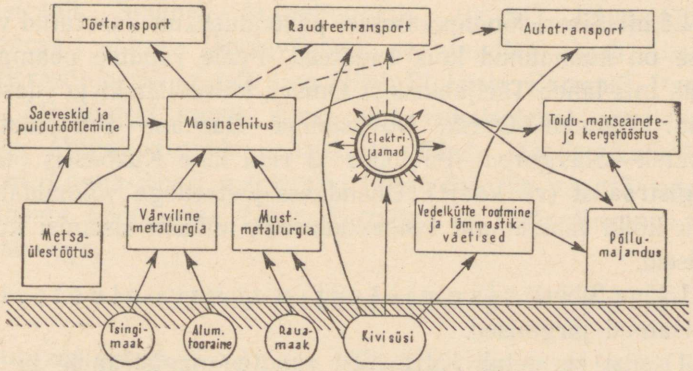


Joon. 107. Novosibirski, Tomski ja Kemerovo oblasti ja Altai krai tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — jahindus metsades, 2 — metsatööstus ühes piimakarjakasvatusega (võivalmistamine) ja teraviljakasvatuse kolletega, 3 — piimakarjakasvatus (võivalmistamine) ühes teraviljakasvatusega, 4 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega (võivalmistamisega), 5 — mägirajoon piima-, liha- ja villaloomakasvatusega, 6 — linnalähine juurvilja- ja piimarajoon (võivalmistamisega). Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 7 — suhkrupeet, 8 — päevalill, 9 — lina, 10 — marallide kasvatus, 11 — suured elektrijaamad.

siiski veel kaks korda madalam (10—15%) kui Liidu Euroopa-osas.

Tehnilistest kultuuridest tähtsamad on: päevalill, mille suurim levikuala on lõunas, steppides nagu nisulgi; pikakiuline lina, mis on koondunud kahte rajooni: 1) Tara ja Tobolski juures ja 2) piki Salairi läänenõlvu; kartul, mida kasvatatakse igal pool, esineb mõnevõrra rohkearvulisemalt linnalähistes rajoonides.



Joon. 108. Lääne-Siberi tootmisseoste skeem.

Lääne-Siberis on uueks kultuuriks suhkrupeet, mida viimaseil aastail kasvatatakse Stepi-Altais.

Loomakasvatuses kuulub esikoht piimaloomadele; suurem osa piimast töödeldakse võiks. Niisugune karjakasvatuse suund on tekkinud niihästi turu (puudub kohalik nõudmine rõõsa piima järele) kui ka looduslikest tingimustest (kohalik rohi tagab piima kõrgema rasvaprotsendi).

Lihakarjakasvatus koos lambakasvatusega on ülekaalus ainult kuivades stepirajoonides ja Altais, kus on säilinud ka hobusekasvatus.

Väiksematest harudest võiks nimetada mesindust (Altais), meloni- ja arbuusikasvatust (Stepi-Altais), samuti viimasel ajal arenenud tööstusliku köögivilja kasvatust ja aiandust, mis on nihkunud uute, mitšuurinlike meetodite tõttu (väändpuudega aiad) põhja poole.

Lääne-Siberi põhjaosas, Handi-Mansi ja Jamali-Neenetsi rahvusringkonnas jäävad peamisteks majandusharudeks nagu ennegi karusloomade püük, põhjapõdrakasvatus ja kalandus, mis on nõukogude oludes märgatavalt arenenud.

Lääne-Siberi lõunapoolsesse, põllunduslikult kasutatud vööndisse on koondunud kõik raudteed. Peale raudtee peamagistraali, mis läheb Tšeljabinskist Omski, Novosibirski ja edasi, on liinid: Tjumen—Omsk, Novosibirsk—Barnaul—Semipalatinsk, Tatarsk—Slavgorod—Pavlodar ja rida liine Kuzbassis olevast magistraalist (vt. kaart). Ühenduses jõeteedega võimaldab see võrk kõiki tähtsamaid veosevooluseid, niihästi sisemisi kui ka väliseid.

Lääne-Siberi sisemistest veosevoolustest on tähtsamad järgmised:

1) süsi ja metall Kuzbassist raudtee-magistraalile ja tööstuskeskustesse;

2) vili ja muud toiduained Stepi-Altaist Kuzbassi;

3) üksteist kohtavad viljaveod allapoole mööda Irtõšši — stepi- ja metsastepivööndist taiga- ja tundravööndisse, ja metsamaterjal taigavööndist lõuna poole.

Lääne-Siberi peamised väljaveoained on vili, või, kariloomad, nahk, kala, karusnahad, metsamaterjal, kivisüsi, metall, rööpad ja mõned masinaliigid. Vili läheb niihästi lääne (Uuralisse ja kaugemale) kui ka idasse (Ida-Siberisse ja Kaug-Idasse) ning edelasse (Kesk-Aasiasse); kivisüsi ja metsamaterjal lääne ja Kesk-Aasiasse; metall, rööpad, masinad peamiselt idasse, muud kaubad lääne.

Viisaastakul 1946—1950 Lääne-Siber, mis arendas oma

majanduse kõiki harusid sõjaeelsetel viisaastakutel, eriti aga Suure Isamaasõja aastatel (ajutiselt okupeeritud rajoonidest seadmete evakueerimise arvel), areneb edasi kiiremas tempos. Lääne-Siberile langeb tähelepandav osa ülesannete täitmisest mitte ainult külvipinna ja karjanduse, vaid ka kivisöe, metalli ja seadmete juurdekasvus. Muuseas on ette nähtud Kuznetski tehaste oma maagibaasi arendamine, Kuzbassi kivisöe toodangu suurendamine, samuti ka tekstiiltööstuse arendamise jätkamine.

Suurima tähtsusega on Lääne-Siberis ja Uuralis raudtee-magistraali Stalinsk—Magnitogorsk (teisiti: Lõuna-Siberi magistraal) ehituse lõpuleviimine; see raudtee algab Abakanist (Krasnojarski kraist) ning läheb Stalinski, Barnauli, Pavlodari, Akmolinski kaudu edasi juba valmisolevat raudteeosa mööda Magnitogorskini, kust ta läheb läände Kuibõševi rajooni. Lõuna-Siberi magistraal tagab Siberile uue, täiendava ja lühema ühendustee Lõuna-Uuraliga ja Liidu Euroopa-osa kagualadega.

Lääne-Siberi linnad.

Kurgani oblast. K u r g a n, oblasti keskus, asub kohas, kus Siberi raudtee-magistraal ristab Toboli jõge. Ühendatud uue raudteeliini abil Sverdlovskiga. Tähtis toiduainetetööstuse keskus. Uus põllutöömasinate tehas «Uralselmaš».

Omski oblast. O m s k, oblasti keskus, asub Irtõši kaldail, tema ristumise kohal Siberi raudtee-magistraaliga, mis haruneb siin lääne poole kaheks liiniks — Tšeljabinski ja Tjumeni peale. Linn on ehitatud 18. sajandil kindlusena ning ta säilitas kuni revolutsioonini sõjaväelis-bürokraatliku laadi; tal oli suur administratiivne tähtsus keskusena Stepi kindralkuberneri valitsusalal, mis hõlmas suurema osa Kasahstanist. Nüüd on ta põllumajanduslikku toorainet töötleva tööstuse (elevaatorid, veskid, lihakombinaadid, nahavabrikud jt.), samuti ka keemia-

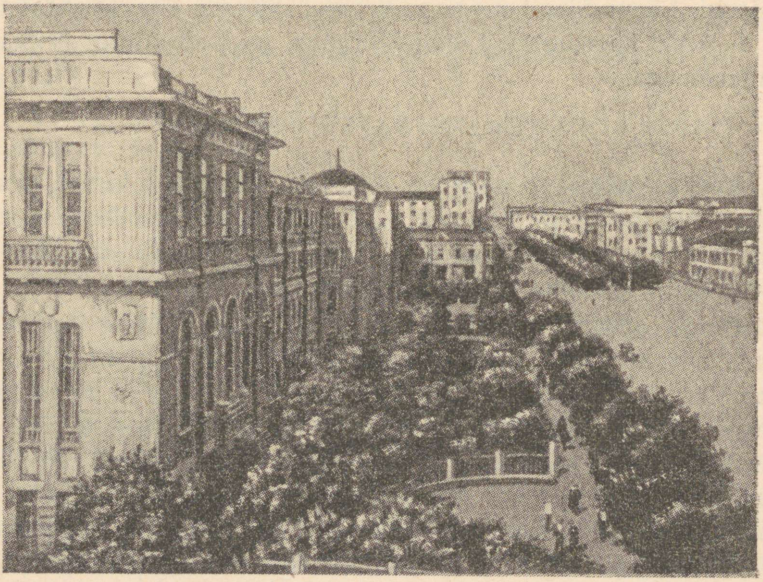
tööstuse ja masinaehituse (põllumajanduslikud ja transportmasinad) tähtis keskus. Siin asub rida kõrgemaid põllumajanduslikke õppeasutisi ja teaduslikke uurimisinstituute.

Veoste ümberlaadimise koht veelt raudteele ja vastupidi: Irtõšši mööda läheb Omskisse alt mets, ülevalt Kasahstanist tulevad melonid, arbuusid, karjandussaadused. Omsk on Obi põhjarajooni varustamise põhibaas.

Linn asetseb täiesti tasasel alal, mis on peaaegu metsatu.

Linna esialgne tuum (vana kindlus) asutati Irtõši parema lisajõe Omi paremale kaldale, siis kasvas linn Irtõši paremale kaldale ja voolu mööda allapoole (kuni Põllumajanduse Instituudini) ja ka üles jõge mööda (kuni raudteejaamani), kuid viimaks paiskus ka Irtõši jõe vasakule kaldale; seal on Uus-Omsk — raudteejaam, kust peamagistraalist lähtub liin Tjumenisse.

Tjumeni oblast. Tjumen, oblasti keskus Toboli lisajõe



Joon. 109. Novosibirsk. Punane prospekt.

Tura kaldail, on vanimaid vene linnu Siberis. Ob-Irtõši laevaliini äärmine läänepoolne sadam ja lõppjaam Siberi vanimale, Perm (praegune Molotov)—Tjumeni raudteele, mis ühendab Volga ja Obi basseini. Enne Siberi magistraali ehitamist oli ta Siberi «väravaiks»; temast on läbi läinud ligi miljon väljasaadetut ja niisama palju ümberasujat. Tähtis metsamaterjali ja teravilja ümberlaadimise koht veelt raudteele. Tööstustest on siin metsasaagimise, vineeri-, keemia- ning nahatööstus, laevaehitus ja jahuveskid.

T o b o l s k — kohal, kus Tobol suubub Irtõšši. Esimesi Siberi linnu, paljude mälestistega Siberi vanemast ajast; tal oli omal ajal suur administratiivne tähtsus. Obi põhjarajooni varustamisbaas.

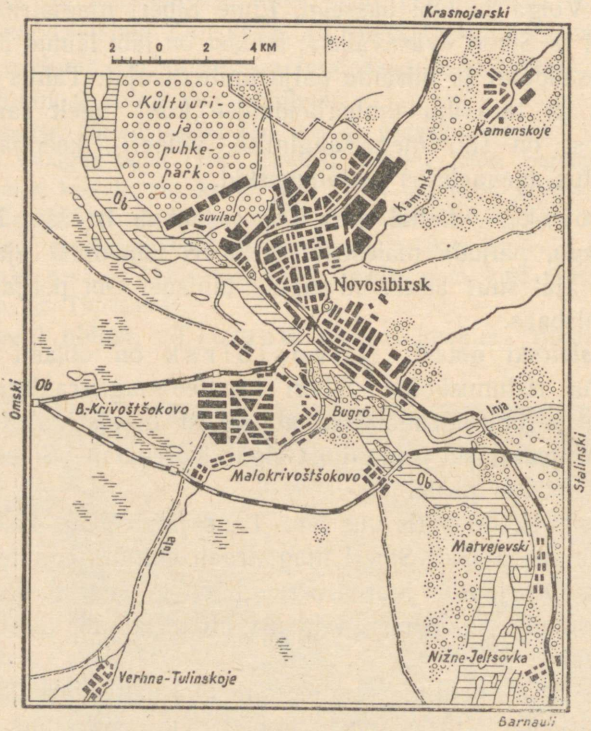
Novosibirski oblast. N o v o s i b i r s k on oblasti keskus Obil tema ristumiskohal Siberi raudtee-magistraaliga ning kahe tähtsa liini harunemiskohal sellest magistraalist: Barnaul—Semipalatinski peale (kust algab Turkestan—Siberi raudtee) ja Kuzbassi peale.

Novosibirsk on päris uus linn. 19. sajandi lõpus kasvas sel kohal männik. Seoses Siberi magistraali ehitamisega tekkis ta alevikuna Obi jaama juures. Praegu on ta suurim linn kogu Siberis, omades üleliidulist tähtsust, ning jätkab kiiret kasvu ja arenemist.

Novosibirsk on tähtis raudteesõlm (4 raudteeharu ja 2 veeteeharu — üles- ja allapoole mööda Obi) ja suur veoste ümberlaadimise koht veelt raudteele ja vastupidi; võimsa ja mitmekesise tööstusega (masinaehitus-, toiduainete-, kerge-, puidutöötlemistööstus jne.).

Võrreldes sõjaeelse ajaga on Novosibirsk suurendanud mitmekordseks oma tööstuse niihästi siia evakueeritud seadmete arvel kui ka uue ülesehituse teel. Masinaehituse arengult ei ole Novosibirskil peale Sverdlovski ja Tšeljabinski võistlejat kogu tohutul maa-alal Uurali mägedest ida pool.

Kasvab ka linna kultuuriline tähtsus: tal on rida kõrgemaid õppeasutisi eesotsas NSV Liidu Teaduste Akadeemia Lääne-Siberi filiaaliga.



Joon. 110. Novosibirsk ja selle ümbrus.

Oma muinasjutuliselt kiire kasvu eest võlgneb Novosibirsk soodsale ja keskselе asendile NSV Liidus. See asend kindlustab talle ühenduse igasse nelja suunda: läände Uurali ja Euroopa-osaga, itta Ida-Siberi ja Kaug-Idaga, lõunasse Altai, Kasahstani ja (Turkestan—Siberi raudteed mööda) Kesk-Aasiaga ning lõpuks põhja — jõeteed mööda taiga ja tund-

raga. Väga tähtis on lähedus Kuzbassile, mille suhtes Novosibirskil on samasugune asend kui Harkovil Donbassi suhtes.

Linn asetseb põhiliselt Obi paremal kaldal, kuid on tunginud üle ka vasakule kaldale. Tööstuslinna suurejooneline panoraam avaneb raudteesillalt, kust on toredasti näha kogu linn, mis oma põhilises osas kõrgeneb terrassidena paremal kaldal.

Tomski oblast. Oblasti keskus Tomsk asub Tomi jõe paremal kaldal, 70 km kaugusel tema suubumise kohast Obi jõkke, põhja pool Siberi magistraalist, millega teda ühendab harutee. Linnas asub Siberi esimene ülikool (1888. a.) ja tehnoloogia-instituut, millede baasil on nõukogude ajal tekkinud kümned kõrgemad õppeasutised. Nii on Tomskist saanud «Siberi kaadri sepikoda». Uus metsaveo harutee, mis viib Tšulõmi jõele. Viimasel ajal on siin tugevasti arenenud masinaehitus, mis teenindab Kuzbassi ja puitu töötlevat tööstust.

Kemerovo oblast. Kemerovo on oblasti keskus Tomi jõel; siin on tugevasti arenenud söe kaevandamine, on olemas keemiatehased ja elektrijaam.

Stalinsk on uus linn Tomi vasakul kaldal; ta on tekkinud seoses mustmetallurgia hiigeltehase ehitamisega. Kuzbassi tsentrum rea suurte uusehitistega.

Altai krai. Barnaul — krai keskus Obi vasakul kaldal, kohal, kus Obi ristab Novosibirskist Semipalatinski suunas minev raudtee.

Siin asub suur toiduainete-, samuti nahaparkimis- ja kasukatööstus. Uus melanžikombinaat. Suure Isamaasõja aastatel leidsid Barnaulis endale asukoha paljud läänest evakueeritud transportmasina-ehituse, tööpinkide, katlatööstuse jt. tehased, nii et linna tööstus kasvas tugevasti ning muutus mitmekesisemaks. Lõuna-Siberi magistraali lõpetamisega muutub Barnaul suureks raudteesõlmeks; ta saab otseühenduse Kuzbassiga ja hakkab veel rohkem arendama oma tööstust, eeskätt just rasketööstust. Teda nimetatakse «Altai tööstuse südameks».

Biisk asub Bia jõel tema ühinemise koha lähedal Katu-

niga ning Altaiskaja jaama juurest mineval raudteeharul. Mongooliasse mööda Tšu orgu mineva maantee alguspunkt. Linnas asuvad kerge- ja toiduainetetööstuse ettevõtted, samuti ka masinaehitus.

Rubtsovsk — sõja-aastatel ehitatud traktoritehasega ja ehitatava põllutöömasinate tehasega «Altaiselmaš».

Mägi-Altaisk on Mägi-Altai autonoomse oblasti keskus Tšu maantee ääres.

Küsimusi.

1. Mis on Lääne-Siberi peamisteks looduslikeks varadeks?
2. Mis tähtsus transpordi alal on Ob—Irtõši veeteel?
3. Kuidas paikneb rahvastik Lääne-Siberis?
4. Kuidas on iga Lääne-Siberi laiusvöönd majanduslikult spetsialiseerunud?
5. Missugused harud kuuluvad Kuzbassi rasketööstuse kompleksi?
6. Mis on stalinlike viisaastakute peamisteks majanduslikeks saavutusteks Lääne-Siberis?
7. Loetleda peamised väljaveoained Lääne-Siberist.
8. Iseloomustada Lääne-Siberi suuremaid linnu seoses nende asendi iseärasustega.
9. Näidata kaart-skeemil Lääne-Siberist väljuvate veosevoolust suunad (nooltega).
10. Vaadelda kaardil Lääne-Siberisse kuuluvate administratiivüksuste asendeid ja piire ning selgitada igaühes neist looduse, rahvastiku ja majanduse iseärasused.
11. Anda Novosibirski iseloomustus ning seletada, miks just tema kõigist Lääne-Siberi linnadest on nii kolossaalselt kasvanud.

Kaheksateistkümnes peatükk.

IDA-SIBER.

Krasnojarski krai koos Hakassi autonoomse oblastiga, Tuva autonoomne oblast, Irkutski oblast, Burjaatmongoli ANSV, Tšita oblast, Jakuudi ANSV.

Asend ja looduslikud tingimused. Ida-Siber asub Lääne-Siberi ja Kaug-Ida vahel; ta laiub 3000 km ulatuses Obi ja Jenissei vahelisest veelahkmest läänes kuni Vaikse ookeani rannikul tõusvate veelahkmeteni, mäeseljandikkudeni idas, lõunast põhja aga NSV Liidu ja Mongoolia rahvavabariigi ning Mandžuuria piirilt kuni Põhja-Jäämereni 2000 — 2500 km ulatuses.

Hõlmates Siberi keskmist osa, on Ida-Siberil vähem soodus asend kui kahel ülejäänud Siberi osal, mis eraldavad teda — üks Atlandi ookeanist, teine Vaiksest ookeanist.

Ida-Siber on vastandina Lääne-Siberile oma peamises osas kõrge maa, milles kiltmaad ja mäeahelikud hõlmavad üle ¾ pinnast.

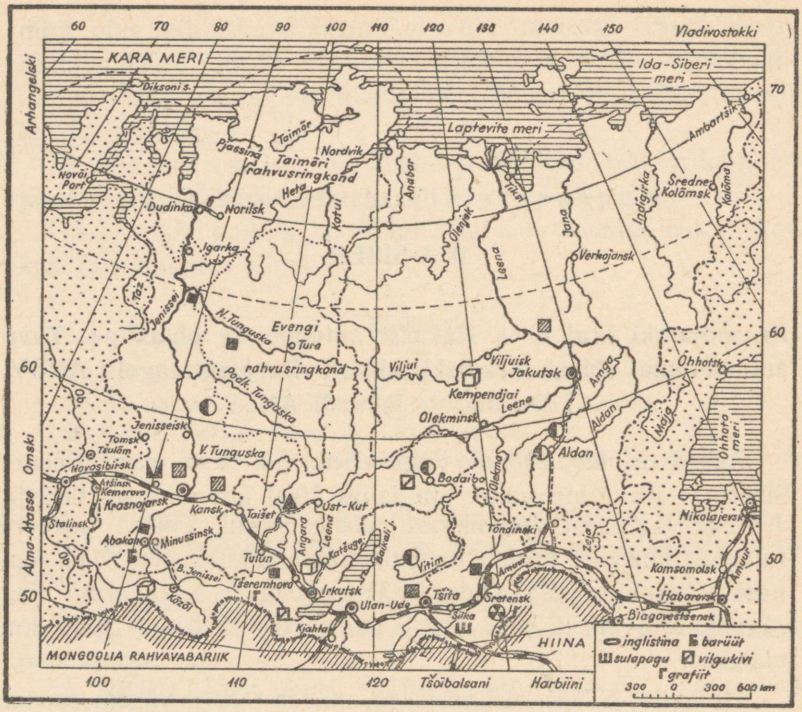
Reljeefilt paistavad Ida-Siberis silma kolm osa:

1) Kesk-Siberi kiltmaa Jenissei ja Leena vahel;

2) lõunas Sajaani-Baikali mägismaa, mis koosneb reast mäeahelikest nagu Lääne-Sajaanid, Ida-Sajaanid, Baikali mäed, Hamar-Daban, Jablonovõi mäeahelik jt.;

3) Jana-Kolõma mägismaa kirdes, tagapool Leenat; siia kuuluvad Verhojanski mäestik ja osa Tšerski mäestikust.

Ida-Siberis on suuri madalikke ainult läänes (Lääne-Siberi madalikku



Joon. 111. Ida-Siber

(Krasnojarski krai, Irkutski ja Tšita oblast; Burjaatmongoli ANSV, Jakuudi ANSV; Tuva autonoomne oblast).

kuuluv Jenissei basseini vasak osa) ja põhjas (piki Põhja-Jäämere rannikut), samuti ka Leena ja Viljui vahel.

K l i i m a on Ida-Siberis veel kontinentaalsem ja veel karedam kui Lääne-Siberis. Eriti madal on talvetemperatuur. 40-kraadilist külma juhtub siin niisama sageli kui Lääne-Siberis 30-kraadilist. Kolm laiuskraadi Moskvast lõuna pool asuvas Sretenskis on jaanuarikuu külmem kui Moskvas mitte 10° võrra nagu Tomskis, vaid ligikaudu 20° võrra. Päevade arv keskmise ööpäevase temperatuuriga alla 0° on peaaegu

igal pool Ida-Siberis üle 180. Kirsmaa lõunapiir kaldub Jenisseist ida pool tugevasti lõunasse, nii et igikülmumisest jäävad enam või vähem vabaks võrdlemisi väikesed maa-alad lõunas (eriti edelas).

Tundra ja taiga, millede lõunapiirid koos isotermidega kalduvad samuti lõunasse, sedamööda kuidas nad nihkuvad edasi idasse, katavad Ida-Siberis märgatavalt suuremat territooriumi kui Lääne-Siberis.

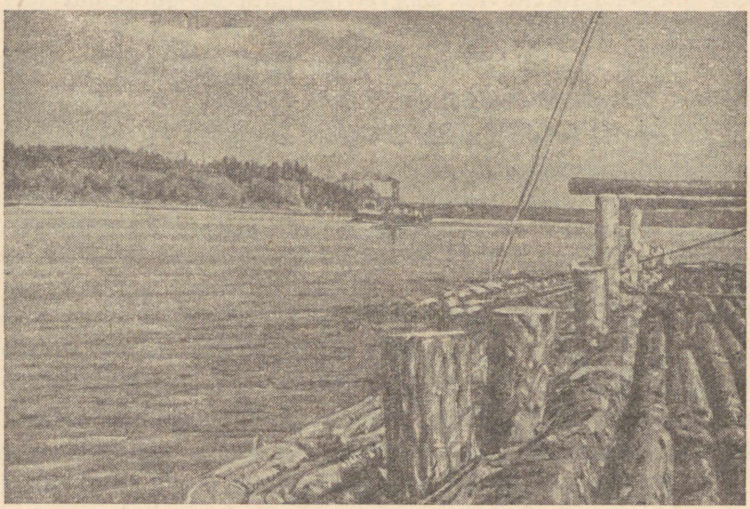
Täielikku stepivööndit nagu Lääne-Siberis siin ei ole. Lahtised, vähese metsaga või täiesti metsatud maa-alad steppide või metsasteppide näol esinevad üksikute laikudena enamasti seal, kus reljeef madaldub.

Sellised on näiteks Abakani stepp Krasnojarski krai lõunaosas (Hakassi autonoomse oblasti piirides), Selenga-äärne stepp Burjaat-mongoolias, Aga stepp Tšita oblasti lõunaosas, samuti ka metsastepi alad Kanski, Tuluni juures jne.

Nii on Ida-Siberis põllunduseks täiesti kõlbulikke maa-alasid vähem kui Lääne-Siberis, eriti veel kui silmas pidada raskusi, mida tekitavad varane külm, kirsmaa, samuti mitteküllaldane lumikate väga kareda talve juures. Seepärast nõuab põlluviljelus siin enamasti eriti hoolikat kohanemist kohalikele orograafilistele ja mullastik-kliimalistele looduslikele tingimustele ja rea eriliste agrotehniliste võtete kasutamist. See-eest on Ida-Siberi taiga palju vähem soostunud, mille tõttu on metsad palju parema kvaliteediga; pealegi kasvavad siin kallimad puuliigid nagu lehis palju suuremal maa-alal niihästi suhteliselt kui ka absoluutselt. Ei tule imestada, et vastutuslikuks otstarbeks, näiteks propellerite jaoks minevat tarbepuitu, veetakse välja Ida-Siberist. Taga-Baikali lehismetsad, vastandina enamikule Lääne-Siberi taigametsadele, pole soostunud ega risustunud; võimsad puud kasvavad siin puhastel kohtadel küllaldase vahega üksteisest, nii et jätavad kultuurpargi mulje ja neil on suur väärtus.

Ida-Siberi tähtsamad jõed Jenissei ja Leena kuu-

luvad maailma suurimate hulka ja neil on suurepärased omadused laevamiseks. Jenissei on vastandina Obile vaba suudmeleetseljakuist ja merelaevad võivad sõita temal sadasid kilomeetreid — kuni Igarkani ja kaugemalegi. Põhja-Jäämerre suubub peale Jenissei ja Leena veel rida vähemtähtsaid, kuid siiski väga suuri jõgesid, mis suuruselt võrduvad umbes Petšora või



Joon. 112. Metsaparvetamine Jenisseil.

Dnepriga. Voolates väga kaugetes ja väheasustatud kohtades, olid nad varem vähe tuntud, viimaseil aastail aga, seoses Põhja-meretee rajamisega, hakati neid kasutama laevasõiduks ja nad omandavad ikka suuremat tähtsust. Jenissei ja Leena vahel voolavad Hatanga, Anabar, Olenek, ida pool Leenat — Jana, Indigirka, Kolõma. Vee-energia varud on Ida-Siberi jõgedes palju suuremad kui Lääne-Siberi jõgedes; neid hinnatakse umbes 120 miljonile kW (40% NSV Liidu kogusummast).

Eriti suur tähtsus energeetika seisukohalt on Jenisseil

ja Angaral, milledes on veevoolu hiiglaslik võimsus ühendatud vee äravoolu konstantsusega, sest Baikal on loomulikuks äravoolu regulaatoriks. Angara võib anda kõige odavamat energiat.

Erakordselt suured ja mitmekesised on ka Ida-Siberi maavarad. Söevarud (kivisüsi ja pruunsüsi) on peaaegu kaks korda suuremad kui Kuzbassis. On õige, et tähtsamad söebasseinid — Tunguska ja Leena bassein — asuvad kaugel põhjas polaarjoonel, kuid ka lõunavööndis, piki raudteemagistraali, on rida suurte varudega basseine, nimelt Tšulõmi-Jenisseiski, Minussinski, Irkutski-Tšeremhovo, Kani basseinid. Eriti paistab silma Irkutski-Tšeremhovo bassein, millel on tähtis koht juba uuritud varude poolest ning mis annab meil kõige odavamat kivisütt.

Mustmetallidest esineb rauda ja mangaani. Ida-Siberi piirides on suurimad rauamaagi varud kogu ulatuses Uuralist kuni Vaikse ookeanini (Angara-Ilimi, Alam-Angara jt. leiukohad). Kivisoola varud (Irkutski oblastis, Jakuutias) on suurimaid NSV Liidus.

Ida-Siberile kuulub esikoht Liidus kulla ja haruldaste metallide varudelt. On olemas samuti suured varud värvilisi metalle (seatina, tsink, vask jt.), keemia-toorainet ja ehitusmaterjale, samuti grafiiti, asbesti, alumiiniumi toorainet ja teisi maavarasid.

Tehes kokkuvõtteid võib öelda, et võrreldes Lääne-Siberiga on Ida-Siber tervikuna võttes mägise reljeefi ja karedama kliima tõttu põllumajandusele ebasoodsam. Kuid tööstusliku arengu võimaluste poolest ei jää Ida-Siber Lääne-Siberist maha, vaid mitmes suhtes isegi ületab teda. Siiski on Ida-Siberi vallutamine ta asendi ebasoodsuse ja põllumajandust takistavate looduslike raskuste tõttu palju vaevarikkam, kui seda võib öelda Lääne-Siberi kohta, ja rajoone, mida tuleb meil pioneeridena vallutada, on siin veel rohkem.

Rahvastik. Pindalalt on Ida-Siber 1½ korda suurem Liidu Euroopa-osast, rahvastikult aga väiksem ühestainsast Moskva oblastist.

Ida-Siberile kuulub rahvastiku tiheduselt viimane koht kõigist NSV Liidu suuremaist osadest; võrreldes Lääne-Siberiga on Ida-Siber asustatud 5 korda harvemini.

Siberisse ümberasustuv talupoegade mass otsis kõigepealt maid, mis olid kõlblikud üleskündmiseks, ning leides neid Lääne-Siberi lõunaosas, jäigi sinna oma enamikus peatuma; mööduda parematest maadest ja minna halvemate juurde — sellel ei olnud mõtet. Suure tööstusliku ülesehitustöö järjekord ei olnud veel jõudnud Ida-Siberini.

Ka territooriumi kasutamismäär venelaste poolt on siin väiksem kui Lääne-Siberis. Põliselanikkonna erikaal on siin suurem.

Suuremad põlisrahvastest on burjaatmongolid (üle 250 000 inimese) ja jakuudid (270 000 inimest), kes on organiseerinud Burjaatmongoli ja Jakuudi autonoomse vabariigi. Krasnojarski krai lõunaosas, Hakassi autonoomses oblastis elavad hakassid, Krasnojarski krai põhjaosas, Evengi rahvusringkonnas — evengid, Taimõri rahvusringkonnas — neenetsid, Tuva autonoomses oblastis — tuvalased.

Uustulnukate hulgas on siin ukrainlasi võrratult vähem kui Lääne-Siberis. Põliselanikke siberlasi on siin vastandina Lääne-Siberile rohkem kui uusasukaid; viimased on ülekaalus ainult vähestes põllumajandusrajoonides, kus on vilja ülejääke (Minussinsk, Kansk, Tulun). Tsaarivalitsus kasutas Ida-Siberit ta vähese kättesaadavuse ja rahva vähesuse tõttu niihästi kriminaal- kui ka poliitiliste vangide sundasumiskohana.

Tsaariaegse sundasumisele saatmise armastatumaiks kohtadeks olid just kõige mahajäänumad maanurgad nagu Jenissei-

äärse maa-ala põhjaosa, Jakuutia, samuti Angara ümbrus.[1]

Nõrga põllumajandusliku arengu tõttu on linnaelanike protsent siin suurem kui Lääne-Siberis, aga ka maaelanikkonna hulgas tegeleb paljudes rajoonides mitmesuguste ettevõtetega (veoteenistus, metsatöö, kullaotsimine, jahindus) rohkem inimesi kui põllutööga. Asustatud kohad on siin tavaliselt väiksemad ja üksteisest kaugemal kui Lääne-Siberis.

Valitsevaks ehitiste tüübiks külaasulates on seoses metsarohkusega puust vene majad, mille juurde kuulub tihti kaetud ja prügitatud õu.

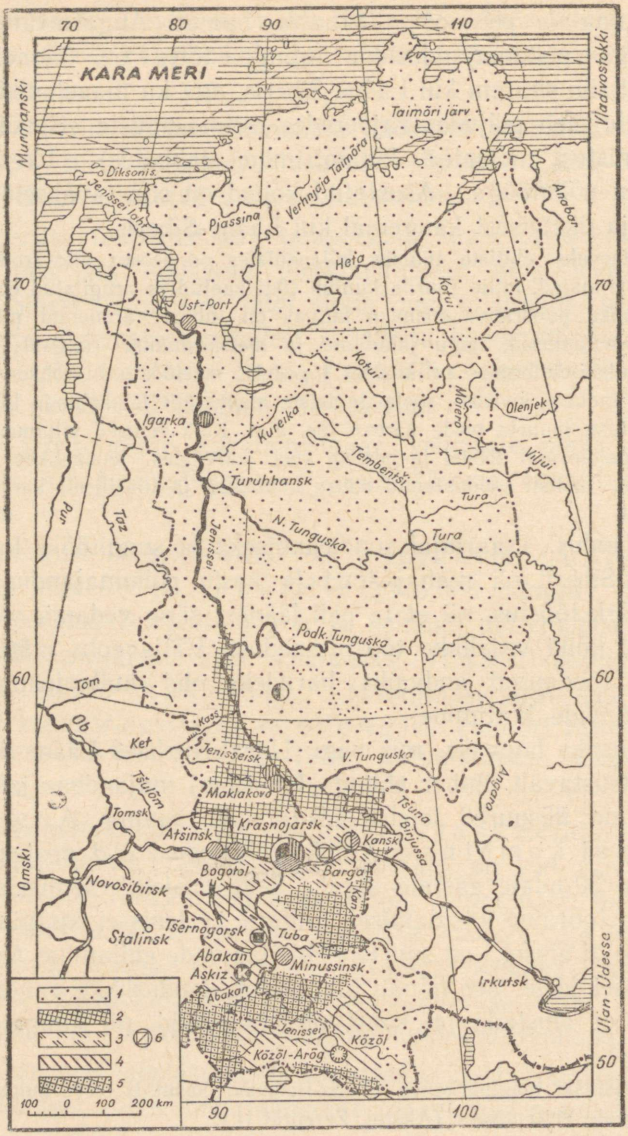
Kohaliku põlisrahva enamiku hulgas on tublisti arenenud mitmesugused töövilumused, nagu jahinduse ja metsaraiumise (taigas), kalanduse (Baikali ümbruses ja suurtel jõgedel), mäetööstuse (rohkearvuliste kullakaevanduste, kivisõe-, soola- ja teiste maavarade leiukohtade lähedal), veoteenistuse (suurte teede ääres) jne. alal. Kõik sellised vilumused kodust kaugelolevatel töödel ja pealegi veel karedates looduslikes tingimustes on tublisti soodustanud suure taibukuse ja füüsiliselt karastatuse arenemist.

Majandus. Tsaariajal sundasumiseks ja sunnitööks kasutatud Ida-Siberil oli mahajäänud ja kasin põllumajandus ning väga nõrk tööstus, nii et ta pidi läänest sisse vedama vilja ja peaaegu kõiki vajalikke tööstussaadusi. Väljaveoks märkimisväärset toodangut andvaiks harudeks olid kullaotsimine ja karusloomade küttimine.

Võimsaks hoovaks, mis nagu Uural-Kuzbass Lääne-Siberis võiks otsustavalt ümber ehitada Ida-Siberi majanduse ja välja tuua tema ülisuured loodusvarad, peab saama Angara-Jenissei kombinaat, mille põhijooned olid projekteeritud juba 30-ndate aastate algul. Selle projekti olemus seisab kohaliku tooraine kasutamises Angara ja Jenissei energia abil.

Projekti aluseks on suurte elektrijaamade ehitamine Angara ja Jenissei jõele. See nõuab tohutuid majanduslikke vahendeid. Selleks, et alustada nii suurt ülesehitustööd nii kaugetes ja

[1] Nertšinski mägipiirkonda (Taga-Baikalis) kasutati terve hulga sunnitöövanglate ehitamiseks (Akatui, Zerentui jt.).



Joon. 113. Krasnojarski krai ja Tuva autonoomse oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus, jahindus, kalapüük (rannikul) ja metsaülestöötamine (jõgede ääres), 2 — metsatööstus ühes piimakarjakasvatuse (võivalmistamine) ja teraviljakasvatuse kolletega, 3 — teraviljakasvatus (ühes liha- ja piimakarjakasvatusega), 4 — liha- ja villaloomakasvatus (teravilja külvialadega), 5 — mägikarjamaade ja mägimetsade rajoon (liha- ja villaloomakasvatusega). Tootmine: 6 — vilgukivi.

väheasustatud kohtades, oli vaja enne küllaldaselt arendada välja Kuzbass kui lähim baas ning peale selle mõnevõrra elustada kohalikku majandust.

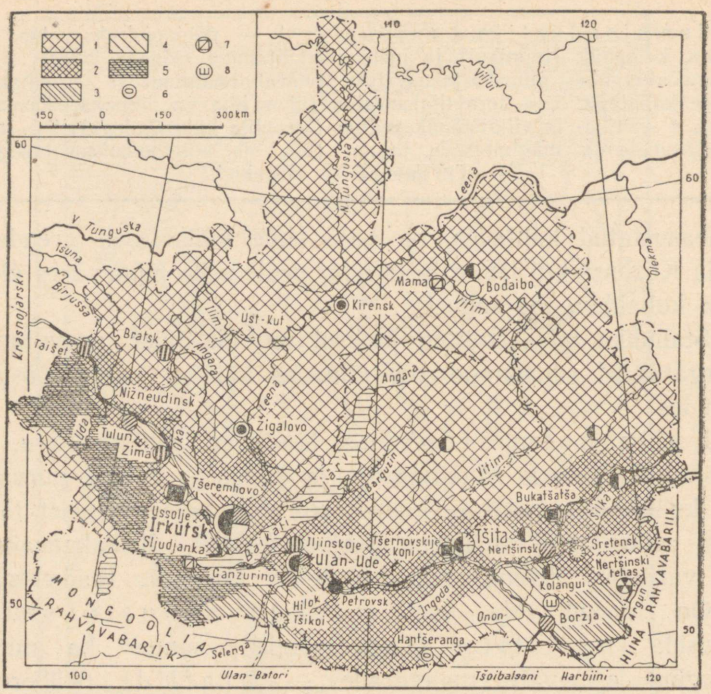
Stalinlike viisaastakute jooksul on Ida-Siber saavutanud märgatavaid edusamme nii vanades kui ka uutes tööstusharudes.

Kullatootmistööstus, Ida-Siberi põhiline haru, on taastanud Esimese Maailmasõja ja kodusõja aastail purustatud kullakaevandused ja loonud rea uusi rajoone; neist tähtsaim asub Jakuutias Leena lisajõel Aldanil. Kullakaevandused varustati süvendajatega ja teiste uusimate seadmetega.

On loodud rida uusi mäekaevandustööstuse harusid: inglistina (Taga-Baikalis), samuti ka mittemaagina esinevate maavarade — grafiidi (Aliberovo leiukoht Oka ülemjooksul, Angara vasakpoolsel lisajõel), barüüdi (Hakassias) ja vilgukivi tootmine. Vilgukivi tootmiselt kuulub Ida-Siberile esikoht NSV Liidus (vt. kaart).

On arenenud ka soola (Ussolje, Irkutski oblastis) ja eriti kivisõe (Tšeremhovo basseinis ja teistes paikades) tootmine.

Mitmekordistatud on metsatöötlemist. Jenisseil, 700 km kaugusel suudmest, on polaarjoone taga ehitatud uus linn Igarka metsasaagimistööstusega ja sadamaga merelaevadele, mis tulevad siia metsamaterjali järele. Uued metsaülestöötamise rajoonid on loodud ka mööda Tšulõmi Krasnojarski krais ja Angara vasakpoolsetel lisajõgedel Irkutski oblastis. Metsamaterjali tooraine baasil tekib ka mitmesugune töötlev tööstus.



Joon. 114. Irkutski ja Tšita oblasti ning Burjaatmongoli ANSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — jahindus ja põhjapõdrakasvatus, 2 — metsatööstus (põllunduskolletega jõgede orgudes), 3 — teraviljakasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 4 — loomakasvatus (teravilja külvialadega), 5 — mägimetsade rajoon (liha- ja villaloomakasvatusega). Tootmine: 6 — inglistina, 7 — vilgukivi, 8 — sulapagu.

Ida-Siberis on hakanud arenema ka masinaehitus, mis on suunatud peamiselt mäekaevandustööstuse ja raudteening veetranspordi teenindamisele. Sellise masinaehituse suurimad keskused on Krasnojarskis, Irkutskis ja Ulan-Udes. Kõigis suuremais linnades on tekkinud kümned uued toiduainete- ja kergetööstuse ettevõtted.

Peamine saavutus põllumajanduses on külvipinna laiendamine 2½-kordseks, võrreldes 1913. a.; samal ajal on tõusnud ka viljakus, nii et saagid on kasvanud enam kui 4-kordseks. Põllumajanduse ülejääke andvaid rajoone on Krasnojarski krai lõunaosas ja Irkutski oblastis.

Teraviljale kuulub siin põllunduses veel suurem protsent kui Lääne-Siberis (90% ja rohkem). Nisu on ka siin viimaseil aastail käinud võiduteed. Tähtis koht külvides on kaeral, mille järele suureneb tugevasti nõudmine hobuveotranspordi tõttu. Taliviljade külvi ei ole mujal kui edelaosas — igikülmumise piirkondade laialdase leviku ja nõrga lumikatte tõttu tugeva külmaga. Viimastel aastatel on siin hakanud edukalt juurduma ka taliviljade külvid, nii nagu Lääne-Siberiski; tähelepandavalt areneb ka kartuli ja söödakultuuride kasvatus.

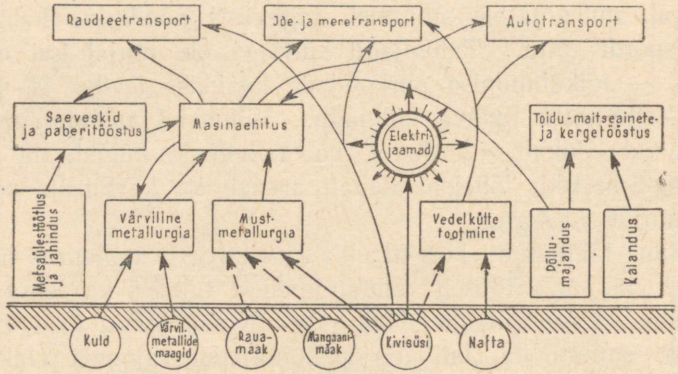
Suur tähtsus on loomakasvatusel, kusjuures nihkumisel ida poole tõuseb põllumajanduse tuludes ka tema osatähtsus. Taga-Baikalis, Hakassias (Krasnojarski krai lõunaosas), samuti ka Jakuutia põllumajandusrajoonis (Jakutski ümber) annab karjakasvatus enamasti rohkem tulu kui põllundus. Peamiseks karjaliigiks on veised, lambad, maanteede ääres ka hobused. Seakasvatus esineb intensiivsema põllunduse kolletes, enamasti linnade läheduses.

Tugevasti on arenenud põhjapõdrakasvatus põhjas, tundras ja metsatundras. Ida-Siberi majanduses, eriti põhjas, kuulub tähtis koht karusloomade küttimisele, kalandusele ja mereloomade püügile. Ülisuur tähtsus Põhja vallutamisel on polaarpõllunduse kolletel, mis on viimaseil aastail loodud terves reas kohtades kuni Indigirka ja Kolõmani.

Transport on Ida-Siberis arenenud märksa nõrgemalt kui Lääne-Siberis. Raudtee-magistraal annab Ida-Siberi piirides ainult kolm enam-vähem tähtsamat haru: 1) Atšinsk—

Minussinsk, mis võimaldab Minussinski nõo jõukatele rajoonidele otsetee läände, 2) Ulan-Ude—Nauški, mis kindlustab hea ühenduse Mongooliaga, ja 3) Karõmskaja—Otpor.

Raudteevõrgu puuduliku arenemise tõttu on veetransport Ida-Siberis suhteliselt suurema tähtsusega; kogu Ida-Siberi põhjaosale on ta peamiseks, kui mitte ainsaks transpordiliigiks.



Joon. 115. Ida-Siberi ja Kaug-Ida tootmisseoste skeem.

Seoses Põhja-meretee rajamisega on tugevasti elavnenud jõelaevandus Jenisseil ja Leenal, kuhu osutus võimalikuks saata rida laevu. Laevandus korraldub ka väiksemail Põhja jõgedel.

Raudteede vähesuse tõttu täidavad nende ülesandeid mitmes suunas kulgevad maanteed (traktid). Selliste maanteede hulka kuuluvad:

1) Ussa maantee, mis läheb Minussinskist lõunasse, Tuva autonoomsesse oblastisse;

2) maanteed, mis ühendavad raudtee-magistraali Leena ülemjooksu sadamatega (Katšug, Žigalovo, Ust-Kut);

3) Aldani maantee, mis läheb Skovorodino jaamast Aldani kullakaevandusrajooni.

Ida-Siberist veetakse välja kulda, karja, karusnahku, metsamaterjali ja vilgukivi.

Viisaastakul 1946—1950 jätkab Ida-Siber söe, kulla ja teiste värviliste ning haruldaste metallide tootmise, metsatööstuse, masinaehituse, samuti ka põllumajanduse, kalanduse ja küttimise arendamist; uuteks aladeks Ida-Siberi majanduse struktuuris on vedelkütte tootmine pruunsöest ja tekstiilvabrikud.

Tööndusliku kooperatsiooni toodang kohalikus tööstuses suureneb kahekordseks. Põllumajanduses arendatakse teraviljade kasvatamist (Krasnojarski krai lõunaosas), lihakarjakasvatust (Tšita oblastis ja Burjaatmongoli ANSV-s), põhjapõdrakasvatust (põhjaosas).

Ida-Siberi tohututel avarustel on tema eri osades väga mitmesuguseid ja eriti rikkalikke loodusvarade ressursse. Lühikeses kokkuvõttes on nendest võimatu anda mõningalgi määral täielikku ettekujutust. Tõstame esile ainult üksikud rajoonid, kus on suurimad ressursid tööstuse arendamiseks. Selliseid rajoone võib praegusel ajal märkida neli (vt. kaart):

1. Ülem-Jenissei rajoon Minussinski söe, rea maavarade leiukohtade ja Jenissei hüdroenergia ressurssidega.

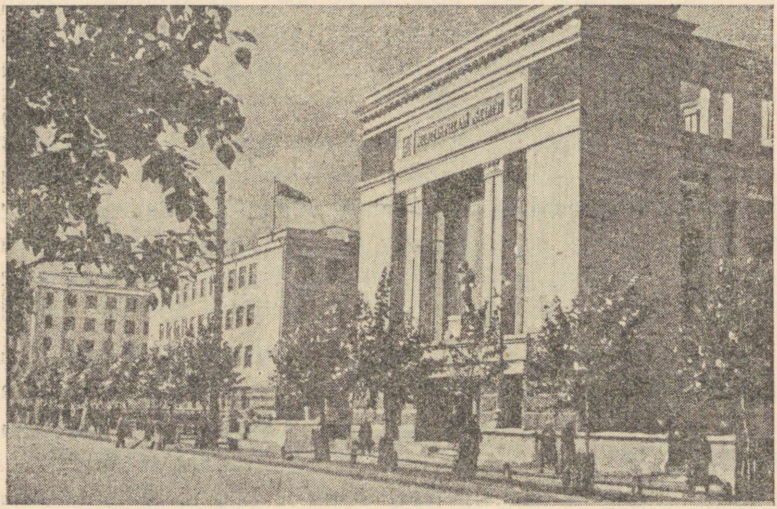
2. Alam-Jenissei rajoon Angara Jenisseisse suubumise koha ümbruses — Jenissei ja Angara hüdroenergia ressurssidega, kullalademetega Jenissei taigas, äsjaavastatud rauamaagi lademetega Angara suudme lähedal, rea teiste maavarade ja tohutute puiduvarudega.

3. Baikali-Tšeremhovo rajoon Angara ülemjooksul Tšeremhovo söe, rauamaagi ja teiste maavarade lademetega, samuti ka Ülem-Angara hüdroenergia ressurssidega.

4. Nertšinski rajoon Taga-Baikalis polümetallide (seatina- ja tsingi-) maakidega, söe, samuti ka kulla, raua ja teiste haruldaste metallide varudega.

Krasnojarski krai. Krasnojarsk — krai keskus Jenissei kaldail, tema ristumise kohal Siberi raudteega. Siin on olemas krai põhilisi majandusharusid teenindav tööstus: 1) mäetööstusseadmete tehas, 2) metsakombinaat saagimis- ja teiste tehastega ja 3) toiduainetetööstus.

Uus veduritehas, samuti kombaini- ja teiste põllutöömasinate tehased.



Joon. 116. Krasnojarsk. Metsatehniline Instituut.

Võimas jõgi kõrgete metsaga kattunud kallastega annab linna ümbrusele väga maalilise ilme.

Põhiline, vana linnaosa asetseb Jenissei vasakul kaldal, kuid tähtsamad uusehitised on rajatud paremale kaldale, kus ühes sellega areneb ka elamute ehitamine.

Jenissei paremal kaldal (jõge mööda veidi ülalpool) on kuulsad

«sambad» — maalilised kaljud, mis nüüd on muudetud looduskaitse-alaks ning on tähtsaks «alpinismi kooliks».

Minussinsk — tähtsa põllumajandusliku rajooni keskus Jenissei paremal kaldal. Baas ühenduse pidamiseks Tuva autonoomse oblastiga.

Abakan — Hakassi autonoomse oblasti keskus Jenissei vasakul kaldal, Minussinski vastas. Ta lähedal on kaevandused, mis varustavad Krasnojarskit söega.

Kansk — raudtee ääres Krasnojarskist idas, viljaka Kani metsastepi keskus, rea tööstuslike uusehitistega.

Tuva autonoomne oblast. Oblasti pealinn Kõzõl asetseb Jenissei lähete ühinemiskohal. Ta on mitte ainult administratiivne, vaid ka transpordi-, tööstuse- ja kultuurikeskus.

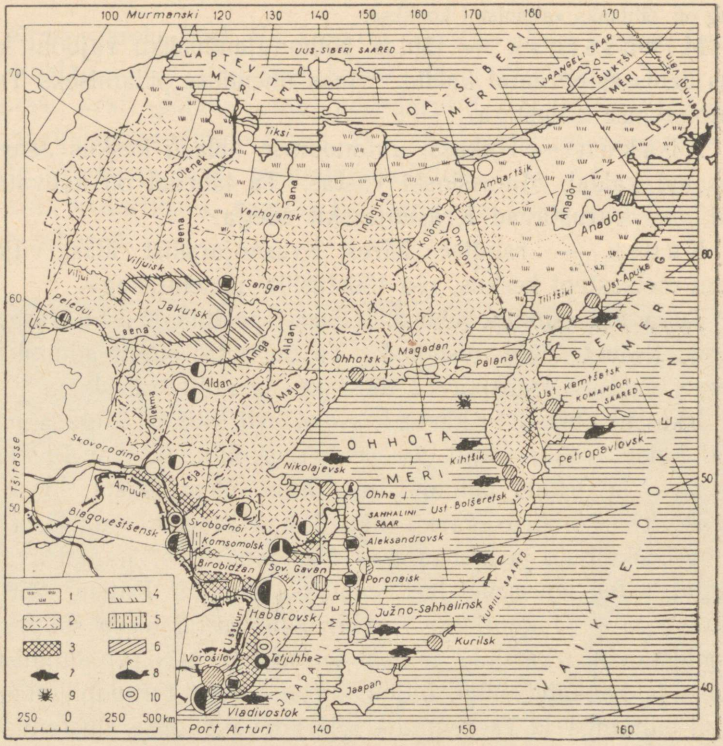
Irkutski oblast. Irkutsk — oblasti keskus Angara paremal kaldal vastu Irkuti jõe suubumiskohta, 68 km Baikalist. Angara ja Irkut, puhandudes oma ülemjooksul Irkutskit poolkaarena ümbritsevatest mägedest, esinevad teena idasse — Taga-Baikalisse, ja lõunasse — Mongooliasse. Alamal avaneb Angaralt tee Jenisseile[1] ja Leenalt (sadamalinn Katšug, 250 km Irkutskist) — Jakuutiasse. Tsentraalne asend teede sõlmes on kindlustanud Irkutskile tähtsa seisukoha, esialgu administratiivse ja kaubandusliku, hiljem aga — pärast raudtee-magistraali ehitamist ja Tšeremhovo söe kaevandamise alustamist — ka tööstusliku keskusena. Irkutsk on juba vanast ajast olnud Ida-Siberi kullakaevandustele tööjõu, toiduainete ja seadmete baasiks; see tema tähtsus on tugevasti suurenenud pärast kullakaevandustes tarvitatavate süvendajate tehase ehitamist.

Ülikooli ja rea kõrgemate õppeasutiste ning kõrgemate tehniliste õppeasutiste loomise tõttu on suuresti kasvanud linna kultuuriline tähtsus.

Linna põhiline osa on Angara paremal kaldal, kusjuures Angara ümbritseb teda edelast ja läänest. Raudteejaam on Angara vasakul kal-

---

1 Otseühendusteed segavad siin kärestikud Angaral.



Joon. 117. Jakuudi ANSV, Habarovski ja Primorje krai ning Sahalini ja Amuuri oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Kaug-Ida lõunaosa tööstuskeskused — vaata joon. 120. Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus ja jahindus tundravööndis ning kalapüük rannikul, 2 — põhjapõdrakasvatus ja jahindus taigavööndis ning kalapüük rannikul, 3 — metsatööstus ühes põllunduskolletega jõgede orgudes, 4 — teraviljakasvatus ühes piimakarjakasvatusega, 5 — teraviljarajoon domineeriva nisu- ja liha-piimakarjakasvatusega, 6 — teraviljarajoon domineeriva riisi-, sojaoa- ja liha-piimakarjakasvatusega. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 7 — kalapüük, 8 — vaalade ja teiste mereloomade püük, 9 — merivähkide püük, 10 — inglistina tootmine.

dal. Suuremaks saavutuseks linna ülesehitamise alal nõukogude ajal on alalise silla ehitamine üle Angara jõe. See sild on ühendusteeks linna ja raudteejaama vahel. Viimastel aastatel kasvab linn kiiresti igas suunas. Erilise maalilikkuse annab linnale Angara, võimas, sügav ja kiire vooluga jõgi, külma ja selge veega, mis võimaldab näha põhja nagu peopesal kuni 9 m sügavuseni. Selge ilmaga — see on siin tavaline nähtus — võib Irkutskit ümbritsevatelt kõrgustikelt ilma pikksilmata näha Hamar-Dabani mäeseljandiku lumiseid tippe teispool Baikali järve enam kui 120 km kaugusel.

Burjaatmongoli ANSV. Ulan-Ude on Burjaatmongoli vabariigi keskus; ta asub Selenga paremal kaldal tema ristumise kohal raudtee-magistraaliga. Linn kasvab kiiresti tänu uusehitistele, millest suuremad on veduri-vagunitehas, lihakombinaat, klaasivabrik. Ulan-Batorisse viiv tee seob Ulan-Udet Mongooliaga.

Tšita oblast. Oblasti keskus Tšita asub Jablonovõi mäeseljandiku taga, raudtee-magistraalil ja Tšita jõel, selle koha lähedal, kus Tšita suubub Ingodasse. Ümbruses on Tšornovo söekaevandused. Suur veduriremonttehas, lambanahksete kasukate tööstus, samuti ka elektromehaaniline tehas.

Jakuudi ANSV. Jakutsk, Jakuutia keskus, asub Leena vasakul kaldal, Jakuutia põllumajandusrajooni kõige tihedamini asustatud osas. Peale Leena jõge mööda minevate veeteede väljuvad siit maanteed lõunasse Aldani ja edasi Amuuri poole, idasse Ajani, Ohhotski poole ja kirdesse Verhojanski poole.

Küsimusi.

1. Võrrelda Ida-Siberit Lääne-Siberiga asendi, reljeefi ja kliima, samuti majandusliku kasutusastme poolest.
2. Mis on Ida-Siberi peamisteks loodusvaradeks?
3. Kus on Ida-Siberi viljakad, ülejäägiliste viljasaakidega alad?
4. Millistel Ida-Siberi majandusharudel on üleliiduline tähtsus?
5. Anda Ida-Siberi tähtsamate linnade iseloomustus.
6. Mis on Angara-Jenissei kombinaat?

7. Nimetada Ida-Siberi uusehitised ja selgitada nende tähtsust looduslike ressursside kasutamise ja tootmisseoste kindlustamise alal.

8. Vaadelda kaardil Ida-Siberisse kuuluvate administratiiv-üksuste asendit ja piire ning selgitada igaühe looduse, rahvastiku ja majanduse põhilised erijooned.

9. Tööoskuste alusel võrrelda Ida-Siberi elanikkonda Tööstusliku Keskrajooni, Mustmulla-Keskrajooni, Uurali ja Lääne-Siberi elanikkonnaga.

Üheksateistkümnes peatükk.

KAUG-IDA.

Habarovski ja Primorje krai, Amuuri ja Sahalini oblast.

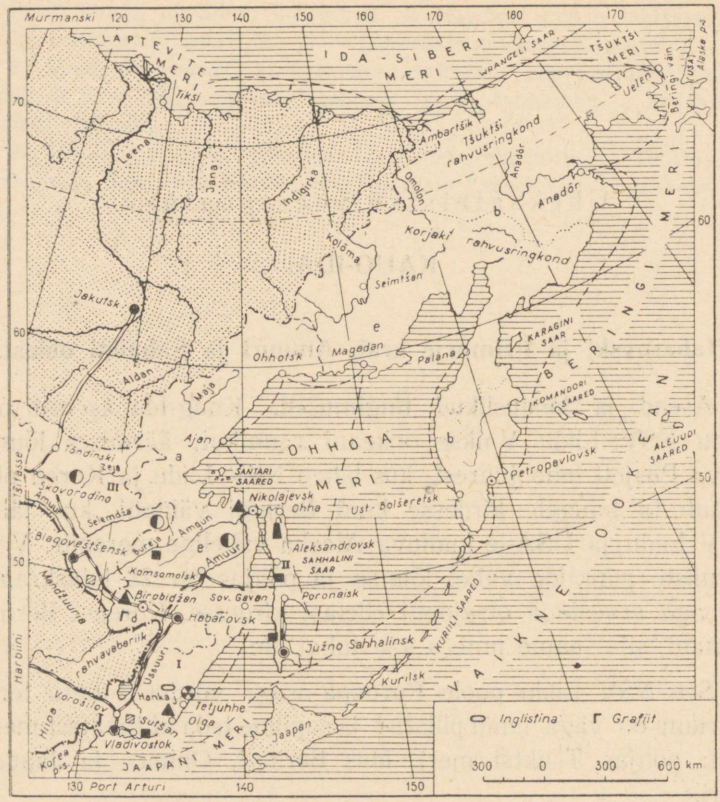
Asend ja looduslikud tingimused. Kaug-Ida asetseb piki kogu NSV Liidu Vaikse ookeani rannikut; äärmises lõunas oleva Posjeti lahe juurest, kus läheb NSV Liidu ja Korea piir, ulatub ta kaugele kirdesse kuni Beringi väinani, kus läheb NSV Liidu ja USA-le kuuluva Alaska vaheline merepiir. Vahe äärmiste punktide vahel lõunas ja põhjas on 28 laiuskraadi; kui aga arvestada otsejoont edelast kirdesse, Koreast Beringi väinani, siis saame umbes 4½ tuhat km.

See NSV Liidu poole Euroopa-osaga võrdne tohutu territoorium on väga laiali pillatud ja sopiline teda uhtuvatest meredest: põhjas Tšuktši meri, idas Beringi, Ohhota ja Jaapani meri.

Kaug-Ida on peaaegu üleni kaetud enamasti paralleelselt mererannikule kerkivate mäeahelikega. Neist ahelikest on tähtsamad Sihhote-Alini mäestik, Bureja ahelik, Džugdžuri, Kolõma, Korjaki ja Kamtšatka mäestik.

Suur ulatus laiuskraadide järgi, meresoppide ülirohkus, laialipillatus, mitmesugused mere ja mägede mõjud kliimale — kõik see põhjustab Kaug-Idas looduslike tingimuste erakordse mitmekesisuse.

Kaud-Idas eristatakse järgmisi osi: Primorje,



Joon. 118. Kaug-Ida.

I — Primorje krai, II — Sahalini oblast, III — Amuuri oblast. Habarovski kraisse kuuluvad oblastid: a — Alam-Amuuri, b — Kamtšatka, d — Juudi autonoomne oblast, e — rajoonid, mis vahetult alluvad Habarovski krai täitevkomiteele.

Amuurimaa, Ohhota rannik, Kamtšatka, Sahalin ja Tšuktši poolsaar.

Kaht esimest osa, Primorjet ja Amuurimaad, mis on paremini kasutatud ja asustatud, seovad teiste NSV Liidu osadega

vahetult Amuuri jõgi ja Siberi raudtee-magistraal, teised osad, mis on karmides oludes, kuuluvad rajoonide hulka, mida tuleb vallutada pioneerlikus korras.

Neid Kaug-Ida põhjapoolseid ääremaid ühendavad tema lõunas asuva peaosaga ainult mered. Kamtšatka elanikud tunnevad, et nad elavad saarel, ja räägivad: «Tulin mandrilt», «Sõidan mandrile» jne.

Kaug-Ida on mussoontuulte valdkonnas, välja arvatud Tšuktši poolsaar, kus valitseb arktiline kliima. Karedalt Jakuutialt puhuv talvine mussoon toob kuiva külma. Merelt puhuv suvine mussoon toob sooja niiskust, udu ja vihma.

Vladivostokis, mis asub subtroopilise Suhhumiga ühel laiuskraadil, on talvel külmem kui Arhangelskis, kuid suvel on siin küllaldaselt soojust riisi kasvatamiseks. Üleujutused jõgedel ei esine niivõrd kevaditi, sest talved on lumevaesed, kuivõrd suve lõpus, millal sajavad vihmad, mida toovad merelt suvised mussoonid.

Tugevasti erinevate kliimaliste mõjude tõttu, mis lähtuvad Jakuutiast ja Vaikse ookeani troopikapiirkonnast, on siin üksteise läheduses täiesti erinevad taimestiku- ja loomastikuvööndid. Amuuri alamjooksul kasvab põdrasamblik ja leidub põhjapõtru, kuna Hanka järve juures kasvavad lootosed ja leidub tiigreid.

Kaug-Ida põhjaosa ääremaadel, külma Kamtšatka merehoovuse ja Põhja-Jäämerelt puhuvate tuulte piirkonnas on kare kliima tugevasti madalamate temperatuuridega kui need, mis peaksid olema vastaval laiuskraadil. Vegetatsiooniperiood (temperatuuriga üle 10°) Amuuri suudmest põhja pool ei ulatu kuskil isegi 90 päevani aastas, kuna päevi keskmise temperatuuriga üle 20° ei ole siin üldse, välja arvatud mereäärne riba, kus neid on aasta kohta alla 30. Tundra lõuna-

piir, kaldudes lõunasse, ulatub Kamtšatkal 60-ndast laiuskraadist lõuna poole.

Normaalne põllundus, mida raskendavad kare kliima ja mägine reljeef, piirdub Kaug-Ida peamise lõunapoolse osa madalikuga; tähtsamad on Zeja-Bureja tasandik Amuurimaal, Amuuri jõe vasakul kaldal Zeja ja Bureja vahel, ja Hanka-äärne tasandik Primorjes, Hanka järve juures. Need on Kaug-Ida põllunduse peakolded, viljaka mullaga, mis annab head saaki; nad ei tunne põuda, kuid nõuavad enamasti metsa väljajuurimist ja võitlust liigse niiskusega; peale selle takistavad viljakoristamist vihmasajud suve lõpus.

Kaug-Ida tähtsamad loodusvarad on hinnaliste puuliikidega ja karusloomadelt rikkad metsad, kalade ja mereloomade poolest rikkad veed, mägijõgede hüdroenergia ja maavarad.

Mets katab kogu Kaug-Ida territooriumi lõunapiirist kuni tundrani, mille võimusesse jääb Tšuktši-Anadõri maa-ala. Põhjas valitsevad Ida-Siberi ja Ohhota puuliigid: dauria lehis, ajaani kuusk, maadjas seedermänd; lõunas on ülekaalus toredad metsad, kus laialeheliste puude liigid (amuuri pärn, jalakas, valgepöök, mandžuuria pähkel, sametpuu) segunevad korea seedriga; puude ümber väänlevad liaanid. See on nn. «ussuuri taiga».

Karusloomadest on Kaug-Idas olemas orav, soobel, rebane, hermeliin, põhjas — polaarrebane.

Kalaliikidest on tähtsamad: lõhilastest nn. keta, gorbuuša jt.; peale nende püütakse palju heeringat, ivasit (Kaug-Ida sardiin), turska, lesta, skumbriat, navaagat jt. Sügisel, kui lõhed tulevad merest jõgesid mööda üles kudema, on nad paiguti kuhjunud nii tiheda massina, et raske on mõla vette vajutada.

Mereloomadest on tähtsamad vaalad, merihobud, hülged, valgevaalad. Komandori saartel (ida pool Kamtšatkat),

samuti ka Hülgesaarel (Lõuna-Sahalin) on merikotikute laagrikohad ja seal pesitseb ka merikopraid.

Maavaradelt on Kaug-Ida eriti rikas. Siin leidub kivi- ja pruunsütt (Bureja basseinis, Vladivostoki juures Sutšanis, Sahalinil), naftat (Sahalini kirdeosas), rauda (Väike-Hinganis, Amuuri alamjooksul Nikolajevski juures, Olga lahes). Eriti palju on kulla (lõunaosas, Amuurimaal, Primorjes ja teistes kohtades), haruldaste ja värviliste metallide (Tetjuhhe lahe lähedal) ja inglistina leiukohti. Viimase metalli suhtes omab Kaug-Ida juhtivat kohta NSV Liidus. Raud ja süsi asuvad mõnes kohas kõrvuti (Hingani-Bureja rajoonis, Olga lahes ja Sutšanis) või on ühendatud odava veetee kaudu, milleks on Amuuri jõgi. Kaug-Idas puudub ainult niisugune laialtlevinud mineraal, nagu seda on keedusool, nii et kalasoolamiseks tuleb soola tuua kaugelt.

Kaug-Ida territooriumi mitmekesisuse juures — Primorje liaanidega põimitud toredatest metsadest kuni Tšuktši poolsaare kareda tundrani — on Kaug-Idal järgmised ühised jooned:

1) mägede rohkus, mere lähedus, kliima mussoonne ilme (välja arvatud Põhja äärmine osa), tohutute loodusrikkuste — maavarade, metsade, karusloomade, mereloomade — olemasolu;

2) asend Vaikse ookeani rannikul suurimas kauguses riigi majanduslikest keskustest;

3) äärmine «noorus», mis avaldub territooriumi puudulikus asustuses ja kasutamises.

Rahvastik. Kaug-Ida lõunapoolne peaosa — Amuurimaa ja Primorje — ühendati Venemaaga alles 1860. a. Hiinaga sõlmitud Pekingi kokkuleppe järgi ja oli sel ajal veel täiesti ürgaegne, inimkultuurist puutumata, peaaegu inimtühi maa.

Väikestest rahvustest koosnev põlisrahvas, kes kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini jäi äärmiselt madalale



Joon. 119. Tšuktšid-kütid täielikus varustuses jahile mineku eel.

kultuuritasemele, ulatub arvult umbes 70 000 inimeseni ehk 3%-ni kogu rahvastikust. Intensiivsemalt hakkas maa asustuma alles nõukogude võimu ajal, millal rahvaarv tõusis enam kui kahekordseks. Niisiis on Kaug-Ida veel väga noor rajoon, mille asustamisprotsess ei ole veel kaugeltki lõppenud. Tubli pool osa Kaug-Ida elanikest koosneb mitte siin sündinud sisse-

sõitnuist. Kogu Nõukogude Liidust moodustab Kaug-Ida pindala ⅛, rahvastikust aga kõigest 1/80. Keskmine rahvastiku tihedus on siin 10 korda madalam Liidu omast, teda tervikuna võttes. Kaug-Ida on väga ebaühtlaselt asustatud. Tema lõunapoolses peaosas, mis pindalalt on vähem kui pool kogu Kaug-Idast, elab üle 90% rahvastikust, kuid ka siin on ta peaaegu tervenisti koondunud kitsale ribale piki suuri jõgesid Amuuri ja Ussuuri ning raudtee-magistraali[1], kus asuvad kõik mõnevõrragi tähtsad linnad.

Linnaelanike protsent, mis oli ennegi kõrge, on nõukogude ajal veelgi tõusnud (24%-lt 50%-le).

Nii kõrge linnaelanike protsent on seletatav mitte üksnes nende raskustega, mida põllumajandus siin kohtab looduslike tingimuste näol, vaid suurel määral sama maa «noorusega». Ümberasujad siirduvad esmajoones linnadesse ja enamasti jäävadki sinna; peale selle maa-ala valitsemine, majanduse reguleerimine, kultuuriline teenindamine, kaubandus jt. nõuavad hõreda rahvastiku tingimustes enda jaoks suuremat protsenti rahvastikust kui ammu ja tihedasti asustatud rajoonides.

Suurem osa asulaid, sealhulgas ka linnad, on täiesti noored: mitte ükski Kaug-Ida lõunapoolse peaosa linnadest pole veel pidanud saja-aastast juubelit. Enamik siia viimaseil aastail ümberasunuid on noored inimesed, nii et ka rahvas on noor, energiline, erk, karastatud võitluses loodusega. Enamik töövõimelist elanikkonda võtab otseselt osa sellest võitlusest — need on madrused, kalurid, kütid, metsaraiujad, kullaotsijad, kaevandustöölised, mullatöölised, ehitustöölised.

Majandus. Tsaarivalitsus vaatas Kaug-Idale ainult kui tugibaasile naabruses olevate Hiina maa-alade haaramiseks, kulutas tohutuid kapitale sõjaliseks otstarbeks ega teinud midagi Kaug-Ida enese tootlike jõudude arendamiseks.

---

[1] Haruneb Zeja-Bureja tasandikule ja Hanka järve juurde.

Majandus oli ühekülgne ja mahajäänud. Kaug-Ida andis ainult toorainet: metsamaterjali, karusnahku, kala, kulda; kõike seda veeti välismaale, kuna peaaegu kõik, mida maa vajas, — vili, liha, metall, samuti laiatarbekaubad — toodi sisse väljastpoolt. Töötlevat tööstust ei olnud olemas. Põllumajandus ei jõudnud toita kogu rahvastikku.

Tulemuseks oli see, et hoolimata töörahva tugevast ekspluateerimisest, pidas Kaug-Ida ülal ikkagi tsentrum, mis saatis siia igal aastal kümneid miljoneid rublasid sõjaväe ja laevastiku ülalpidamiseks, kindluste ehitamiseks, ametnike palkadeks.

Nõukogude võimu kehtestamisega võttis Kaug-Idas hoogu hiiglaslik töö tema tootlike jõudude arendamisel.

Toorainet tootva tööstuse harud, mis olid olemas ka enne revolutsiooni, on tervikuna ümber ehitatud ja laiendatud. Tooraine tootmisele on lisandunud tema töötlemine. Kullatootmine on ümber korraldatud ja mehhaniseeritud.

Tugevasti on kasvanud söe ja polümetallide kaevandamine. On loodud naftatootmise tööstus (Sahalinil) ja naftatöötlemise tööstus (Habarovskis); on loodud ka mustmetallurgia (Komsomolskis). Tugevasti on arenenud masinaehitus, eriti laevaehitus.

Kalade ja mereloomade püügiks on loodud motoriseeritud laevastik, laialdane kalasoolamis- ja kalakonservivabrikute võrk. Merivähkide püük on loonud uue eksportartikli merivähikonservide näol.

Metsatööstus on mehhaniseeritud, on laiendatud metsasaagimis- ja puidutöötlemistööstust.

On korraldatud karusloomade küttimist: on organiseeritud faktooriumid, kaitsepiirkonnad, tootmis-jahindusjaamad.

Ka põllumajandus on ümber korraldatud. Tugevasti



Joon. 120. Kaug-Ida lõunaosa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

P õ l l u m a j a n d u s l i k u d r a j o o n i d: 1 — põhjapõdrakasvatus ja jahindus (kalapüük rannikul), 2 — metsatööstus põllunduskolletega jõeorgudes, 3 — teraviljakasvatus nisu domineerimisega ühes sojaoa ja liha-piimakarjakasvatusega, 4 — teraviljakasvatus riisi domineerimisega ühes sojaoa ja liha-piimakarjakasvatusega; 5 — kalapüügi peamine rajoon, 6 — tähnilise põdra peamine levikuala. T o o t m i n e: 7 — inglistina.

on laiendatud külvipinda. Peale endiste «vene» (nisu, kaer, rukis) ja «hiina» (riis, sojauba, gaoljan) kultuuride on sisse toodud ka uusi, näiteks suhkrupeet.

Palju on tehtud ka transpordi alal, millel on noore maa kohta juhtiv tähendus. Raudtee-magistraal on üle viidud kahele rööpmepaarile. Habarovskist on ehitatud liin uude linna Komsomolskisse. Ehitusel on Baikal-Amuuri magistraal (BAM). Bolšoi Neveri jaamast Amuuri raudteel on rajatud automagistraal põhja poole Aldani kullakaevandusrajooni, mis tunduvalt kergendab selle rajooni varustamist.

On laiendatud vee-transporti nii merel kui jõgedel. Merelaevastiku tugevnemise ja uute sadamate ehituse tõttu on märgatavalt elavnenud Kaug-Ida lõunapoolse peaosa ühendus tema põhjapoolsete ääremaadega — Kamtšatkaga ja Tšuktši poolsaarega. On ehitatud rida uusi maanteid, on laiendatud autoparki. Tugevasti on arenenud autotransport, millel on eriti tähtis osa ühenduse loomises Põhjaga.

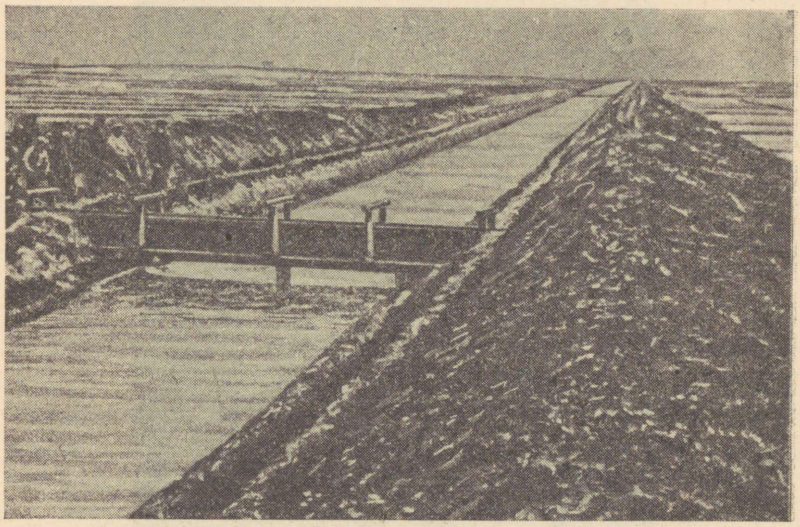
Viimastel aastatel on Kaug-Ida soetanud endale oma metalli tootmise ja oma masinaehituse, nii et ta nüüd ise omast metallist toodab tarviliku varustuse niihästi transpordi kui ka söe-, metsa- ja kalatööstuse tarbeks. Selle tõttu on Kaug-Ida saanud võimaluse arendada kiiresti kõiki oma majanduse põhilisi harusid.

Kaug-Ida on maa, mis on täielikus ülesehitusseisundis: ehitatakse uusi vabrikuid, tehaseid, kaevandusi, uusi sovhoose, uusi niisutuskanaleid, uusi sadamaid ja terveid linnu.

Töökäte vähesuse tõttu mehhaniseeruvad kõik Kaug-Ida majandusharud ülimal määral. Põllumajanduse mehhaniseerimise poolest kuulub Kaug-Idale üks esikohti NSV Liidus.

Partei XVIII kongressi poolt esitatud ülesanne luua kompleksne majandus, on eriti tähtis just Kaug-Idale tema äärmise kauguse tõttu. Seltsimees Molotov ütles selle kohta järgmist:

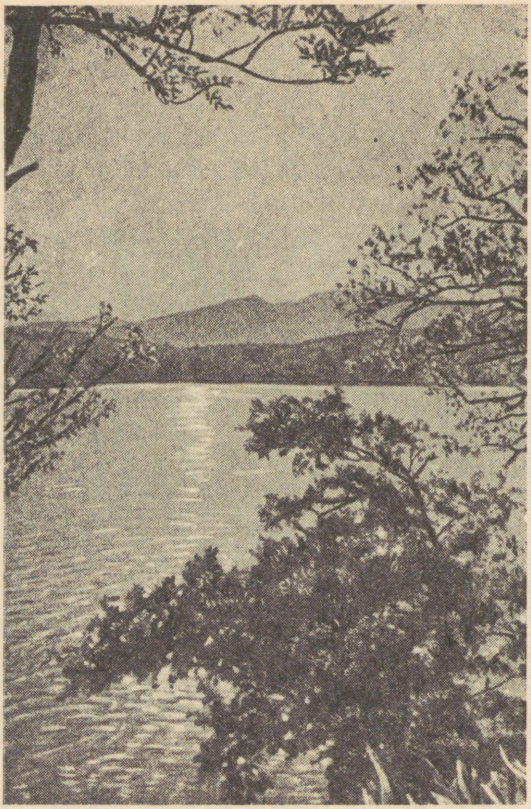
«Kaug-Ida näite varal on selgesti näha, et maa majanduskollete kompleksse arenguta ei ole võimalik kindlustada tähtsaimaid riiklikke huvisid. Kaug-Idal peab olema endal kõik vajalik kütte alal, võimaluse piirides aga ka metalli ja masinaehituse, tsemendi, metsamaterjali ning üldse ehitusmaterjalide



Joon. 121. Riisikultuur Ussuuri piirkonnas.
Riis on tähtsamaid kultuure Ussuuri piirkonna lõunaosas (Hanka järve juures). Riis vajab väga palju vett. Ülesvõttel on uue niisutussüsteemi jaotuskanal ja sellest kummalgi pool veega üleujutatud riisipõldude ruudud.

alal, samuti ka enamiku veoks kogukate toiduainete ja kergetööstuse saaduste alal. On endastmõistetav, et Kaug-Ida peab end täielikult kindlustama köögivilja ja kartuliga, üldse otsustavalt käsile võtma põllumajandusliku arengu, oma põllumajanduse lünkade täieliku likvideerimise.»

Selles suunas Kaug-Ida majanduslik ülesehitustöö viimaseil aastail arenebki. Transpordi, rasketööstuse ja põllumajanduse



Joon. 122. Mägijärv ühel Kuriili saarel.

kõrval arendab Kaug-Ida toiduainete- ja kergetööstust, mis toodab mitmesugust laiatarbekaupa: seepi, klaasi, nõusid, tikke, mööblit jne.

Kaug-Ida *veab välja* metsamaterjali, karusnahku, kulda, kala, merivähi- ja kalakonserve.

Kaug-Ida sisemise kaubavahetuse suhetest on tähtsamad: 1) vilja ja muu põllumajandustoodangu väljavedu kahest

Kaug-Ida põllumajandusrajoonist — Zeja-Bureja tasandikult ja Hanka-äärsest madalikust teistesse põllumajandustoodangult mitteküllaldastesse piirkondadesse;

2) kala väljavedu Kamtšatkalt ja Amuuri alamjooksult teistesse piirkondadesse;

3) nafta väljavedu Sahalinilt mandrile.

1945. a. Jaapani üle saavutatud võidu tulemusena saime me tagasi Sahalini lõunaosa ja Kuriili saarestiku. Need põlised Vene valdused, mis on avastatud, uuritud ja asustatud vene rahva poolt, anastas meilt Jaapan ning need muutusid tema käes meie vastu ettevalmistatava rünnaku tugialaks; vallutanud need ning kindlustunud neil, said jaapanlased «võimaluse sulgeda Idas meie maale kõik väljapääsuteed ookeani — järelikult ka kõik väljapääsuteed sadamatesse Nõukogude Kamtšatkal ja Tšuktši poolsaarel». (Stalin.)

Praegu Kuriili saared ei eralda meid Vaiksest ookeanist, vaid avavad meile sinna vaba väljapääsu, millel on tohutu suur tähtsus. Jaapanlased on välja kihutatud Koreast ja Hiinale tagastatud Mandžuuriast. Kokkuleppel Hiinaga saime tagasi kasutamisõiguse Vene kulul ehitatud Ida-Hiina raudteele ning Port Arturile koos Dalniga Liaotungi poolsaarel.

Sellega on Jaapani kallaletungi oht kõrvaldatud, on saavutatud vaba väljapääs lahtisele ookeanile, on kindlustatud rahulikud kaubandussuhted Mandžuuriaga, millel võib olla kogu meie maa idaosale (s. o. Ida-Siberile ja Kaug-Idale) väga suur tähtsus toiduainete ressursside täiendamise allikana (vili, kari), samuti ka meie areneva tööstuse saaduste turuna, millel on meie riigi idaosas tohutud perspektiivid.

Kõik see on tugevasti parandanud meie positsiooni Kaug-Idas ning kindlustanud tema arenemiseks võrratult paremad tingimused.

Sisemised erisused. Kaug-Ida mitmesugused osad, mis laiuvad niihästi Amuuri kaldail kui ka Vaikse ookeani rannikul, on üksteisest nii-

võrd erinevad, et neist igaühest tuleb kõnelda eraldi. Lähtume läänest, kust algas Amuuri mööda Kaug-Ida lõunaosa asustamine venelaste poolt.

Taga-Baikali naabruses (vt. kaart) asetseb Amuuri oblast Amuuri vasakpoolsete lisajõgede Zeja ja Bureja ümbruses. Nende jõgede alamjooksude vahel on ka Zeja-Bureja tasandik, mis on viljakas, ammust ajast asustatud ja tugevasti haritud, peamiselt «vene» põllukultuuride — nisu, kaera ja rukki kasvatamiseks. See on üks Kaug-Ida kahest viljaaidast (teine on Hanka järve äärsel tasandikul). Tasandikust põhja pool, mägitaigas, on arenenud metsatööstus, kulla ja teiste maavarade tootmine.

Amuuri oblastist idas, Amuuri jõe ääres Väike-Hingani ja Habarovski vahel, on Juudi autonoomne oblast, mille keskuseks on Birobidžan.

Madalal vööndil, mis külgneb Amuuriga, on viljakas mullastik ning seda kasutatakse põlluviljeluseks. Raudtee taga asuv põhjaosa, samuti ka lääneosa Väike-Hingani ümbruses on mägine ja metsarikas; seal on metsatööstus ja kullakaevandused.

Amuuri alamjooksul, alates Habarovskist, on metsad metsatöötlemise ja kullakaevandustega; põllumajanduslikke alasid on siin veel väga vähe.

Elu on koondunud linnadesse — Habarovskisse, Komsomolskisse, Nikolajevskisse Amuuri jõel; need linnad kasvavad oma mitmesuguste arenevate tööstuste (metallurgia, masinaehitus, laevaehitus, puidu- ja kalatöötlemine, Sahalinis ka naftatööstus) arvel.

Primorjest, mis hõlmab Kaug-Ida lõunaosa Ussuuri jõe ja Jaapani mere vahel, on rohkem asustatud ja tähtsam just lõunaosa Vladivostoki lähedal, kus on soodsamad tingimused niihästi tööstusele (süsi ja teised maavarad) kui ka põllumajandusele (mädalik Hanka järve ümber), samuti kalapüügiks.

Peale Vladivostoki on siin veel rida suuri linnu, kus esineb tööstus või põllumajandus, nagu Vorošilov, või mäetööstus, nagu Sutšan ja Artjom (söetootmine). Jaapani mere rannikul on rida asulaid, kus on esikohal kas kalandus, metsaülestöötamine või maavarade kaevandamine. Neist on suurimad: Tetjuhhe polümetallide tootmisega ja Sovetskaja Gavan, kuhu on ehitatud uus raudtee.

Peale Amuurimaa ja Primorje tõusevad Kaug-Idas esile veel järgmised osad: Ohhota rannik, Tšuktši poolsaar, Kamtšatka poolsaar, Kuriili saared ja Sahalini saar. Liiklus nende osade vahel toimub peamiselt merd mööda. Tähtsamad neist osadest on Sahalin ja Kamtšatka.

Kamtšatka majanduse peaharuks on merekalandus, mis on koondunud peamiselt läänerannikule. Nõukogude võimu ajal on püük kasvanud mitmekordseks. On loodud suur kala ja merivähkide konservimise tööstus.

Tõusnud on ka teised harud: metsaülestöötamine, jahindus, maavarade kaevandamine ja põllumajandus, milleks soodsam on Kamtšatka jõe org, mis on kaitstud kahe mäeahelikuga ning kannatab vähem liigse niiskuse all.

Sahalin on suur saar, mis on pikkuselt, meridiaani suunas, üle tuhande kilomeetri. Piki saart levivad mäeahelikud. Saare põhjaosa jahutavad tugevasti tuuled Ohhota merelt. Saare lõunaosa erineb suuresti põhjaosast niihästi kliima kui ka taimestiku poolest. Võimalusi põllumajanduse arendamiseks on rohkem lõunas (eriti orgudes).

Sahalini tähtsamad loodusrikkused peituvad ta metsades, maavarades (süsi, nafta, kuld jt.) ja ta rannavete kalarohkuses.

Venelastele sai Sahalin tuttavaks juba 17. sajandi keskel (P o j a r k o v i Amuuri-retk). Vene lipp püstitati Sahalinil meie esimese ümbermaailma meresõitja K r u s e n s t e r n i poolt 1805. a. Tol ajal peeti Sahalini poolsaareks ja alles 1849. a. läbis vene meresõitja N e v e l s k o i esimesena Tatari väina.

Sahalini asustamine venelastega algas 19. sajandi algul. Põlisrahvas oli väga väikesearvuline ja seisis väga madalal arenemisastmel. Tsaariajal oli Sahalin sundasumise ja sunnitöö saareks. Pärast Vene-Jaapani sõda 1904—1905 läks saare lõunapoolne osa Jaapani valdusse. 1917.—1925. a. allus ka põhjapoolne osa Jaapani okupatsioonile. Aastast 1925 algas Nõukogude Sahalinis tormiline ülesehitustöö; rahvastik kasvas kiiresti mandrilt ümberasujate arvel. Juhtivat osa majanduses hakkasid etendama uued tööstusharud — nafta- ja söetootmine. Tugevasti arenesid ka vanad harud — metsatöötlemine ja kalandus. Alustati vähesel määral ka põlluharimist, millel oli kohalikes oludes siiski suur tähtsus. Uut elu nõukogude tingimustes alustasid ka Sahalini põlisrahvad.

1945. a. sügisest, kui Sahalini lõunaosa, ühes Kuriili saartega tagastati Nõukogude Liidule, algas siin suur ülesehitustöö; siia suunatakse laialdaselt ümberasujaid mandrilt. Lõuna-Sahalin muutub Kaug-Ida kalanduse peakeskuseks.

Peamine, mis Sahalin annab, on mets, paber, kala, süsi, nafta. Sahalini oblasti keskuseks on J u ž n o - S a h a l i n s k.

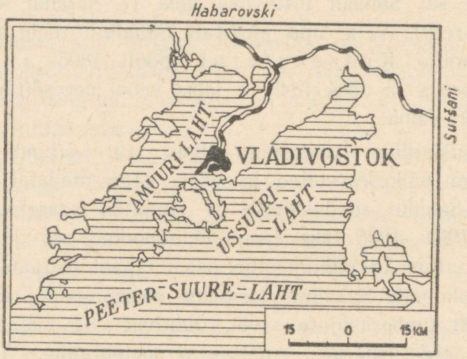
K a u g - I d a l i n n a d.

Primorje krai. V l a d i v o s t o k on krai keskus; ta on meie suurim sadam Vaiksel ookeanil, lõppjaam Siberi raudtee-

magistraalil, mille jaoks leidus siin ainuke mägede poolt tõkestamata, enam-vähem lage väljapääs ookeanile.

Linn asetseb selle kitsa ja pika poolsaare tipus, mis lahutab Amuuri ja Ussuuri lahte, kohal, kus kõrgesse kaldasse tungib kaarjas merelõugas Zolotoi Rog. See merelõugas on väga sobiv laevade seisukohaks.

Vladivostok toimetab mitte ainult ekspordi-impordi operatsioone, vaid on ka kogu Nõukogude Vaikse ookeani ranniku



Joon. 123. Vladivostok ja selle ümbrus.

ja Nõukogude Arktika idaosa varustamisbaasiks. Siit toimub korrapärane laevaühendus Sahalini, Kamtšatka ja Ohhota ranniku linnade vahel. Vladivostok on Põhja-meretee tugipunkt tema idapoolses lõpus. Vladivostok on meie vaalapüügi, merivähipüügi ja mereloomapüügi Vaikse ookeani flotillide lähteala.

Tööstus on seotud merega: toimub kauba- ja kalapüügilaevade remont ja ehitamine, kala ümbertöötamine ja alalhoid (konservivabrik, külmutushoone); toodetakse ka seadmeid mäetööstusele.

Vladivostok on eriti maaliline. Rannamägedest laskub ta järsult merekääru poole, kus seisavad ookeanilaevad. Peatänav kulgeb piki merekääru randa. Majad on peamiselt kivist; on palju ilusaid, mitmekorruselisi hooneid.

Suvi on siin soe ja niiske. Pärast kestvalt selget sügist tuleb kare talv. Zolotoi Rog külmub mitmeks kuuks, kuid jäälõhkujate abil kestab navigatsioon kogu talve läbi ning elu sadamas ei vaibu.

Vorošilov asetseb Amuuri ja Mandžuuria raudteeliini ühinemiskohal. Või-rasvakombinaat, piiritustehas, riisipuhastamistehas, mitte kaugel ka uus suhkruvabrik.

Teistest Primorje krai linnadest on omandanud suurema tähtsuse Sutšan ja Artjom — söetootmise kasvavad keskused Vladivostoki lähedal.

Habarovski krai. Habarovsk — krai keskus ühinenud Amuuri ja Ussuuri paremal kaldal, Amuuri ja raudtee-magistraali ristamise kohal.

Habarovskis ühinevad kolm tähtsamat transpordisuunda, vastavalt Amuuri ja Ussuuri peamiste jõeorgude suundadele; igaüht neist suundadest — läände, kirdesse (Komsomolskisse) ja lõunasse (Vladivostokki) — teenindatakse jõe-, raudtee- ja õhuteede abil; kirde poole Komsomolskisse ja lõuna poole Vladivostokki lähevad peale selle veel maanteed.

Habarovskis kui tähtsas transpordi- ja organisatsioonilises keskuses on loodud ka tähelepanuväärv tööstus, mis tegeleb:

1) Kaug-Ida toorainete töötlemisega; nafta tuuakse Sahalinilt (naftatöötlemistehas), mets parvetatakse kohale Amuuri ja Ussuuri mööda (metsakombinaadid);

2) metalli töötlemisega kohalikeks vajadusteks (masinaehitus).

Linn asetseb Amuuri kõrgel kaldal. Peatänavad laskuvad perpendikulaarselt Amuurile piki kolme seljakuharja.

Järsult Amuurile laskuva kalda servalt avaneb laialdane vaade Amuurile ja temaga ühinevale Ussuurile, samuti kaugemal olevale sinetavale mäeseljandikule ja madalatele, piiritutele, taigaga kattunud aladele Amuuri vasakul kaldal.

Habarovski juures on Amuur võimas jõgi. Raudteesild üle Amuuri on pikemaid NSV Liidus. Eriti ülev on vaade Amuurile suvel, kui veega üleujutatud alad libamisi laskuvalt kaldalt vastu Habarovskit ulatuvad peaaegu kuni silmapiirini.



Joon. 124. Habarovsk ja selle ümbrus.

K o m s o m o l s k — Amuuri vasakul kaldal. See on uus sotsialistlik linn, mis on ehitatud metsiku taiga keskele kommunistlike noorte poolt, kes tulid siia kokku kõikjalt Liidust Üleliidulise Leninliku Kommunistliku Noorsooühingu kutsel. Suuremad uusehitised on laevaehitustehas ja «Amurstal».

B i r o b i d ž a n — Juudi autonoomse oblasti keskus metsasaagimise ja puidutöötlemise tehastega, samuti mitmesuguse kergetööstusega (õmblus-, jalatsitööstus jne.).

Amuuri oblast. Blagoveštšensk — oblasti keskus Amuuri vasakul kaldal, kohal, kus temasse suubub Zeja. Linna tööstuselu peegeldab tema asendit Amuuril ja oblasti majanduse peaharusid: kullatootmist, metsaülestöötamist ja teraviljapõllundust. Siin on olemas laevaehitus, kullasulatamise laboratoorium, metsasaagimise ja puidutöötlemise tehased, elevaatorid, veskid jms.

Küsimusi.

1. Millised on Kaug-Ida asendi iseärasused?
2. Nimetada Kaug-Ida peamised loodusvarad.
3. Millised üldjooned seovad Kaug-Ida territooriumi?
4. Milles avaldub Kaug-Ida «noorus»?
5. Miks on Kaug-Ida linnaelanike protsent nii suur?
6. Miks on Kaug-Idale nii tähtis mehhaniseerimine?
7. Miks on Kaug-Idas eriti tähtis majandusliku ülesehitustöö kompleksus?
8. Näidata Kaug-Ida peamised majandusharud, vanad ja uued.
9. Näidata Kaug-Ida peamised kullatootmise, kalanduse ja põllumajanduse rajoonid.
10. Millised on meie majanduse peamised saavutused Kaug-Idas?
11. Iseloomustada Blagoveštšenski, Habarovski, Vladivostoki tähtsust ja peamisi funktsioone seoses nende asendi iseärasustega.
12. Selgitada meile Jaapani poolt tagastatud maade — Lõuna-Sahalini ja Kuriili saarte — tähtsust majanduse ja riigikaitse seisukohalt.
13. Vaadelda kaardil Kaug-Itta kuuluvate administratiivüksuste asendit ja piire ning selgitada nende looduse, rahvastiku ja majanduse põhilised iseärasused.

Kahekümnes peatükk.

UKRAINA NSV.

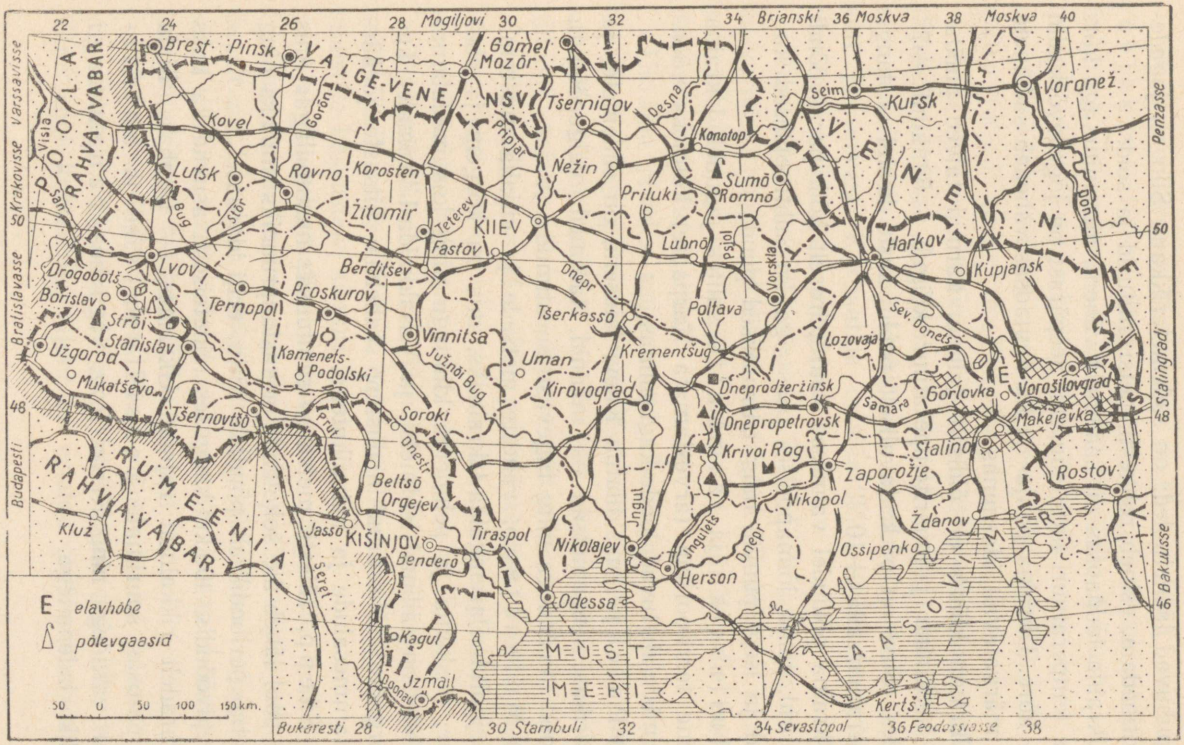
Ukraina NSV asub Nõukogude Liidu Euroopa-osas, hõlmates viimase edelapoolseid alasid.

Ajaloo vältel oli Ukraina rahvas jaotatud mitme riigi vahel. Ukraina rahva taasühinemine Ukraina NSV-ks teostus 1939. ja 1940. aastal, mil tänu Nõukogude valitsuse targale stalinlikule poliitikale eraldus Poolast Lääne-Ukraina ja Rumeeniast Põhja-Bukoviina ning osa Bessaraabiat. See taasühinemine viidi lõpule 1945. a., mil NSV Liidu ja Tšehhoslovakkia vahelise lepingu põhjal liideti Ukraina NSV-ga Taga-Karpaadi Ukraina.

Looduslikud tingimused. Pinnaehituselt on Ukraina lauskmaa väiksemate kõrgustikkudega: kagus Donetsi kõrgustik, läänes Volõõnia-Podoolia kõrgustik ning neid ühendav Dnepri-äärne kingustik. Äärmises läänes levivad Karpaadid.

Ukraina tähtsaim jõgi Dnepr, mis puhandab Dnepri-äärse seljandiku Zaporožjest ülalpool, on suuruselt kolmas jõgi Euroopas (Volga ja Doonau järel); tema suuremad lisajõed on parempoolne Pripjat ja vasakpoolne Desna. Ukraina teised jõed — Južnõi Bug ja Dnestr, mis suubuvad Musta merre Dneprist lääne pool, ja Severski Donets, Doni parempoolne lisajõgi — on palju väiksema tähtsusega niihästi transpordi kui ka energeetika alal.

Ukraina põhja- ja loodeosa, kus valitsevad Atlandi ookea-



Joon. 125. Ukraina ja Moldaavia NSV.

nilt puhuvad läänetuuled; on sademeterikkam. Siin on jõgedevõrk tihedam, esineb rohkesti metsi, niitusid ja soid.

Ukraina lõunaosas on sademeid vähem, auramine aga kõrgema temperatuuri tõttu suurem. Seepärast on jõgedevõrk siin väga hõre. Ukraina põhja- ja ka lõunaosas väheneb sademete hulk märgatavalt idasuunas.

Ukraina kliima on üldiselt pehme; karmid talved puuduvad, keskmine jaanuaritemperatuur kõigub —5° kuni —7° piirides. Suvi on pikk; tavaliselt poole aasta kestel ei lange temperatuur alla +10°.

Ukraina põldudel valmivad suurepäraselt kõik parasvööndi kultuurid, tema lõunapoolses osas aga ka subtroopilised kultuurid ja isegi puuvill ning tsitruselised puud.

M u l l a s t i k u ja t a i m k a t t e suhtes jaguneb Ukraina põhiline territoorium (arvestamata Karpaate) kolmeks vööndiks, mis vahetuvad loode-kagusuunas.

a) P o l e s j e, mis ulatub Kiievi laiuseni, on sademete- ja metsarikas (segametsad — männid, tammed, valgepöögid), leetunud muldadega ning tugevasti soostunud.

b) M e t s a s t e p p; väheste metsade ja viljaka mustmullaga, jaotub Paremkalda-Ukrainaks, mis on kõrgem ja ebatasane, niiskema ja pehmema kliimaga ning kus madalamatel aladel on säilinud lehtmetsi, ja Vasakkalda-Ukrainaks, kus uhteorgudest lõhestatud niidustepp vaheldub kitsaste jõeäärsete tammesalude ja männikutega.

c) S t e p p, täiesti metsatu, rammusa mustmullaga, mis lõuna pool läheb üle šokolaad- ja kastanpruuniks mullaks ning kannatab perioodiliselt põudade tõttu, eriti idaosas.

Stepivööndis, 400 km kauguses teineteisest, asuvad ka kaks maavaradelt rikkaimat rajooni Ukrainas — Donbass, Liidu Euroopa-osas suurimate k o k s i s t u v a s õ e ja a n t r a t s i i d i varudega, ning Krivoi Rog, väga hea r a u a m a a g i rikkalike lademetega.

Peale söe leidub Donbassis tulekindlat savi ja lubjakivi, Krivoi Rogi rajoonis aga asuvad rikkalikud mangaaniladem ed (Nikopoli lähedal). Raud, süsi, mangaan, lubjakivi, tulekindel savi — see on täielik valik maavarasid, mis kõik on vajalikud mustmetallurgias.

Peale selle on Ukrainas rikkalikud kivisoola lademed (Slavjansk-Artjomovsk Donbassis), leidub kaoliini, grafiiti, kinaveri, s. o. elavhõbeda maaki (Nikitovka läheduses). On ka pruunsütt ja turvast. Karpaatide eelmäestikus toodetakse naftat, osokeriiti (mäevaha), maagaase, soola.

Nagu näeme, on Ukraina üks NSV Liidu osi, mis on loodusvaradega väga rikkalikult varustatud. Ukraina on rikas nii selle poolest, mis on vajalik tööstusele, kui ka selle poolest, mida vajab põllumajandus.

Ukraina piirides asuvad Liidu Euroopa-osa parima rauamaagi ja kõige paremini koksistuva söe lademed, samuti ka suurem osa mustmullast, mis on siin soodsamais kliimaoludes niihästi soojuse kui ka sademete suhtes.

Geoloogilise omapära tõttu pole maavarade leiukohad Donbassis, nagu see on enamasti, seoses mägise pinnareljeefiga, mis raskendaks põllumajandust.

Loodusvarade rikkusele lisandub veel soodne geograafiline asend. Eriti tuleb rõhutada suhtelist lähedust meie maa ajaloolistele keskustele, samuti ka merele.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Sajandite vältel on Ukraina elanud raskes orjuses poola panide võimu all. Korduvalt on Ukrainas puhkenud rahva ülestõusud. Sagedased sõjad Ukraina territooriumil on tugevasti laostanud maad ning takistanud tema majanduslikku arengut.

18. sajandi lõpus langes Poola võim; ukraina ja vene rahvas ühinesid. Ukraina, välja arvatud lääneosad, läks endise Vene riigi koosseisu, kujunedes esialgu puht-põllumajandus-

likuks alaks, mis varustas Tööstuslikku Keskrajooni vilja ja lihaga.

Lõunapoolsed, Musta mere äärsed stepid, mis Krimmi tatarlaste röövretkede tõttu olid kaua inimtühjad, asustati alles 18. sajandi lõpus, kusjuures neid kasutati esialgu peamiselt ainult ulg-loomakasvatuseks.

Kiire tõusuperiood saabus Ukrainale alles 19. sajandi 70-ndail aastail raudtee ehitamisega Moskvast läbi Ukraina Musta ja Aasovi mere sadamatesse, hiljem ka Donbassist Krivoi Rogi. Raudteede ehitamisega kujunes lõunapoolsetes steppides kiiresti võimas, eksportteravilja tootev põllumajanduse rajoon. Hiljem asutati peamiselt prantsuse ja belgia kapitalile tugenev Lõuna metallurgia, mis oma tolle aja eesrindlike sisseseadete ja Donbassi Krivoi Rogiga ühendavate raudteede ning Lõuna eeliste kasutamise tõttu kiiresti ületas toodangult vana, mahajäänud Uurali.

Käesoleva sajandi alguseks Ukraina oma Donbassi ja Krivoi Rogiga ning neil baseeruva metallurgiaga muutus raske-tööstuse põhiliseks rajooniks.

Rahvastik. Ukraina NSV rahvastikust on ¾ ukrainlased, ülejäänud ¼ koosneb venelastest, juutidest, poolakatest jt. Venelasi on kõige rohkem Vasakkalda-Ukrainas, eriti Donbassis ja linnades; reas Paremkalda-Ukraina linnades koosneb suur protsent elanikkonnast juutidest.

Kõige tihedamini — Suure Isamaasõja algul 100 ja üle 100 inimese 1 km²-l — on asustatud parema kalda intensiivse põllumajandusega metsastepp ja industriaalne Donbass, kus üle poole sealsest elanikkonnast elab linnades.

Stepi (väljaspool Donbassi) ja Polesje rahvastiku tihedus on väiksem: Polesjes ebasoodsate maade (metsade ja soode) protsentuaalse rohkuse tõttu, stepis aga sellepärast, et asustamine algas siin hiljem teiste Ukraina rajoonide asustamisest.

Seoses tööstuse kiire arenemisega stalinlike viisaastakute jooksul siirdus osa maaelanikkonnast, sealhulgas ka ukraina rahvusest, tööstusse ning asus elama linnadesse. Eriti jõudsasti on kasvanud linnad Donbassis, samuti ka kaks suurimat Ukraina linna — Kiiev ja Harkov.

Asulate paiknemine ja iseloom Ukraina eri osades on erinev. Samal ajal kui vee- ja metsarikkas Polesjes on peamiselt väikesed asulad puust ehitistega, on metsatus ja veevaeses stepis elanikkond koondunud suurtesse küladesse, kus ehitised on tellistest, põletamata saviplonnidest, kohati kivist; Ukraina metsastepi-vööndile aga on iseloomulikud keskmise suurusega asulad, mis asuvad kas jõgede ääres või orgudes, kunstlike tiikide läheduses.

Põllumajanduslikule Ukrainale on iseloomulikud lubjaga korralikult valgendatud majakesed («maasanki»), mis upuvad puuviljaaedade rohelusse. Selle ehitustüübi on ukrainlased viinud koos endaga ka väljapoole Ukraina piire — Põhja-Kaukaasia viljakaisse steppidesse, Volga-tagusele, Lääne-Siberisse ning sellega kokkupuutuvasse Kasahstani ja isegi Kaug-Itta.

Majandus. Vene NFSV järel on Ukraina NSV rahvaarvult suurim ja majanduslikult võimsaim liiduvabariik NSV Liidus.

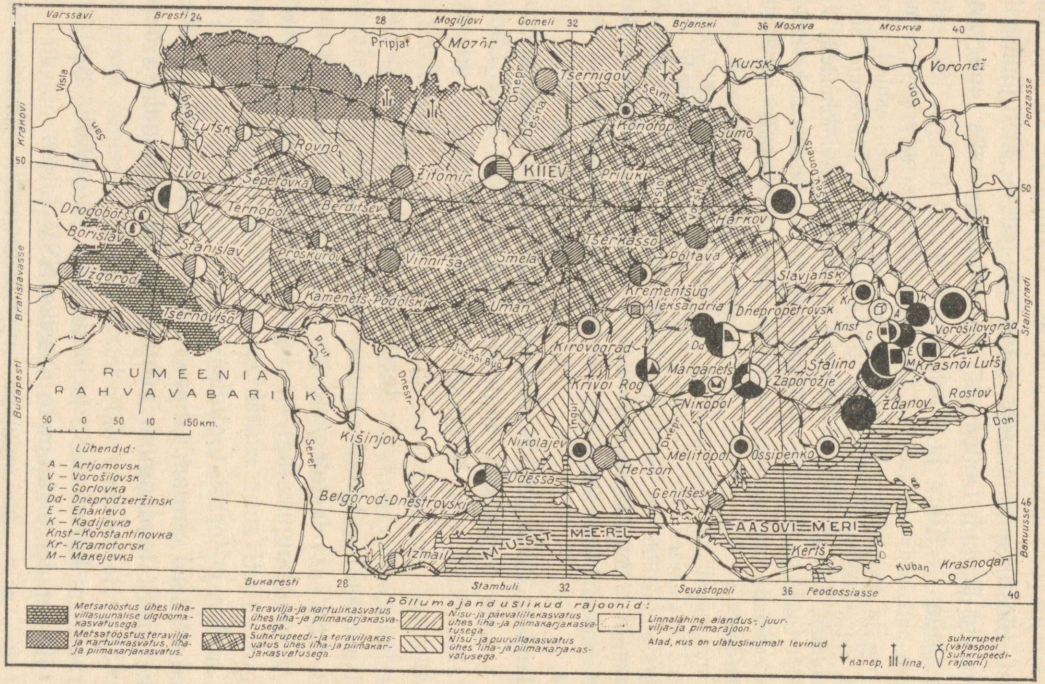
Ukraina NSV osa Nõukogude Liidu majanduses on erakordselt suur.

Omades ainult $^1/_{40}$ Liidu territooriumist, koondas Ukraina Suure Isamaasõja alguseks sinna $^1/_5$ NSV Liidu rahvastikust; Ukraina NSV arvele tuli peaaegu $^1/_5$ Liidu tööstustoodangust, üle $^1/_5$ nisutoodangust, ligi $^1/_5$ sigade üldarvust ja $^3/_4$ suhkrutoodangust. Eriti suur osatähtsus oli Ukrainal kivisõe, rauamaagi, malmi ja terase tootmises.

Need tähtsad majandusharud andsid enne sõda $^1/_2$ kuni $^2/_3$ üleliidulisest toodangust. Tähtis koht oli Ukrainal ka masinaehituses ($^1/_6$).

Ukraina on kujunenud suurimaks sõe- ja metallurgia- ning üheks tähtsamaks toiduainete baasiks NSV Liidus.

Ukraina rahvamajandusele ongi iseloomulik võimas tööstus rööbiti võimsa põllumajandusega.



Joon. 126. Ukraina NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Ukraina tööstusest on omandanud täielikult üleliidulise tähtsuse rasketööstus, mis baseerub Donbassi ja Krivoi Rogi maavara-rikkustel.

Enne revolutsiooni polnud Ukraina rasketööstus veel kaugeltki välja ehitatud. Toodeti küll sütt ja metalli, kuid peaaegu sugugi ei olnud masinaehitust ega keemiatööstust; suurtest energiavarudest hoolimata polnud ühtegi võimsat elektrijaama. Söe ja metalli toodangus andis Ukraina tol ajal $^{4}/_{5}$, masinaehituses aga ainult $^{1}/_{10}$ riigi üldtoodangust.

Stalinlike viisaastakute tulemusena oli Suure Isamaasõja alguseks söe-, maagi- ja metallitoodang suurenenud enam kui kolmekordseks. See tõus saavutati pingutava ja visa ümberehitustöö tulemusena, mis muutis kapitalistliku korra poolt pärandatud vana Donbassi uueks, sotsialistlikuks Donbassiks.

Koos toodangu järsu tõusuga muutus ka Lõuna metallurgia paigutus. Varem asus suurem osa Lõuna metallurgiatehaseid Donbassis, söe otseses läheduses. Muutused, mis toimusid metallurgia tehnikas, vähendasid söe kulutust, võrreldes maagi kulutusega; peale selle oli uut tüüpi hiigeltehaste juures otstarbekohasem koksistada sütt rööbiti metallurgiaga, et kasutada ühtlasi koksistumisel vabanevaid gaase. Nendel kaalutlustel ehitati uued tehased mitte enam söe, vaid maagi lähedusse.

Kolossaalselt on kasvanud (50-kordseks) stalinlike viisaastakute jooksul masinaehitus, esmajoones need masinaehituse harud, mis nõuavad rohkesti metalli ja mis on vajalikud Ukrainale endale. Siia kuuluvad endistest masinaehituse harudest põllumajanduslike ja transportmasinate ehitus, uutest — seadmete tootmine mäetööstusele, metallurgia-tehastele, keemiatööstusele ja elektrifitseerimisele.

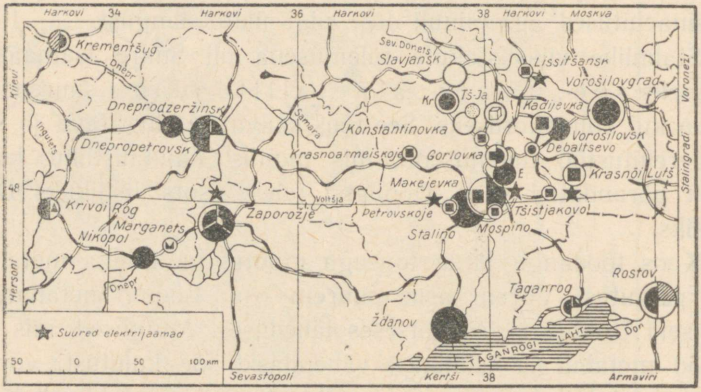
Stalinlike viisaastakute tulemusena on Ukraina saanud võimsa ja mitmekülgse masinaehitustööstuse, mis on tõstnud

tema majandust võrratult kõrgemale astmele ning ühendanud kõik tema tööstusharud ühtseks võimsaks tootmistervikuks.

Keemiatööstuseks on Ukrainal kõik vajalikud eeldused:

1) tooraine mitmekesisus koksistamisel ja metallurgias vabanevate jäätmete näol, soolalademetena, fosforiitidena jne;

2) energia-allikate olemasolu söe ja vee-energia näol;



Joon. 127. Donbassi ja Dnepri-äärse tööstuskeskused.
Lühendid A — Artjomovsk, E — Jenakijevo, Kr — Kramatorsk, Tš-Ja — Tšassov-Jar.

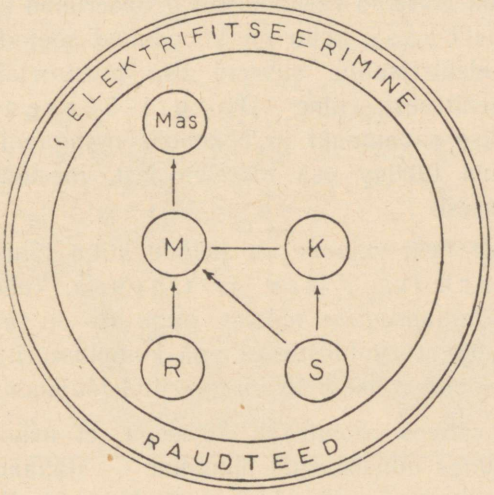
3) suur nõudmine keemiatööstuse saaduste järele, seda mitte ainult tööstuses, vaid ka põllumajanduses (keemilised väetised, mis on eriti vajalikud suhkrupeedi kasvatamiseks).

Tsaarivalitsuse ajal oli Ukraina keemiatööstus ainult nõrgal algastmel. Koksistamisel vabanevad gaasid, mis on väga mitmesuguste keemiliste saaduste rikkalikeks tooraineiks, ei leidnud üldse kasutamist ja lasti õhku.

Isamaasõja eel oli Ukrainas võimas keemiatööstus, mis tegeles peamiselt keemiliste põhiainete tootmisega, nagu lämmastikhape, väävelhape, soolhape, sooda jt. Tähtsamaks

Ukraina keemiatööstuse baasiks olid koksistamise saadused ja soolalademed.

Ukraina keemiatööstus on tihedalt seotud söetööstuse ja metallurgiaga niihästi tootmise suhtes kui ka territoriaalselt, nii et süsi, metall ja keemia moodustavad seal nagu ühtse kombinaadi.



Joon. 128. Donbassi tootmisseosed
(Lühendid: R — rauamaak, S — süsi, M — mustmetallurgia, K — keemia, Mas — raskemasinaehitus).

Suur osa Ukraina keemiatööstusest on tegev kunstväetiste tootmisega, mis on vajalikud põlluviljakuse tõstmiseks. Nii on keemiatööstuse ja põllumajandusmasinate ehituse areng tugevdanud sidet rasketööstuse ja põllumajanduse vahel.

Kõikide Ukraina rasketööstusharude — söe-, metallurgia-, masinaehituse ja keemiatööstuse — areng nõuab tohutu suuri ja kergesti transporditavaid energiahulki. Seda e n e r g i a t

saab Ukraina elektrijaamadelt, mis on ehitatud stalinlike viisaastakute jooksul ja mis kasutavad energia-allikaina söetööstuse jääke (söepuru ja -tolmu ning muid söetootmise jäätmeid) ning Dnepri kärestike jõudu (Dneprogess). Ukraina elektrijaamad kujunesid üheks suuremaks energiasüsteemiks kogu Euroopas.

Üldiselt on Ukraina rasketööstus grupeerunud kahte suurde rajooni: D o n b a s s i, kuhu on koondunud söetootmine, enamik soojus-elektrijaamu, suurem osa mustmetallurgiast ja raskemasinaehitusest, ning D n e p r i - ä ä r s e s s e alasse, kus toodetakse rauamaaki ja Nikopolis mangaani ning kuhu on koondunud tunduv osa metallurgiast, masinaehitusest ja keemiatööstusest.

Väljapoole neid rajoone on jäänud kolm tähtsat tööstuskeskust: H a r k o v, K i i e v ja O d e s s a, kuhu on koondunud väga mitmesugune tööstus, nagu see on tavaline väga suurtes linnades, rasketööstusest aga komplitseeritum masinaehitus, mis nõuab rohkem kvalifitseeritud tööjõudu.

Ukraina rahvas rõõmustab õigusega, et nende maal on sündinud võimas nüüdisaegne liikumine — stahaanovlik liikumine, mis selle pioneeride Aleksei Stahhanovi, Pjotr Krivonosi, Maria Demtšenko järel on rahva hulgast tõstnud esile tuhandeid andekaid organisaatoreid tööstuse, transpordi ja põllumajanduse alal. Ka põllumajanduses on Ukraina nõukogude ajal teinud väga suuri edusamme. Külvipind on 1913. a. kuni 1940. a. kasvanud rohkem kui 30% ulatuses, kusjuures mitteteraviljade osa on tõusnud enam kui kolmekordseks (9,6%-lt 32%-le). Kasutamisele on võetud uusi kultuure, nagu puuvill, sojauba jt. Tugevasti on tõusnud samuti nii teraviljade kui ka tehniliste kultuuride, eriti suhkrupeedi viljakus.

Ukraina p õ l l u m a j a n d u s t iseloomustavad järgmised jooned:

1) väga suur põllumajanduslikult kasutatava pindala protsent;

2) põllukultuuride suur mitmekesisus — rukkist kuni puuvillani;

3) kõrge põllumajanduslik tehnika, mis koos soodsa kliima



Joon. 129. Ukraina ja Moldaavia NSV peedisuhkrutehased ja suhkrupeedi külvialad.

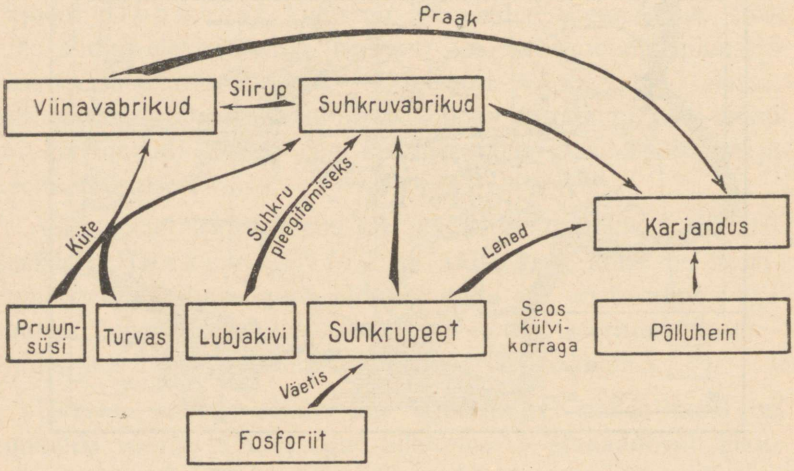
Suhkrupeedi külvialad: 1 — hõredamad, 2 — tihedamad.
Suhkrutehased: 3 — peensuhkrutehas, 4 — tükksuhkrutehas.

ja hea pinnasega tagab suhteliselt kõrge saagi mitmete kultuuride alal;

4) üksikute põllumajandusharude tihe seos omavahel kui ka võimsa, vastavaid põllumajanduslikke tooraineid töötleva tööstusega (suhkrutööstused, viinapõletamine, taimeõli tootmine, konservitööstused, nahatööstused, elevaatorid, veskid, lihakombinaadid jm.).

Eriti suur on Ukraina osatähtsus teravilja üleliidulise külvipinna poolest — $^2/_5$ üldisest talinisu külvipinnast, $^1/_3$ maisi külvipinnast; tehnilistest kultuuridest — $^7/_{10}$ suhkrupeedi ja üle $^2/_5$ päevalille külvipinnast.

Põhilistele Ukraina mullastiku- ja taimestikuvööndeile on iseloomulikud järgmised jooned:



Joon. 130. Paremkalda-Ukraina tootmisseosed.

1) Polesjes on ulatuslike metsade ja soode tõttu madalam põllumajanduslikult kasutatava pinna protsent, väiksem rahvastiku tihedus, suurem karjamajanduse ja söödakultuuride osatähtsus, teraviljakülvides aga on esikohal rukis ja tatar, mitteteraviljadest — põlluhein, kartul, lina ja kanep.

2) Metsastepis on suurim rahvastiku tihedus, väga intensiivne põllumajandus; valitsevaiks kultuurideks on talinisu ja suhkrupeet (Vasakkalda-Ukrainas ka päevalill) ning nuumkarjapidamine.

3) Stepis, hoolimata väiksemast rahvastiku tihedusest, on külvipind maksimaalne, mitteteravilja-kultuuride (päevalille, arbuuside-melonite, puuvilla) osatähtsus aga väike; valitsevaiks viljadeks on nisu ja oder, mis annavad siin rikkalikku ülejääki.

Väga suure ning mahuka toodangu tõttu (süsi, metall, teravili) on Ukraina võimas majandus esitanud rea suuri nõudeid transpordile. Meretranspordil on tähtsus peamiselt teravilja ja maagi väljaveos. Ukraina jõed, peale Dnepri, on veevaesed. Seda suurem koormus langeb Ukraina raudteedele. Raudteevõrgu tiheduselt oli Ukraina 1941. aastal esikohal NSV Liidus. Ukraina raudteedel toimub ligi kolmandik NSV Liidu raudtee-veose käibest.

Tähtsamad väljaveoartiklid Ukrainast on süsi, metall, teravili, sool ja suhkur; sisseveoartiklid aga on kangad (Moskva ja Leningradi oblastist), mets (Volgat mööda läbi Stalingradi ja Dneprit mööda), nafta (Kaukaasiast), kala (Alam-Volgalt).

Sakslaste röövretke tõttu on Ukraina saanud väga tugevasti kannatada. Sakslased hävitasid enamiku neid tööstusettevõtteid, mida ei õnnestunud evakueerida; taganedes ujutasid nad üle Donbassi kaevandused, lasksid õhku raudteesillad, põletasid linnu, ajasid ära karja.

Taastamistööd algasid kohe pärast vaenlase väljakihutamist; tööde tempo on maksimaalne ja nad viiakse lõpule käesoleva viisaastaku jooksul.

Sõjaeelse majanduse taastamisega kõrvuti toimub ka majanduse laiendamine, samuti uue ülesehitamine. Ehitatakse näiteks uued autotehased, uued ehitusmaterjalide tehased; on ehitatud gaasijuhtmestik Dašava—Kiiev, ehitatakse uusi autoteid, teostatakse geoloogilisi uurimistöid nafta ja looduslike gaaside saamiseks, hoogsalt areneb söe tootmine Paremkalda ja lääneoblastites.

Ukraina tööstuse peamiste näitajate tõus on näha järgmisest tabelist:

Näitajad	1932. a.	1937. a.	1950. a. (plaan)
malm (milj. tonnides)	3,99	8,8	9,7
teras „ „	3,1	8,5	8,8
süsi „ „	39,2	69,0	86,1
elektrienergia (miljard. KWh)	3,2	9,3	13,7
vedurid (tükki)	431,0	880,0	1000,0

Et Ukraina, eriti ta lõunapoolne stepivöönd, mõnikord kannatab põua all, siis on ta territoorium ette nähtud ka stalinlikus põuarünnaku plaanis (vt. kaart 26).

Ukraina NSV sisene rajoonimine. Ukraina oblasteid võib vaadelda järgmises 7 rühmas: 1) Paremkalda-Ukraina metsastepp, 2) Vasakkalda-Ukraina metsastepp, 3) Donbass, 4) Dnepri-äärne ala, 5) Teraviljastepp, 6) Polesje, 7) Ukraina lääneoblastid.

Paremkalda-Ukraina metsastepp hõlmab Kamenets-Podolski, Vinnitsa ja Kiievi oblasti (ilma põhjaosata) ja on Ukraina südamikuks, kus on ka välja kujunenud ukraina rahvas. Viljakale mustmullale lisandub siin soe ja niiske kliima. See on võimsamaid ja intensiivsemaid põllumajanduse rajoone mitte ainult Ukrainas, vaid kogu NSV Liidus. Peale soodsate looduslike tingimuste on põllumajanduse arengule siin kaasa aidanud suur rahvastiku tihedus ja tihe raudteevõrk, mis on ehitatud siia strateegilistel põhjustel juba ammu enne Suurt Oktoobrirevolutsiooni.

Valitsevaks kultuuriks on suhkrupeet. Metsatukkade ja salude vahel paistavad kõikjal sametrohelised suhkrupeedipõllud, mille keskele, jõgede ja tiikide äärde, on enam-vähem korrapäraselt paigutatud suhkruvabrikud. Suhkrupeet annab suurt tulu (1 ha saak annab töötlemisel 3 tonni suhkrut), nõuab aga sealjuures hoolikat põlluharimist, fosforväetiste kasutamist ning mitmeväljalises külvikorras vahetust põlluheintega. See kõik tõstab viljakust teraviljadel, mis esinevad külvikorras. Teraviljadest on tähtsaim talinisu; ta annab siin kõrgeimaid ning püsivaimaid saake; nisule järgnevad rukis, oder ja kaer. Suure tähtsusega on ka kaunviljad (hernes, lääts, uba), mis taastavad mulla viljakust.

Intensiivsele põllundusele kaasub intensiivne loomakasvatus (sead ja veised liha-piimakarjana), mille arendamiseks on siin külluses head ja mitmekesist sööta, nimelt:

1) põlluheinad, mis esinevad suhkrupeediga külvikorras;

2) jäätmed suhkrupeedist ja suhkrutööstuses (peedipealsed, pressimisjäätmed ja siirup);

3) jäätmed viinapõletamisel (praak), kus kasutatakse siirupit (joon. 130).

Nii on suhkrupeet olnud siin põllumajanduse ümberkorraldajaks, koondades kõik enese ümber. Suhkruvabrikud neid ümbritsevate sovhooside, aretusjaamade, suurte remonttöökodade ja karja nuumamise punktidega (mõnikord ka viinapõletamis-vabrikutega) on kujunenud nende lähedaste külade majanduslikeks ja kultuurilisteks keskusteks.

Suur tähtsus on ka kodulähisel aiandusel, Dnestri-äärsetes külmadest tuultest varjatud sügavates orgudes ka viinamarjakasvatusel. Ukraina küla oma valgete savimajakestega («maasanki»), mis on peidetud lehtede rohelusse, esineb siin kõige tüüpilisemal kujul. Põllumajandussaadusi töötlevaist tööstustest on peale suhkru- ja viinatööstuse mainimisväärt veel jahutööstus, puu- ja juurviljatööstus, kondiitri- ja lihatööstus. Suhkrutööstusega on toodanguliselt seotud fosforiitide tootmine (kunstväetiseks), lubjakivi tootmine (suhkru puhastamiseks), söe ja turba tootmine.

Kergetööstuse harudest on esindatud naha- ja jalatsi-, õmblus-, trikoo- ja tekstiiltööstus.

Need tööstusharud võimaldavad rohkearvuliste väikeste keskuste töölistele oma kodutööndusliku oskuste rakendamist.

Vasakkalda-Ukraina metsastepp, kuhu kuuluvad Poltaava, Harkovi ja Sumõ oblast (peale viimase põhjaosa, mis kuulub Polesjesse), on nii looduslikelt tingimustelt kui ka põllumajanduse iseloomult üleminekualaks läänes asuva Paremkalda-Ukraina, põhjapool asuva Vene NFSV Mustmulla-Keskrajooni ja kagupoolse stepi vahel. Kuigi nõukogude ajal on suhkrupeedi külvipind siin märksa suurenenud, esinevad tihedamad külvid ainult kirdes, Sumõ ja Harkovi vahel. Teraviljadel on siin suurem tähtsus kui Paremkalda-Ukrainas ja suvinisu hakkab omandama küllaltki tähelepandavat kohta talinisu kõrval. Suhkrutööstuse kõrval on suure tähtsusega jahutööstus oma suurte auruveskitega. Mitteteraviljadest kasvatatakse peale suhkrupeedi kartulit, mahorka-tubakat, lõuna pool päevalille ja arbuusemeloneid (piki Dneprit). Loomakasvatusest on Vasakkalda-Ukrainas esikohal seakasvatus, suurte peekonit valmistavate vabrikutega.

Tööstuse arengule on kaasa aidanud soodne asend Donbassist Moskva

ja Leningradi viivate teede suhtes. Tööstuses on esikoht mitmesugusel masinaehitusel, mis on eriti arenenud Harkovis.

Donbass — Stalino ja Vorošilovgradi oblast — on endasse koondanud suure osa Ukraina rasketööstuslikust kombinaadist.

Nimetatud kombinaadi aluseks on kivisöetööstus (andis enne sõda üle poole üleliidulisest söetoodangust). Kivisöele ja Krivoi Rogist toodavale maagile tugeneb töö metallurgia-tehastes, mis on varustatud koksistamise seadistega. Koksi kasutavad metallurgia-tehased malmi ja terase tootmisel, teisi koksistamise saadusi töötleb aga põhi-keemiatööstus (lämmastikväetised jt.). Arenenud on ka raskemasinatööstus, mis valmistab siintoodetud metallist kogukaid, rohkesti metalli nõudvaid mäe- ja metallurgia-tööstuse seadmeid.

Nende tähtsamate tööstusharude teenindamiseks on asutatud laialdane ehitustarvete ja teiste vajalike materjalide tööstuste võrk (dolomiit, lubjakivid, tulekindlad tellised, mis on vajalikud kõrgahjude, martäänahjude, koksiahjude ehitamiseks). Teistest tööstusharudest tuleb rõhutada veel soola (pool üleliidulisest toodangust) ja sellega seoses olevat sooda tootmist, suuremaid NSV Liidus klaasitööstusi, elavhõbeda ja tsingi tootmist ning paljusid teisi. Kõiki neid toodanguliselt tihedalt seotud tehaseid ühendavad tihe raudteevõrk ja ühtne elektrienergiaga varustamine suurtest elektrijaamadest kõrgepingejuhtmete kaudu (joon. 128).

Linnad ja töölisasulad, mis on kasvanud metallurgia- ja masinaehitustehaste ning söekaevanduste lähedal, on stalinlike viisaastakute jooksul väga kiirelt laienenud koos ettevõtete suurenemisega; omavahel kokku kasvades on nad moodustanud rea suuremaid linnu, mida ümbritsevad paljud väiksemad. Sellele, vähem kui $^1/_{20}$-le Ukraina pindalast on koondunud peaaegu $^1/_3$ tema linnaelanikkonnast.

Sõjajärgse viisaastaku lõpuks taastab Donbass täielikult oma sõjaeelse toodangu ja isegi ületab selle tunduvalt niihästi söe- kui ka metallitoodangult.

Dnepri-äärne ala — Dnepropetrovski oblast ja Zaporožje oblasti naabruses-olev osa — on teine Ukraina rasketööstuse rajoon Donbassi järel.

Tähtsaim haru on mustmetallurgia, milleks on siin olemas rauamaaki (Krivoi Rog) ja mangaani (Nikopol); süsi ja sulandid (lubjakivid) tuuakse Donbassist. Selle rajooni suureks eeliseks on vesi (Dnepr), mille vähesuse all kannatab tunduvalt Donbassi rasketööstus.

Enne Isamaasõda jäi Dnepri-äärne ala Donbassist malmi- ja terasetoodangult maha, ent ületas teda valtsmetalli, eriti torude tootmises.

Tähtsamad tööstuskeskused asuvad kas toorainete piirkonnas (Krivoi Rog, Nikopol) või Dnepril (Dneprodzeržinsk, Dnepropetrovsk ja Zaporožje).

Siin, stepivööndi põhjapoolses vähemkuivas osas on arendatud küllaltki võimas ja püsiv põllumajandus. Tähtsamad teraviljakultuurid on nisu ja oder, tehnilistest kultuuridest väärivad mainimist päevalill, lõunakanep ja sojauba.

Tugenedes kohalikule nisutoodangule ja transpordivõimalustele Dnepril, on siin kujunenud suur jahutööstus.

Teraviljastepp haarab lõunapoolsed mereni ulatuvad stepioblastid — Odessa, Hersoni, Nikolajevi ja Zaporožje (Zaporožje linnata), aga ka põhjapoolse Kirovogradi oblasti, mis erineb oma väiksema kuivuse ja suurema viljakuse poolest, ning Izmaili oblasti (lõunaosa Bessaraabiast).

Ukraina stepp (ühes Donbassiga ja Dnepri-äärse alaga), olles endistel aegadel, kuni Ukraina ühinemiseni Venemaaga, täiesti avatud tatarlaste röövretkedele Krimmist, jäi asustamata kuni Krimmi vallutamiseni Venemaa poolt 1783. aastal. Pärast seda kasutati steppi kauemat aega karjatamiseks. Stepi üleskündmine ning karjanduse asendamine teravilja tootva ekstensiivse põllundusega teostus juba möödunud sajandi lõpus, mil siia rajati raudtee. Tsaariajal valitses siin puht-kapitalistlik kulaklik põllundus, mis kasutas küll ulatuslikult masinaid (töökäte puudumise tõttu), mitte aga kunstväetist. Rohkesti oli ka suuri aadlike mõisu. Külvati ainult teravilja, eriti nisu ja otra ekspordiks. See on Ukraina ja kogu Liidu suurim viljaait.

Rööbiti teraviljadega on stalinlike viisaastakute tulemusena Dnepri alamjooksul ja mereäärsetel rannikualadel, mitteniisutatavatel maadel, hakatud kasvatama suuremal alal ka puuvilla. Külvikorras külvatakse vahelduvalt puuvillaga põlluheina, mis on vajalik põllu viljakuse taastamiseks, samuti ka loomasöödaks heinamaade puudumise tõttu. Puuvilla tootmisele on rajatud puuvillapuhastuse tehased. Põhja pool puuvilla kasvualasid (Kirovogradi oblastis) külvatakse sojauba, mis on nõudlikum niiskuse suhtes. Suuresti on kasvanud ka päevalille külvipind. Niiskemates jõgedeäärsetes piirkondades on rohkesti aedu, arbuuside-melonite ja viinamarjakasvatusi.

«Askania Nova» looduskaitsealal on aretatud uus tõug meriinolambaid, mida nimetatakse askaania rambujee tõuks. See on maailma parim peenvillaga lamba tõug. Need lambad on väga suured (kaalult 80—100 kg) ja annavad kuni 10 kg ja rohkemgi villa.

Teraviljastepi tööstus on tihedalt seotud tema põllumajandusega; ta

tegeleb kas põllumajanduslike toorainete töötlemisega (veskid, elevaatorid, taimeõlitehased, konservitööstused jm.) või varustab põllumajandust vajalike tööstustarvetega. Mereäärsetes linnades on tekkinud tööstusharud, mis on seotud merega, esmajoones laevaehitus.

Stepis, kus jõgedevõrk on vähe arenenud, paiknevad asulad hõredalt, kaugel üksteisest. Asulad on koondunud kilomeetrite pikkuselt peamiselt väiksemate jõgede orgudesse ja väikeste jõgede äärde, kus on vett saadaval ning leidub kaitset tuulte eest. Osa asulaid on tekkinud hilisematel aegadel rohkearvuliste sovhooside ja masina-traktorijaamade ümber. Ka linnad on enamikus noored, korrapäraselt planeeritud kvartaalidega, joonsirgete tänavatega, mida palistavad akaatsiad.

P o l e s j e, mis hõlmab Žitomiri ja Tšernigovi oblasti ning nendega külgneva osa Sumõ ja Kiievi oblastist, erineb looduslikelt oludelt oma suurema niiskuse, metsarohkuse (eriti läänes) ja leetunud muldadega.

Rahvastiku tihedus on siin märksa väiksem kui lõunapoolses metsastepis. Tööstus on arenenud suhteliselt nõrgalt. Põllumajanduses on esikohal intensiivsed harud, nimelt lina, kanep ja kartul; nendega külvikorras esinev põlluhein (samuti ka looduslik niit ja metsakarjamaa) on aluseks piimakarjakasvatusele. Lõunas, vastu metsasteppi, esinevad suhkrupeedi- ja mahorkakülvid. Polesje on ainuke Ukraina rajoon (kui mitte arvestada läänepoolseid oblasteid), kus rukis ületab külvipinnalt nisu. Tähtsaks toiduviljaks on siin ka tatar. Olulist osa etendavad siin ka mittepõllumajanduslikud tööd ja hooajatöödel käimine.

Tööstus kasutab kohalikke ressursse, peamiselt põllumajanduse ja metsanduse tooraineid. Tähtsamad harud on toiduainetetööstus (eriti tärklise-siirupitööstus ja viinapõletamine), metsa- ja puidutöötlemine (eriti mööblitööstus), portselani-fajansi- ja nahatööstus, samuti ka esmane lina- ja kanepitöötlemine. Tootva tööstuse harudest võib nimetada graniidi, ovrutši liivakivi (läheb tulekindlateks tellisteks metallurgiatööstuse jaoks) ja labradoriidi tootmist; viimane on toredaks seinakattekiviks ja sellest on ehitatud Lenini mausoleum Moskvas.

Viimaseil aastail enne Isamaasõda kasvas tugevasti turbatootmine; turvas on täiendavaks kütteaineks tööstusele, mis enne kasutas ainult puuküttet.

U k r a i n a l ä ä n e o b l a s t i d hõlmavad maa-alasid, mis liitusid NSV Liiduga 1939. aastal ja hiljem. Siia kuuluvad:

1) kuus oblastit — Rovno, Volõõnia, Tarnopoli, Lvovi, Stanislavi ja Drogobõtši oblast, mis taasühinesid Ukraina NSV-ga 1939. aasta sügisel;

2) Tšernovtsõ oblast, moodustunud Põhja-Bukoviinast ja põhjapool-

sest Bessaraabiast, mis Nõukogude Liidu valitsuse sellekohasel ettepanekul loovutati Rumeenia poolt koos kogu Bessaraabiaga 1940. aasta suvel.

3) Taga-Karpaadi oblast, mis tuli NSV Liidu koosseisu alles 1945. aastal lepingu alusel Tšehhoslovakkiaga.

Need on alad, mis juba 10. sajandil kuulusid Kiievi-Venemaale ning mille elanikkond koosnes valdavas enamuses ukrainlastest.

Kuni taasühinemiseni NSV Liiduga oli nende maade töötav rahvas kahekordse, nimelt klassi- ja rahvusliku ikke all. Vaesunud küla kasutas raud-hõlmadra asemel isaisa-aegset harkatra; lampe ja tikke asendasid, nagu saja aasta eestki, peerg, tuleraud ja tael. Selle tõttu jäid need oblastid nii majanduslikult kui ka kultuuriliselt väga suuresti maha ülejäänud Ukrainast, mis kohe ühines Nõukogude Liiduga.

Lääne-Ukraina piirides võib märgata nii looduslikke kui ka majanduslikke erijooni. Üldiselt võttes võib teda jaotada neljaks osaks:

1) Karpaatide-Ukraina lõunas — mägine ala, mis hõlmab Karpaatide nõlvu ja eelharusid;

2) Polesje-Ukraina põhjas — madalikuala Pripjati parempoolsete lisajõgede Stohhodi, Stõri ja Gorõni jõgikonnas;

3) keskosa — lauskmaa, mis kuulub kahe esimese osa vahelisse Volõõnia-Podoolia kõrgustiku alasse.

4) Taga-Karpaadi Ukraina.

Karpaatide-Ukraina — Tšernovtsõ, Stanislavi ja Drogobõtši oblast — on tähtis maavarade poolest, tootes naftat, põlevgaasi, keeduja kaalisoola ning ehitusmaterjale. Karpaatide nõlvadel säilinud hinnaline mets on baasiks saeveskitele. Ukraina mägilased (gutsulid) tegelevad peamiselt karjandusega mägiaasadel ja metsatööga. Maalilistes mäeorgudes on rohkesti kuurorte.

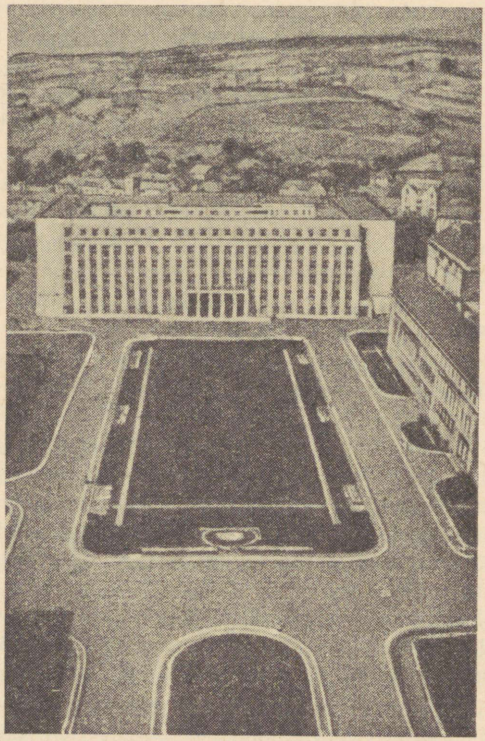
Polesje-Ukraina — Volõõnia ja Rovno oblast — on metsarikas ja põhjaosas, Pripjati läheduses, väga soine. See on Lääne-Ukraina mahajäänuim osa, kus mõisaorjus oli tugevaim ja talupoeg vaeseim.

Peamised põllukultuurid on rukis ja kartul; neil on ainult tarbimistähtsus. Tööstus on nõrk; esinevad ainult väikesed veskid, saeveskid, tellisetehased. Linnaelanikkond on väikesearvuline.

Keskosa hõlmab Tarnopoli ja Lvovi oblasti ning osa naaberoblasteist põhja ja lõuna pool. Teda niisutab Dnestr oma vasakpoolsete lisajõgedega, mis sügavalt lõhestavad tasandikku, tekitades järsunõlvalisi orge, «jaarõ'sid». Tasandikul säilinud viljakad mustmullad on seoses pehme kliimaga väga soodsad põllunduseks. See on looduslikult rikkaim osa Lääne-Ukrainast, mis sarnaneb Paremkalda-Ukraina metsastepiga: siin on

tihedaim raudteevõrk, suurim rahvastiku tihedus ja kõrgeim linnaelanike protsent.

Majanduse aluseks on põllundus. Kasvatatakse peamiselt teravilja (nisu, rukist, otra), lisaks kartulit ja kohati suhkrupeeti. Põllundusel baseerub toiduainetetööstus veskite ja viinapõletamistehastega.



Joon. 131. Punane väljak Užgorodis.

Taga-Karpaadi Ukraina, mis liitus Ukraina NSV-ga 1945. aastal, on väga väike oblast (12 000 km², s. o. pool Krimmist).

Selle Ukraina osa ajalooline saatus on keerukas ja kannatusrikas. Ta kuulus Galiitsia vürstiriigile Jaroslav Targa ajast, kannatas selle järel ungarlaste ja poolakate vallutusretkede all, oli Austria-Ungari valit-

suse all (kuuludes Ungari osasse); pärast Austria-Ungari impeeriumi lagunemist jäi ta Tšehhoslovakkia osaks. Anastanud Tšehhoslovakkia, loovutas Saksamaa Taga-Karpaadi Ukraina oma satelliidile Ungarile, kelle valitsuse alla ta jäi kuni vabastamiseni Nõukogude armee poolt. Rõhumine võõraste poolt põhjustas rohket väljarändamist (peamiselt USA-sse).

Hoolimata sajandeid kestnud rahvuslikust orjastamisest vahetuvate, võõra päritoluga valitsuste poolt, on mägedesse laiali paisatud. Taga-Karpaadi Ukraina põliselanikud, keda nimetatakse russiinideks, täielikult säilitanud oma rahvuse (keele, kombed ja tavad); nad võtsid vaimustusega vastu oma vabastajaid ning avaldasid kohe soovi liituda oma ajaloolise kodumaaga.

Taga-Karpaadi Ukraina asub Ida-Karpaatide edelanõlvadel; teda niisutavad jõed, mis voolavad siinsetest mägedest edelasse, suubudes Doonau lisajõkke Tiszasse. Karpaatide nõlvad, milledele kuulub suurem osa siinsest pindalast, on kattunud suurepäraste metsadega (pöökpuu, tamm, valgepöök, kõrgemal okasmetsad, peamiselt kuusk). Karpaatide-taguse madaliku tasandikul, edelapiiri lähedal ja mägede orgudes, on viljakas mullastik.

Majandus on mahajäänud; tööstusest esineb ainult toiduainete- ja puitutöötlev tööstus; suurt tähtsust omab soola (Solotvini kaevandused) ja kaoliini tootmine. Põllukultuuridest valitsevad mais, nisu ja kartul. Rohkesti on aedu ja viinamägesid; arenenud on ka veinivalmistamine. Mägises osas on põllunduse kõrval ülekaalus karjandus, milleks kasutatakse suvel mägiaasu.

Sissetuleku tähtsam osa saadakse metsa ülestöötamisest. Enamik rahvastikku elab külades. Kahes suuremas linnas — Užgorodis (oblasti keskus) ja Mukatševos — elab kummaski 30 000 — 40 000 inimest. Užgorodis on uus ülikool.

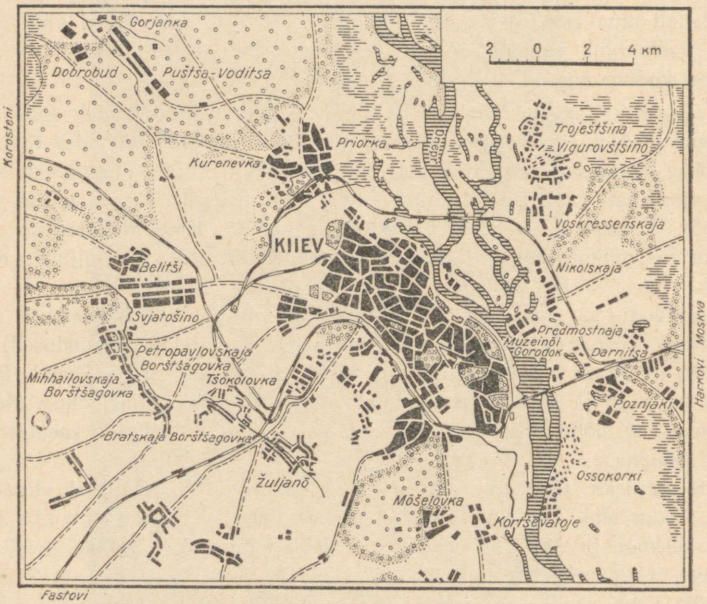
Ala läbib raudtee-magistraal, mis suundub läbi tasandiku piki edelapiiri Košicesse (Tšehhoslovakkias); peale selle on kolm Poolast Karpaatide mäekurusid mööda tulevat põikliini.

Käesoleval viisaastakul arendatakse Ukraina lääneoblastites kütteainete — nafta, pruunsõe, turba tootmist. Ehitatakse rida hüdroelektrijaamu (neist suurim Tisza lisajõe kaldale Taga-Karpaadi oblastis). Kütteaine ja energia laiendatud tootmise baasil arendatakse mitmesugust töötlevat tööstust (toiduainete-, tekstiiltööstus ja teised harud); suureneb ka metsa-, metsasaagimis-, metsakeemia-, paberi- ja mööblitööstus (viimane eriti pöögist); kasvab ka soolatoodang ja mitmesuguste ehitusmaterjalide valmistamine;

põllumajanduses pannakse rõhku aiandusele ja viinamarjakasvatusele ühes veinivalmistamisega.

Ukraina NSV linnad.

Kiiev, Ukraina NSV pealinn, oli enne sõda elanike arvult kolmas kogu NSV Liidus (Moskva ja Leningradi järel).



Joon. 132. Kiiev ja selle ümbrus.

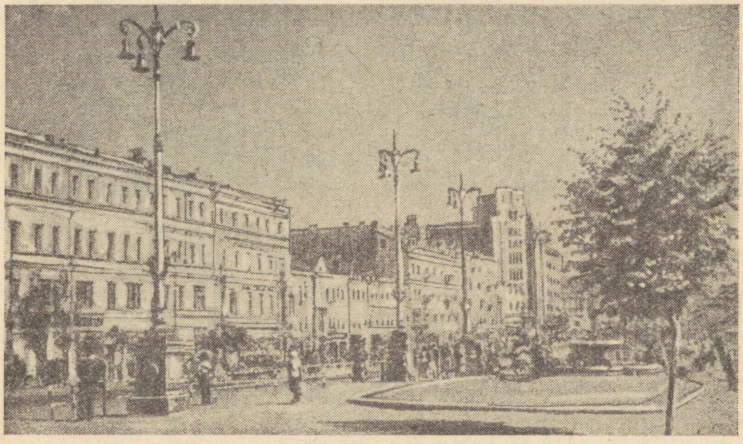
Kiievil on Dnepri keskjooksul, vähe allpool suurte lisajõgede Desna ja Pripjati suubumiskohast, keskne, valitsev asend Dnepri süsteemis; ühtlasi on ta ka suur raudteede sõlmpunkt.

Kiiev on Ukraina ajalooline ja geograafiline keskus.

Varematel aegadel oli Kiiev majanduslikult silmapaistev

oma kaubandusega, kuna tööstus oli vähe arenenud; esindatud oli peamiselt toiduainetetööstus. Stalinlike viisaastakute jooksul asutati siia suur ja mitmesugune masinaehitus, mis varustab seadmetega keemiatööstust, suhkru- ja nahatööstust ning teisi kergetööstuse ja toiduainetetööstuse harusid. Kergetööstuse toodangult oli Kiievil 1941. a. esikoht Ukraina NSV-s.

Kiiev on kujunenud ka suureks kultuuriliseks keskuseks.



Joon. 133. Taastatud Kreštšatik Kiievis.

Siia on koondunud mitmed suured teatrid, muuseumid, kõrgemad õppeasutised, eesotsas ülikooliga, ja teadusliku uurimise instituudid, eesotsas Ukraina Teaduste Akadeemiaga.

Siia kui ühte ajalooliselt vanimasse linna, mis kuni 13. sajandi keskpaigani oli Kiievi-Venemaa pealinnaks, on koondunud rohkesti ajalooliselt väärtuslikke mälestusmärke.

Asudes Dnepri kõrgel parempoolsel kaldal, keset maalilist künklikku maastikku, rikas aedadest, on Kiiev ilusamaid linnu NSV Liidus.



Joon. 134. Taastatud majad Harkovis.

Tööd linna taastamiseks pärast sakslaste poolt teostatud hävitustööd edenevad kiiresti.

1948. a. ehitati siia Dašavast gaasijuhtmestik, mis kindlustab linnale ja ta tööstusele gaasiküttе.

Ette on nähtud ka metroo ehitamine.

Vinnitsa on samanimelise «suhkru»-oblasti keskus; asub Južnõi Bugi järsul kaljusel kaldal; maalilise ümbruse tõttu nimetatakse teda vahel «Väikeseks Kiieviks».

Linnas on arenenud tööstus, mis on tihedalt seotud põllumajandusega, osalt varustades seda vajalike kunstväetistega ning tegeldes vastavate masinate remondiga, osalt töödeldes põllumajanduse saadusi.

Harkov, samanimelise oblasti keskus, oli 1934. aastani Ukraina pealinnaks. Linn asub Dnepri (lääne pool) ning Volga ja Doni (ida pool) vahel. Suurim raudteede sõlmpunkt teel Donbassist Tööstuslikku Keskrajooni. Suuruselt kolmas masi-

naehituskeskus Moskva ja Leningradi järel. Tähtis kultuuriline ja teaduslik-tehniline keskus, ülikooli ja paljude kõrgemate tehniliste õppeasutistega. Tähelepanu väärib Ševtšenko monument.

Linn kannatas tugevasti saksa fašistide hävitustöö all. Taastamistööd on täies hoos.

Poltaava — Poltaava oblasti keskus, raudteede sõlmpunkt (4 liini), põllumajanduslikke tooraineid töötleva tööstusega. Asub Vorskla kõrgel paremal kaldal; rikas aedade poolest. Läheduses Poltaava lahinguväli ajalooliste mälestusmärkidega.

Stalino — Stalino oblasti keskus, Donbassi suurim linn.

Naabruses (10—15 km kaugusel) asub Makejevka, «Ukraina Magnitogorsk».

Ždanov (end. Mariupol) — Aasovi mere äärne sadamalinn. Söe ja metalli väljavedu.

Mainitud kolme linna metallurgiatehased kujunesid Isamaasõja alguseks suurimateks Donbassis.

Vorošilovgrad (end. Lugansk) — oblasti keskus ning suurim masinaehituse keskus Donbassis.

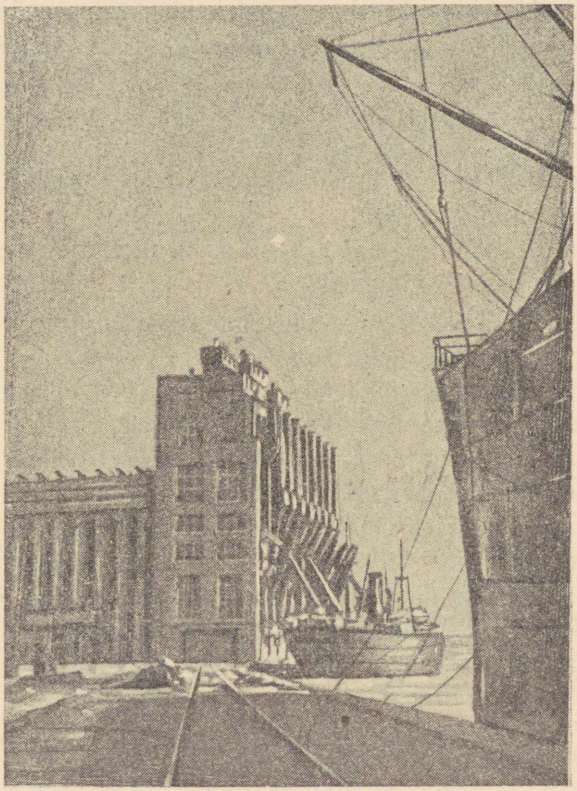
Dnepropetrovsk — samanimelise oblasti keskus, mis asub mõlemal Dnepri kaldal, ülalpool endisi kärestikke, tema lisajõe Samaara suudme vastas, mis oli endistel aegadel tähtis laevanduses. Siia, Dnepri lõikumiskohale raudteemagistraaliga, mis ühendab Krivoi Rogi Donbassiga, on kujunenud tähtis mustmetallurgia ja raske-masinaehituse keskus. Dnepril on tekkinud veel kaks suurt rasketööstuse keskust — Dneprodzeržinsk ja Zaporožje.

Krivoi Rog Dnepri lisajõe Inguletsi ülemjooksul on Krivoi Rogi rauamaagi rajooni keskus.

Odessa — Odessa oblasti keskus; rahvaarvult kolmas linn Ukrainas; ekspordib metsa ja teravilja, saab mere kaudu

naftat Kaukaasiast, sütt Donbassist, tsementi Novorossiiskist ja saadab neid raudteed mööda põhja poole Paremkalda-Ukrainasse, Valge-Venesse, isegi Leningradi.

Tööstus on siin väga mitmekesine: põllumajanduslike ja transportmasinate ehitus, toidu- ja maitseainetetööstus, õmblus- ja trikotaažitööstus, naha- ja jalatsitööstus, keemiatöös-



Joon. 135. Vilja laadimine Nikolajevi sadamas.

tus, puitutöötlev tööstus, džuuditööstus (vilja- ja suhkrukotid) jm.

Odessa on kolmas kultuurikeskus Ukrainas Kiievi ja Harkovi järel ning on Ukrainas suurimaks kuurordiks. Väga ilus ja maaliline linn. Kesklinn asub kõrgel tasasel kohal, kust viib mereni suur lai kivitrepp.

Nikolajev — samanimelise oblasti keskus Bugi lahe sopis (70 km merest). Tähtis mere- ja jõesadam. Suur laevaehituskeskus. Ekspordib teravilja ja Krivoi Rogi maaki.

Herson — mere- ja jõesadam Dnepri suudmes, Hersoni oblasti keskus põllumajanduslike masinate ehitusega ja suurte konservitööstustega.

Kirovograd — oblasti keskus Inguli ülemjooksul, suure toiduainetetööstusega ja põllumajanduslike masinate ehitusega.

Tšernigov — Tšernigovi oblasti keskus Desna paremal kaldal; vanemaid Ukraina linnu, toiduainete- ja metsatööstusega.

Žitomir — samanimelise oblasti keskus, Teterevi maalilistel kallastel, suurte mööblitööstustega.

Tšernovtšõ — oblasti keskus Prutil, tähtis raudteede sõlmpunkt, tekstiil- ja toiduainetetööstusega. Ülikool.

Lvov — Lvovi oblasti keskus, Lääne-Ukraina suurim linn, asub tema kõikide raudteede sõlmpunktis (6 haru). Lvov on vanaaegne linn, tekkinud juba 13. sajandil; tähtis kultuurikeskus, vanaaegse ülikooliga. Tööstustest on esikohal kerge- ja toiduainetetööstus.

Linna lähedal (Dašavas) on põlevgaaside leiukohti, mis kindlustavad linnale odava kütte. 1948. a. lõpetati gaasijuhtmestiku tööd Dašava—Kiievi vahel.

Käesoleva viisaastaku plaanis on öeldud: «Muuta Lvovi linn Ukraina suureks tööstuskeskuseks.

Ehitada ja panna käima Lvovis automonteerimistehas,

elektrilampide tehas, telegraafi- ja telefoniaparatuuri tehas, klaasivabrik, trikotaaživabrik, toiduainetetööstuse ettevõtted ning taastada ja suurendada linna elektrijaama võimsus.»

Kogu seda ülesehitustööd teostatakse edukalt.

Küsimusi.

1. Missugused on Ukraina peamised loodusrikkused?
2. Milline oli Ukraina osatähtsus üleliidulise majanduselu tähtsamais harudes Suure Isamaaõja algul?
3. Missugustest harudest koosneb Ukraina rasketööstus ja milline on nende omavaheline seos?
4. Märkida kontuurkaardile lõunarajooni metallitööstuse piir. Missugused leiukohad ja keskused kuuluvad siia?
5. Missugusteks looduslikeks rajoonideks jaguneb Ukraina ja missugused iseloomulikud jooned on iga rajooni põllumajandusel?
6. Mida veab välja Ukraina ja kuhu, mida ta toob sisse ja kust?
7. Nimetada meresadamad Ukrainas ja loetleda sealt väljaveetavad tähtsamad ained.
8. Millisesse 7 rühma võib liigitada Ukraina oblastid?
9. Missugused majandusharud valitsevad Paremkalda-Ukraina metsastepi põhitoodangus?
10. Võrrelda Paremkalda-Ukraina metsasteppi Vasakkalda-Ukraina metsastepiga.
11. Võrrelda Donbassi Dnepri-äärse alaga.
12. Anda Ukraina läänepoolsete oblastite iseloomustus. Kuidas toimus nende taasühinemine Nõukogude Ukrainaga ja milline on selle taasühinemise tähtsus?
13. Milliste põhijoonte järgi toimus Ukraina rahvamajanduse sotsialistlik rekonstruktsioon ja millised on seal meie saavutused?

Kahekümne esimene peatükk.

MOLDAAVIA NSV.

Moldaavia NSV asub Liidu edelaosas. Idas ulatub ta vähe üle Dnestri, läänes on ta piiratud Prutiga, mis on ka NSV Liidu piiriks Rumeeniaga. Kirdes, idas ja lõunas piirneb Moldaavia Ukraina NSV-ga.

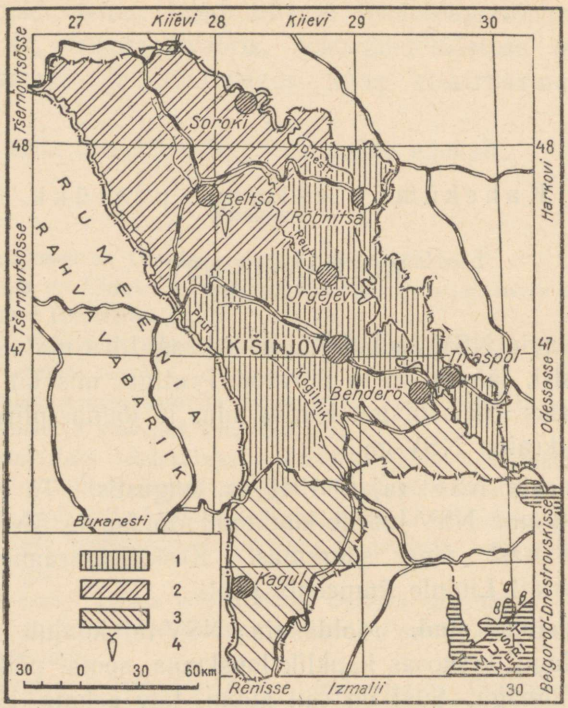
Moldaavia NSV rajati 1940. a. augustis. Ta kujundati varem Ukraina NSV juurde kuulunud Moldaavia ANSV läänepoolsest osast ning suuremast Kesk-Bessaraabia osast, mis tagastati Liidule Rumeenia poolt.

Looduslikud olud. Moldaavia NSV-le kuulub viljakas, mustmullaga, keskosas künklik lauskmaa, sooja, põllundusele soodsa kliimaga. Suvi on siin kuum, talv pehme. Lõunasuunas sademete hulk väheneb.

Põhjas asub tasane, ainult kohati kergelt lainjas, metsatu, enamikus ülesküntud Beltsõ mustmullastepp. Lõuna pool, vabariigi keskosas, levib Kodrõ kõrgustik, mis on kohati üle 400 m kõrge ja kaetud tamme-, valgepöögi, saare- ja vahtrametsaga; kõrgustiku nõlvadel esinevad leetunud mullad. Veel rohkem lõuna pool maapind taas madaldub, minnes üle tasaseks, kuivaks, mustmullaga Budžaki stepiks. Mets ja põõsastik on säilinud ainult jõgede ääres, üleujutuste piirkonnas.

Maavaradest on tuntud savi, lubjakivid ja teised ehitusmaterjalid.

Rahvastik. Enamusrahvuseks on moldaavlased.



Joon. 136. Moldaavia NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid:
1 — aiandus ja viinamarja- ning tubakakasvatus, 2 — nisu- ja päevalillekasvatus, 3 — nisukasvatus ühes ulg-lambakasvatusega, 4 — suhkrupeedikasvatus.

Peale nende elab vabariigis venelasi, ukrainlasi, juute.

Linnade elu on arenenud nõrgalt; linnades elab vähem kui $^1/_5$ elanikkonnast.

Külades on valdavaks ehitustüübiks talumajad, mis on ehitatud kividest, tellistest, sagedamini aga õlgedega segatud savist, lubjaga valgen-

datud; iga elamu juures asuvad punutud tarast ümbritsetud viljapuuaiad, juurviljaaed, arbuusi- ja meloniväljad, küla ümber aga on maisipõllud. Keedetud maisijahu, nn. «mamalõga», on tavaline moldaavlase toit, maisi varred aga on kariloomade peamiseks söödaks ja neid tarvitatakse ka kütteainena.

Majandus. Kuuludes NSV Liitu, on Moldaavia NSV kiiresti arendanud oma põllumajandust ja tööstust, mis töötleb kohalikku põllumajanduslikku toorainet.

Teraviljadest on tähtsamad mais, nisu, oder; sagedad on ka tubakas, päevalill, sojauba, viljapuud, viinamari. Eriti rohkesti kasvatatakse viinamarju Dnestri sügavais orgudes, kus nad on kaitstud tuulte eest. Lõunapoolsetes steppides on arenenud lambakasvatus. Tööstusharudest on kõige tähtsamad konservitööstus, veinitööstus, viinapõletamine, jahutööstus, taimeõlitööstus, tubaka- ja suhkrutööstus. Tähtsamad väljaveoained on viinamarjad, vein, puuvili, pähklid, nahk, nisu, konservid.

Saksa ja rumeenia fašistide vallutusretked 1941. a. suvel ja ajutine okupatsioon rüüstasid maa. Vabariigi majanduse taastamine algas kohe pärast maa vabastamist Saksa ja Rumeenia vägedest.

Kišinjov, Moldaavia NSV pealinn, asub Bõkil, Dnestri parempoolsel lisajõel, maalilise Kodrõ piirkonna keskuses. Saksa-rumeenia okupatsiooni vältel linn hävitati ja oli laostunud olekus; nüüd taastab ta kiiresti oma endist tähtsust.

Küsimusi.

1. Kuidas, millal ja missugustest osadest moodustati Moldaavia NSV?
2. Missugused on Moldaavia looduslikud olud ja missuguse tähtsusega on nad tema majanduse arengus?
3. Missugune on Moldaavia rahvastiku rahvuslik koosseis?
4. Missugused on tähtsamad põllukultuurid Moldaavias?
5. Missugune on Moldaavia tööstus?
6. Missugused Moldaavia majandusharud ületavad kohaliku tähtsuse?

Kahekümne teine peatükk.

VALGE-VENE NSV.

Valge-Vene NSV asub NSV Liidu lääneosas.

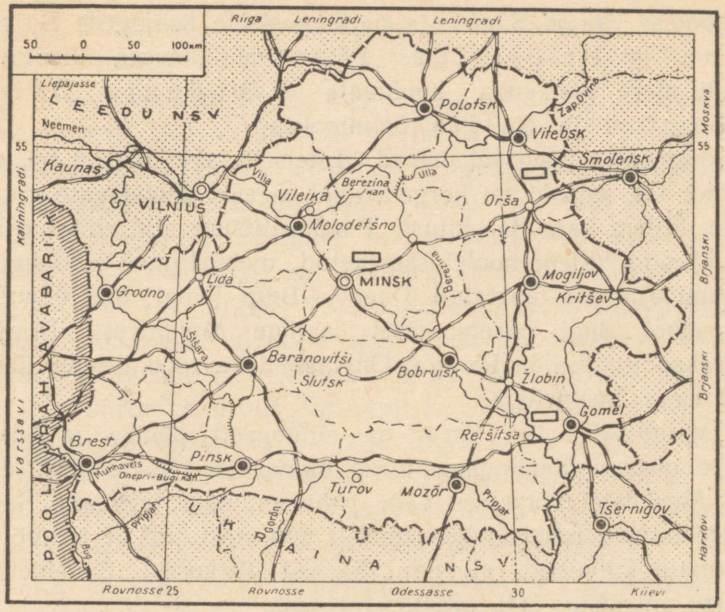
Valge-vene rahvas moodustas kaua aega ühtse terviku ukraina ja vene rahvaga ning ainult erilised ajaloolised asjaolud kiskusid ta neist mõningal määral lahku.

Avatud igast küljest, langes Valge-Vene oma ajaloo kestel mitmel korral välismaiste kallaletungide ohvriks niihästi loodest (sakslased ja rootslased) kui läänest (poolakad ja prantslased) ja lõunast (tatarlased Krimmist). Moskva riigi ja Poola vahele surutud Valge-Vene territoorium on olnud sajandite vältel, kuni 18. sajandi lõpuni, nende riikide vaheliste sõdade tallermaaks.

18. sajandi lõpust, pärast Poola jagamist, kuulus Valge-Vene tervikuna Vene impeeriumi koosseisu kuni Esimese Maailmasõjani, mille lõppedes ta jagunes kaheks osaks.

Idaosa Valge-Venest, mis astus NSV Liitu liiduvabariigina Liidu loomisel, arendas nõukogude tingimustes kiiresti oma majandust ja kultuuri. Lääneosa aga, mis jäi tolleaegse fašistliku Poola ikke alla, kannatades julma majanduslikku ja rahvuslikku rõhumist, ei edenenud, vaid langes madalamale tasemele nii majanduslikult kui kultuuriliselt. Nõukogude Valge-Vene suurendas 1937. aastaks oma tööstustoodangu, võrreldes 1913. aastaga, 21-kordseks. Valge-Vene lääneosas aga vähenes toodang peaaegu kaks korda.

Läänepoolne Valge-Vene ühines idaosaga alles 1939. aastal.



Joon. 137. Valge-Vene NSV.

Looduslikud tingimused. Valge-Vene NSV on pinnaehituselt lauskmaa; põhjaosa, kus levib Leedu—Valge-Vene kõrgustik, on tugevasti künklik, selgesti väljakujunenud moreenmaastiku iseloomuga: mannerjää liikumisel kokkukuhjunud kühmud ja seljakud, rohkesti sopilisi järvi, mille ümarjad kõrged kaldad meenutavad jääaegset päritolu, samuti jõesängid, ummistunud moreensest ainest, massiliselt esinevad rändrahnud järvede ja jõgede põhjas ning põldudel. Lõunas muutub lauskmaa järk-järgult Pripjati soiseks tasandikuks, millel on vaevumärgatav kallak Dnepri suunas. See on Valge-Vene Polesje, mida iseloomustavad vaevuvoolavad, soostunud kallastega jõed ning samasugused soostunud järved. Valge-Vene ida- ja lõunaosa niisutab Dnepr oma va-

sakpoolse lisajõe Soži ja parempoolsete lisajõgede Berezina ja Pripjatiga. Põhja- ja lääneosa niisutavad Balti mere vesikonda kuuluvate Zapadnaja Dvina, Neemeni ja Vilija ülemjooksud.

Jõgede lisajõed lähenevad üksteisele, veelahkmed on madalad; see asjaolu on kergendanud jõgesid ühendavate vooloki te, hiljem kanalite ehitust. Tsaarivalitsuse ajal ehitatud kanalid olid hiljem hooletusse jäetud, metsistunud. Nõukogude võimu ajal on taastatud Dnepri—Bugi kanal, mis ühendab Zapadnõi Bugi parempoolset lisajõge Muhhovetsi Pripjati vasakpoolse lisajõe Pinaga. On alanud ka tööd Dnepri ühendamiseks Neemeniga.

Valge-Vene kliima on suhteliselt pehme ja niiske, olles otsekui üleminekuastmeks mandriliselt merelisele. Talv on Moskvaga võrreldes vähe pehmem, suvi jahedam. Sademeid langeb rohkesti (keskmiselt 600 mm), nii et teravili ei kannata kuivusest, pigemini liigsest niiskusest. Sademetega päevi on aastas 200, pilvitus on suur.

Kõlbmata maadest on esikohal sood. Pinski sood Polesjes muutuvad igal kevadel lausa mereks, kus üksikud, kõrgemail kohtadel asuvad külad näivad tuletornidena veeväljal.

Pärast kogu Valge-Vene taasliitumist NSV Liiduga on Nõukogude valitsus alustanud ulatuslikku soode kuivendamist; on välja antud erimäärus, mis näeb ette kõikide Valge-Vene soode muutmist viljakaiks põldudeks ja heinamaaks. Valge-Vene idaosas on nõukogude võimu ajal kuivendatud sajad tuhanded hektaarid soid.

Soostunud alade mullastik on taimejäänuste- ja fosforirikas ning pärast kuivendamist annab sageli head saaki, tavalisest kaks korda suuremat. Mujal esinevad leetmullad, mis nõuavad väetamist. Parem mullastik, mis eriti sobiv linakasvatuseks ja aianduseks, esineb idas ja Minski ümbruses.

Lõunas, vaheldudes turbamullaga, levivad kehvad liivmullad, mis on soodsamad kartuli kasvatamiseks.

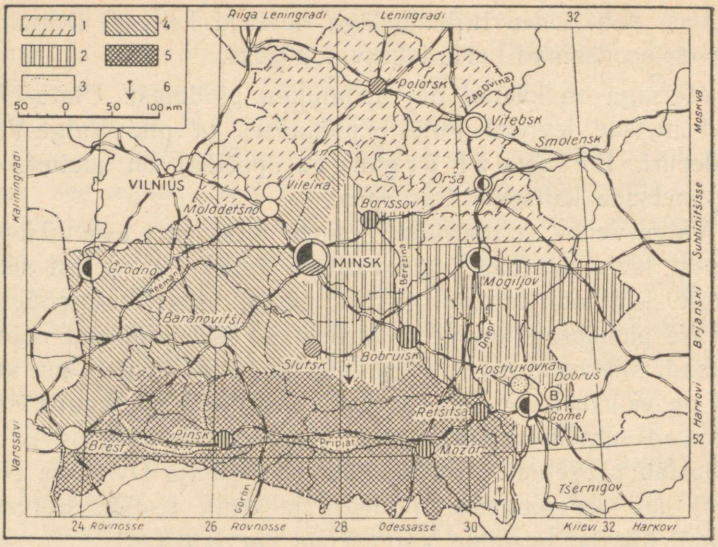
Metsaga on kaetud üle neljandiku pindalast. Ulatuslikumad metsad levivad Polesje põhjaosas ja piki Valge-Vene loodepiiri. Beloveži ürgmets (puštša) on ulatuslikem segametsade kaitseala Euroopas.

Valge-Vene territooriumil esineb kaks metsatüüpi: kirdest leviv okasmets, kus valitseb kuusk, ja edelast sissetungiv lehtmets tamme, vahtra, pärna, isegi valgepöögiga. Liivase pinnasega kuivadele aladele on iseloomulikud männimetsad, niisketele aladele aga lepp ja haab. Valge-Vene metsad on väärtuslikud oma liigiliselt koostiselt (tarbepuit) ning annavad suhteliselt kõrge puidu juurdekasvu. Jõgede küllus hõlbustab parvetamist nii loodesse (Zapadnaja Dvina ja Neemen) kui ka lõunasse (Dnepri ja tema lisajõe Berezina kaudu, mis on peamine Valge-Vene parvetusjõgi).

Maavaradest hinnalisim on turvas, sest ta on siin tähtsaim energia-allikas. Turbavarud on nii suured, et üksi turba juurdekasv katab kõik tööstuste vajadused. Peale turba leidub mitmesugust ehitusmaterjali (lubjakivi, klaasiliiv, savi jm.) ja fosforiite. Valge-Vene lõunaosas (Polesje oblastis) on alles hiljuti avastatud kivisoola lademeid.

Rahvastik. Enamusrahvuseks on valgevenelased, keda on $^4/_5$ üldisest rahvaarvust. Teistest rahvustest oli enne Isamaasõda rohkesti juute hajusalt kogu riigis, peamiselt linnades. Peale nende on venelasi (idas), ukrainlasi (lõunas), poolakaid (läänes). Rahvastiku tihedus on enam-vähem ühtlane, langedes märgatavalt ainult Polesjes, kus on suured metsad ja sood ning suhteliselt vähe kõlblikku maad.

Revolutsioonieelset Valge-Venet iseloomustas üksiktalundite laialdane levik ja alevite rohkus, kus elutses palju väikekaupmehi ja käsitöölisi, ning kus levis ka vaesus, eriti juutide seas.



Joon. 138. Valge-Vene tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

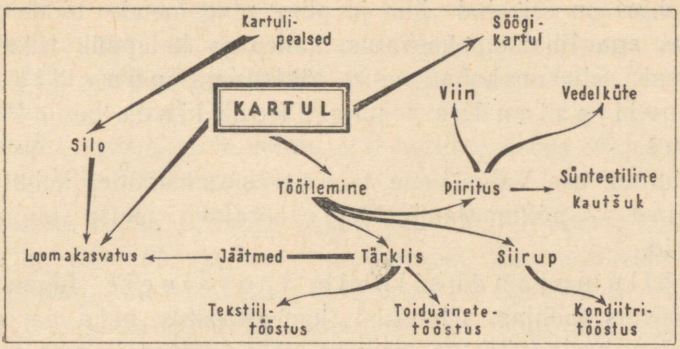
Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linakasvatus ja piimandus, 2 — kartuli- ja seakasvatus, 3 — linnalähine rajoon, 4 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes loomakasvatusega, 5 — metsatööstus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega ning vähese põllundusega, 6 — kanepikasvatus.

Valge-Vene idaosas, kus kehtestati nõukogude kord kohe pärast Esimest Maailmasõda, ühendati kollektiviseerimise teel üksiktalundid peagi küladeks; alevites natsionaliseeriti kaubandus ja uute vabrikute ehitamisega suurtesse linnadesse vabanesid alevid liigseist elanikest, keda suurel määral vajasid uued vabrikud.

Valge-Vene lääneosas säilisid alevid oma vähemeeldiva elulaadi ja välisilmega ning paistavad sellistena silma ka tänapäeval.

Majandus. NSV Liitu kuuluva Valge-Vene majandust, säärasena nagu see oli enne Suurt Isamaasõda, iseloomustavad:

1) intensiivne põllumajandus tehniliste kultuuride (lina, kanep, kartul) ja seakasvatusega;



Joon. 139. Kartuli kasutamise skeem.

2) mitmekesine tööstus, mis kasutab peamiselt kohalikku toorainet (metsa, põllumajanduslikke saadusi, mineraalseid aineid) ja mis omab külluses kvalifitseeritud kaadrit endiste käsitööliste näol.

Idapoolne Valge-Vene erineb läänepoolsest oma enamarenenud tööstusega ja põllumajanduse kaugelt suurema intensiivsusega.

Mitte-teraviljakultuurid võtavad enda alla üle kolmandiku üldisest külvipinnast. Põllumajanduse eri-ilme on põhiliselt sama, mis Vene NFSV Euroopa-osa Läänes, s. o. tehnilised kultuurid ja produktiivloomakasvatus. Vahe on aga selles, et valitsevaks põldviljaks Valge-Vene NSV-s pole mitte lina, nagu Vene NFSV-s asuvais Smolenski ja Kalinini oblastis, vaid kartul, mis leiab siin universaalset kasutamist (toiduks, söödaks, töötlemisel piirituseks ja tärkliseks, väljaveoks); kartuliga on seoses seakasvatus, mis kasutab ühtlasi ka haljassööta ning võitööstuse ja viinapõletuse jäätmeid. Lina ning temaga seotud põlluhein ja piimakarjandus seisavad Valge-Vene NSV-s teisel kohal kartuli- ja seakasvatuse järel.

Põhjas on esikohal lina ja piim ning nende töötlemine, lõunas aga lihaloomakasvatus, kanep ja kalapüük tiikidest.

Peale selle on kohati suure tähtsusega puuvilja- ja juurviljaaiandus ning kodulindude kasvatus.

Suurem osa Valge-Vene tööstusest töötleb kohalikku toorainet — põllumajanduslikku toorainet, metsa ja maavarasid.

Põllumajanduslikule toorainele tugenevad linatööstus (põhjas, Vitebskis), kanepitööstus, naha- ja jalatsitööstus, harjasetööstus (esikoht NSV Liidus) ja rida toiduainetetööstusi — viinapõletamine, tärklise-siirupitööstus, peekoni- ja lihatööstus, võitööstus, taimeõlitööstus, juustutööstus, puu- ja juurvilja töötlemine jm.

Metsandusele on rajatud saeveskid, vineeritööstus, puidutöötlus, samuti tikutööstus ja paberitööstus, millel on üleliiduline tähtsus.

Maavaradele tugeneb ehitusmaterjalide ja fosforväetiste tootmine.

Vähestest tööstusharudest, mis töötlevad sissetoodud toorainet ja mis olid eriti arenenud Isamaasõja-eelseil aastail, tuleb mainida metallitöötlemist, tekstiiltööstust, samuti trikotaaži- ja õmblustööstust, mis kvalifitseeritud kaadri rohkuse tõttu endiste käsitööliste näol on omandanud ulatusliku, üleliidulise tähtsuse.

Turbatoodang on suurenenud mitmekordseks. Suurimaiks turba tarvitajaiks on elektrijaamad, nii suured kui väikesed, mis on ehitatud siia hulgaliselt nõukogude võimu ajal.

Suuri edusamme on Valge-Vene NSV-s nõukogude võimu vältel märgata ka kultuuri alal. Kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini oli kaks kolmandikku rahvastikust kirjaoskamatu — see kirjaoskamatus on likvideeritud. Enne revo-

lutsiooni ei olnud ühtegi kõrgemat õppeasutist — nõukogude võimu ajal on asutatud kümneid kõrgemaid õppeasutisi ja teadusliku uurimise instituute, eesotsas Valge-Vene Teaduste Akadeemiaga. Kuni Oktoobrirevolutsioonini oli valge-vene keel keelatud — nõukogude võimu ajal antakse selles keeles välja sadu ajalehti ja raamatuid.

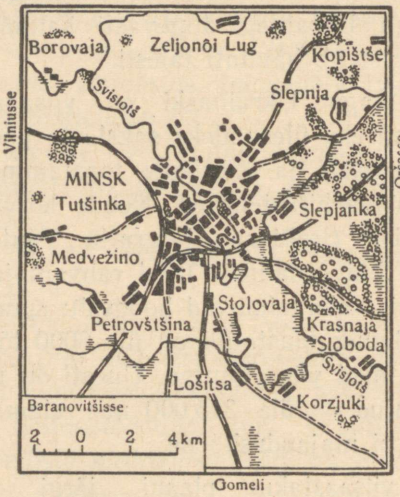
Ajutine saksa fašistlik okupatsioon Valge-Venes takistas vabariigi rahulikku ja loovat elutegevust. Suur osa rahvastikust ja majanduslikest ning kultuurilistest ettevõtetest evakueeriti itta. Saksa fašistlike vallutajate sissetungi tagajärjel sai Valge-Vene nagu Ukrainagi tugevasti kannatada. Enamik linnu ühes tööstustega hävitati täiesti.

Valge-Venes nagu Ukrainaski on viisaastaku plaanis 1946—1950 peamiseks ülesandeks sakslaste poolt purustatud elektrijaamade, tehaste ja vabrikute taastamine; nendest on eriti tähtsad masinaehitustehased. Nende kõrval luuakse ka uusi tööstuskäitisi (traktori-, jalgratta-, autotehased jt.). Jätkatakse soode kuivendamist. Tööd rahvamajanduse taastamise ja arendamise alal toimuvad hoogsalt; suurem osa plaanist on juba täidetud; taastatud on üle 6000 tööstusettevõtte, nende hulgas mitmed väga suured. Uuesti on rajatud tuhanded külad. Ehitatud on üle 375 000 uue elumaja külades ja üle 41 000 kolhoosi majandushoone.

Sõjajärgse viisaastaku plaani järgi kuivendatakse 270 000 ha soostunud maad. Turbatoodang sõjajärgse viisaastaku kestel kolmekordistub; kolmekordistub ka elektrijaamade võimsus. See viisaastak toob Valge-Vene tööstusse uue elemendi rea masinaehitustehaste näol.

M i n s k, Valge-Vene pealinn, asub Svislotši jõel ja Moskva—Varssavi raudtee-magistraalil. Tsaariajal oli Minsk kehv kubermangulinn, väheste tänavate ja iganenud ehitistega. Nõukogude võimu ajal on Minsk järsult muutnud oma ilmet

ja on kujunenud Valge-Vene suureks tööstus- ja kultuurikeskuseks. Pooltööndusliku töökodade asemele on kerkinud masinaehitustehased, puidutöötlustehased, õmblustööstused. Minskisse on asutatud Valge-Vene riiklik ülikool — valge-vene rahvuskultuuri keskus, ja rida teisi kõrgemaid õppeasutisi. Minskis asuvad Valge-Vene Teaduste Akadeemia ja rida teadusliku uurimise instituute, sealhulgas Soomajanduse Instituut. Viimaseil aastail enne Suurt Isamaasõda püstitati rohkesti suurejoonelisi ehitisi.



Joon. 140. Minsk ja selle ümbrus.

Praegu käib linna taastamine pärast sakslaste hävitustööd. Suurimad uusehitised sõjajärgsel viisaastakul on traktori- ja autotehas.

G o m e l, oblastikeskus, asub Dnepri laevataval lisajõel Sožil; raudteede sõlmpunkt; tööstuslinn, tugevasti kasvanud nõukogude võimu ajal.

Mogiljov — oblastikeskus, sadam Dnepril, endine kubermangulinn, rikastunud nõukogude võimu ajal rea suurte uusehitistega.

Vitebsk — oblastikeskus Zapadnaja Dvinal, vanaaegne linn, kujunenud nõukogude võimu ajal suurimaks tekstiiltööstuse keskuseks Valge-Venes.

Küsimusi.

1. Millised on Valge-Vene asendi ja looduslike tingimuste iseärasused?
2. Näidata Valge-Vene peamised põllumajandus- ja tööstusharud.
3. Millisel toorainel ja energia-allikatel töötab Valge-Vene tööstus?
4. Koostada Valge-Vene raudteede kaart-skeem ja märkida sellele tähtsamad sõlmpunktid.
5. Selgitada sõjajärgse viisaastaku peamised ülesanded.

Kahekümne kolmas peatükk.

BALTI LIIDUVABARIIGID.

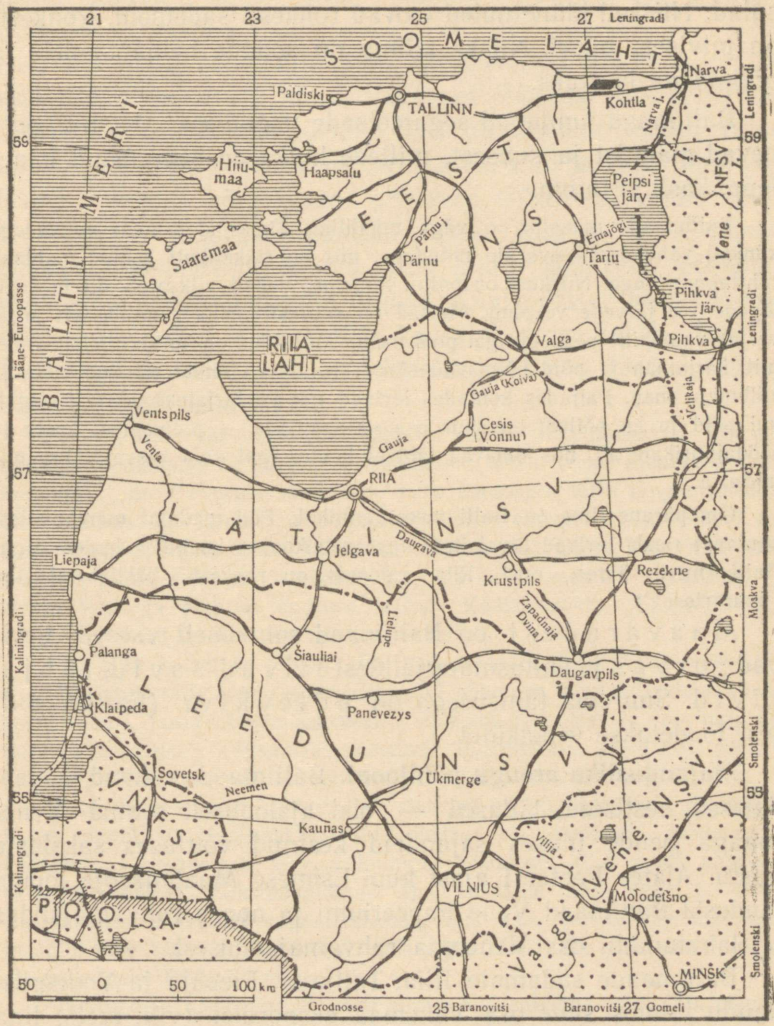
Leedu NSV, Läti NSV, Eesti NSV.

Oma geograafiliselt asendilt on Nõukogude Baltimaadel suur tähtsus NSV Liidu väliskaubanduse alal. Nad asuvad meie keskoblastitest Lääne-Euroopasse viival teel, kusjuures meri Balti mere rannikul jäätub lühikeseks ajaks või ei jäätu üldse. Nõukogude Baltimaid võib nimetada NSV Liidu Euroopa-osa kesk-alade «looduslikuks sadamaks».

Sellise geograafilise asendi tõttu kindlustavad Baltimaad NSV Liidu positsiooni Balti merel ja kaitsevad Leningradi edelast.

Looduslikud tingimused. Balti Nõukogude liiduvabariigid asuvad Ida-Euroopa lauskmaa loodeosas. Siinsele maastikule on suurt mõju avaldanud mannerjää, mis kunagi ulatus siia Skandinaavia mägedest. Maapind on üldiselt tasane, madal, väikese langusega mere suunas, kohati tugevasti künklik moreenkuhjatiste tõttu. Moreenküngaste vahel on rohkesti järvi. Väikese langusega madalad alad on ulatuslikult soostunud. Jääliustiku tegevusega seoses on ka mullastik: ta on savine ja liivane. Põldudel leidub laialipaisatuina rohkesti rändrahne.

Baltimaade kliima on mõõdukalt mandriline; mere läheduse tõttu avaldub mandrilisus siin palju nõrgemalt kui NSV Liidu keskoblastites. Moskvaga võrreldes on talv siin pehmem,



Joon. 141. Balti vabariigid: Eesti, Läti ja Leedu NSV.

suvi jahedam. Ilmad on väga muutlikud, talvel on sagedased sulad. Niisked läänetuuled toovad rohkesti sademeid. Rohkesti on pilviseid päevi. Niiske kliima on soodne heinamaadele ja põlluheina kasvuks.

Baltimaad kuuluvad segametsade vööndisse. Metsad koosnevad männist ja kuusest, millede hulka on segunenud haab, lepp, kask ja tamm.

Baltimaade maastik on väga maaliline. Ümarjad laugete nõlvadega künkad vahelduvad avarate niitudega, mis on rikkalikult kaetud mahlaka rohttaimestikuga. Niiskust on palju. Roheluse vahelt vilksatab siit ja sealt jõgede või järvede veepind. Metsad on suuresti maha raiutud, ent siiski varjab vaatepiiri peaaegu igal pool mets. Maastikul on kultuurmaistu ilme: niit, karjamaa ja põld hõlmavad siinsest alast suuremat osa kui mets ja kõlbmatu maa. Paljudes kohtades levivad niit ja karjamaa ulatuslikumalt kui põld ja ka põllust on suur osa söödaviljade — põlluheina, kaera ja söödajuurikate all, mis omavad tähtsat kohta. Igal pool kasvatatakse piimakarja.

Omapärane ilme on Balti mere rannikul. Piki madalat merelainetest uhutavat randa levivad liivaluited, mis enamikus on kaetud männimetsaga. Balti mere ääres, eriti Riia rajoonis, on rohkesti hästikorraldatud kuurorte.

Maavaradest on Baltimaad suhteliselt vaesed. Levivad turvas ja ehitusmaterjalidest liivad, savid, lubjakivid. Suurema tähtsusega on põlevkivi (Eestis), millest toodetakse vedelkütet.

Majandusliku arengu põhijooni. Baltimaade rahvad — leedulased, eestlased, lätlased — olid ajalooliselt seotud Venemaaga nende ühises sajandeid kestnud võitluses sakslaste vastu. Alates Peeter I ajast kuni Esimese Maailmasõja lõpuni kuulusid Baltimaad Vene impeeriumi ja nende rahvamajandus oli lahutamatu osa Venemaa rahvamajandusest.

Baltimaade sadamate Riia, Tallinna, Liepaja ja Ventspilsi kaudu toimus suur osa Venemaa ekspordist (vili, mets, lina jne.) ja impordist (metall, seadmed jne.). Venemaa sisekubermangud olid ühenduses Balti mere äärsete sadamatega raud-

teede kaudu: Orjol—Riia, Romnõ (Ukrainas)—Liepaja, Moskva—Ventspils.

Balti mere sadamalinnades oli tekkinud ulatuslik, välismaisele toorainele ja küttele tugenev tööstus (masinaehitus, tekstiiltööstus, keemiatööstus), mis oli tihedalt seotud väliskapitaliga, kuid töötas Vene turu jaoks. Läti ja Eesti kuulusid tsaari-Venemaa kõige enam arenenud tööstusrajoonide hulka.

Omaette riikideks kujunesid Leedu, Läti ja Eesti pärast Suurt Oktoobrirevolutsiooni, mis andis kõikidele Venemaa rahvastele enesemääramise õiguse. Kuid peatselt kukutati siin nõukogude võim interventide kaasabil ning Leedu, Läti ja Eesti said kodanlikeks vabariikideks, kuni nad 1940. a. uuesti ühinesid NSV Liiduga.

Pärast Baltimaade eraldumist katkesid nende majanduslikud sidemed Liiduga. Nõukogude Liidu eksport ja import läksid teiste sadamate, osalt Leningradi, osalt Murmanski kaudu. Turu kaotamise tõttu langes tööstuse tase Baltimaades järsult; selle langusele aitas kaasa ka laos pärast esimest imperialistlikku sõda. Tuhanded töölised jäid tööta. Suur rasketööstus, mis tootis Venemaa laialdaste turgude jaoks, asendus toiduainete- ja kergetööstusega piiratud siseturu jaoks. Konkurentsiks Lääne-Euroopa turgudel polnud Baltimaade tööstus võimeline.

Siis tehti katset korraldada Baltimaade majandust «Taani eeskujul», s.t. püüti anda talle samasugune ekspordil põhineva loomakasvatuse suund nagu Taanis. Teatavat edu saavutati piimakarjapidamises ja sea- ning kodulinnu-kasvatuses. Välismaale, peamiselt Inglismaale läksid või, peekon, munad. Baltimaad hakkasid muutuma Londoni loomakasvatus-farmiks.

Kuid ka see «taanistamine» ei suutnud päästa Baltimaid majanduslikust ummikust. Maailmakriisi tingimustes oli saaduste turustamine välisturul raskendatud. Siinsed kulakud rikastusid riigi poolt antavaist eksportpreemiaist, väikemaapidajad aga laostusid ikka enam ja enam. Baltimaades läbiviidud «agraarreform», mis mõnel määral vähendas suurmaapidamise tähtsust, tugevdas samaaegselt kulakliku ladviku võimu, allutades neile töötavad talupojad.

Väikesed ja vähevõimsad Balti riigid olid sunnitud juba oma olemasolu algpäevil haarama välislaenu järele ja niiviisi sattuma raskesse rahalisse sõltumusse suurtest Euroopa riikidest ning muutuma nende poliitika kuulekaks tööriistaks.

1939. aastal sõlmis NSV Liit Balti riikidega vastastikuse abistamise pakti, kuid Leedu, Läti ja Eesti kodanlikud valitsused ei täitnud lepinguid. 1940. aasta suvel nõudis NSV Liit niisuguste valitsuste loomist Leedus, Lätis ja Eestis, kes oleksid võinud kindlustada sõlmitud lepingute täitmist. Uued Nõukogude Liidule sõbralikud valitsused viisid läbi demokraatlikud parlamendivalimised. Leedu seim, Läti seim ja Eesti riigivolikogu, väljendades rahva tahet, kuulutasid igaüks oma riigi nõukogude sotsialistlikuks vabariigiks. Uued nõukogude vabariigid, vastavalt nende palvele, võeti vastu NSV Liitu liiduvabariikidena.

Nõukogude võim Leedus, Lätis ja Eestis natsionaliseeris maa kõigi tema rikkustega, pangad ja suured kaubandus- ning tööstusettevõtted. Talude suurus normeeriti, kulakutelt võeti maa ülejäägid ning jagati vähese maaga ja maata talupoegadele.

Baltimaade astumisega NSV Liitu muutus põhiliselt ka nende majanduslik olukord. Varemalt tegevuseta seisnud jäävabad sadamad elustusid, hakates teenindama NSV Liidu väliskaubanduslikke sidemeid.

Allakäinud masinaehitus, samuti ka tekstiiltööstus ja keemiatööstus omandasid üleliidulise tähtsuse, avanesid avaraimad perspektiivid tõusuks; Nõukogude Liidu osana on nad varustatud toorainetega ja on kindlustatud kaubaminekuga.

Nõukogude majandussüsteemi esimese aasta jooksul suurenes Eesti NSV tööstuse toodang 60% võrra. Kvalifitseeritud tööliste ja inseneride kaader, kes varem ei leidnud tegevust, rakendati pidevalt kasvavasse tööstusse. Lühikese aja jooksul likvideeriti tööpuudus. Suur turg avanes ka Baltimaade produktiivloomakasvatusele. Baltimaade majandus elustus pärast sidemete loomist NSV Liidu keskrajoonidega.

Selle tõusu katkestas Baltimaade ajutine okupeerimine Saksa fašistlike sõjavägede poolt Suure Isamaasõja algul. Heitnud endalt Nõukogude armee abil vihatud fašismi-ikke, taastasid Balti liiduvabariikide rahvad nõukogude korra ja suure vene rahva abil võtsid käsile kohe ka majanduse taasta-

mise ja edasise arendamise. See töö läheb väga edukalt, millele aitab tublisti kaasa rahvastiku kõrge kultuur ja organiseeritus. Majandusliku ülesehituse kõrval edeneb ka kultuuriline ülesehitus. Igas vabariigis töötab juba oma teaduste akadeemia.

Leedu NSV.

Leedu NSV asub teisest kahest Balti liiduvabariigist lõuna pool. Pindala suuruselt, rahva arvult ja tiheduselt on Leedul Balti vabariikide hulgas esikoht.

Leedu NSV, nagu teisedki Balti vabariigid, omab väljapääsu Balti merele; niisuguseks väljapääsuks on Klaipeda sadam.

Pinnaehituselt on Leedu üldiselt lauskmaa, ainult läänes ja idas tugevasti künklik. Rohkesti on järvi ja soid. Metsad, mis kunagi katsid kogu Leedut, on suurelt osalt maha raiutud.

Leedu tähtsaim jõgi on Neemen. Ta voolab Leedusse Valge-Venest, kus asuvad tema allikad, ning suubub Balti merre. Neemenil parvetatakse metsa; Kaunasest mereni on ta hästi laevatav.

Vabariigi enamusrahvuseks on leedulased. Peale nende elab siin venelasi, juute ja poolakaid. Enamik rahvastikku tegeleb põllumajandusega. Maaelanikkond elab peamiselt mitte üksiktaludena, vaid küladena.

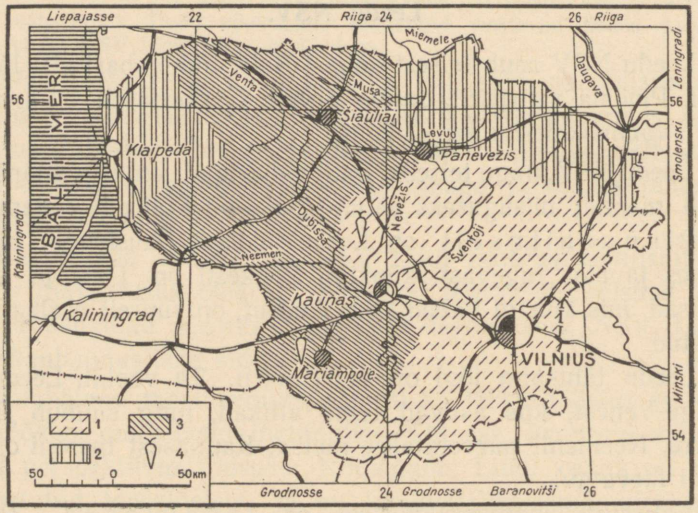
Alles Leedu astumisega NSV Liitu algas kiire majanduslik ja kultuuriline areng.

Põllumajandus on arenenud Leedu NSV-s tugevamini kui tööstus.

Põllundus omab suuremat tähtsust kui teistes Balti vabariikides. Kuid põllunduses on, erinevalt ülejäänud Baltimaadest, teraviljadel väike ülekaal tehniliste ja söödakultuuride suhtes.

Teraviljadest külvatakse Leedus rukist, kaera, väik-

semal määral nisu. Mitteteraviljadest kolm peamist kultuuri — kartul (mis suurelt osalt läheb sigade söödaks), lina ja põlluhein, eriti ristik — on omavahel seotud külvikorras. Esineb väiksemaid suhkrupeedikülve.



Joon. 142. Leedu NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linakasvatus ja piimandus, 2 — piimandus ja seakasvatus ühes linnukasvatuse ja põllundusega, 3 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes loomakasvatusega, 4 — suhkrupeedi kasvualad.

Loomakasvatust esindavad seakasvatus, kodulinnu- ja piimakarjapidamine.

Loomakasvatus arenes Leedus tugenedes või, peekoni ja teiste saaduste ekspordile; seepärast on siia tekkinud laialdane loomsete toorainete töötlemine — liha- ja piimatööstus. Need tööstusharud seisavad oma toodangult esikohal Leedus ja on levinud ülemaaliselt.

Peale toiduainetetööstuse, mis on seotud põllumajandusega, esineb Leedus metsa töötlev tööstus. Sissetoodud puuvillal töötavad tekstiilvabrikud. On ka turbatööstusi.

Väljaveoartiklid on peekon, või, lina, metsamaterjal.

Sõjajärgse viisaastaku ülesannete hulka kuulub mitte ainult majanduse täielik taastamine pärast saksa fašistide poolt toimepandud kahjustusi, vaid ka sõjaeelse taseme tunduv ületamine, eriti tööstuses, kus toodang peaaegu kahekordistub. Eriline tähelepanu pööratakse elektrijaamade (turba baasil), põllumajandusliku masinaehituse ja toiduainetetööstuse arendamisele.

Okupantide poolt purustatud hoonete taastamiseks, samuti ka Leedu uue tööstuse ülesehitamiseks vajatakse tohutu palju ehitusmaterjale, mille tõttu Leedus, nagu teisteski Balti vabariikides, pööratakse väga suurt tähelepanu ehitusmaterjalide (telliste, kipsi, katusekivide, klaasi jt.) tootmise arendamisele.

Vilnius on Leedu NSV pealinn.

Linn asub keset metsi ja künkaid, kohal, kus Vileika suubub Neemeni lisajõkke Vilijasse. Ta on asutatud 10. sajandil. Linnas on rohkesti arhitektuurilisi mälestusmärke; ülikool on vanimaid Euroopas. Vilnius on tähtis raudteede sõlmpunkt.

Kaunas asub Neemenil, kohal, kus viimasesse suubub Vilija. See on Leedu tähtsaim tööstuskeskus: siia on koondunud ligi pool Leedu tööstusest — lihatööstus, saeveskid, tikutööstus, tekstiiltööstus, metallitööstus, tubakatööstus, jahutööstus. Kaunases on ka ülikool.

Klaipeda — peaaegu jäävaba meresadam põhja pool Neemeni suudmeala.

Läti NSV.

Läti NSV asub Balti mere ääres, seal, kus tungib sügavale mandrisse avar Riia (Liivi) laht.

Vabariigi keskosas, mis madaldub laugjalt Riia lahe suu-

nas, asub viljakas Riia—Jelgava madalik. Selle välisäärtel maapind kerkib, muutudes künklikuks; need künklikud kõrgustikud on väga maalilised, nad on tuntud «Liivimaa Šveitsina». Läti mererannik on madal, liivaluidetega.

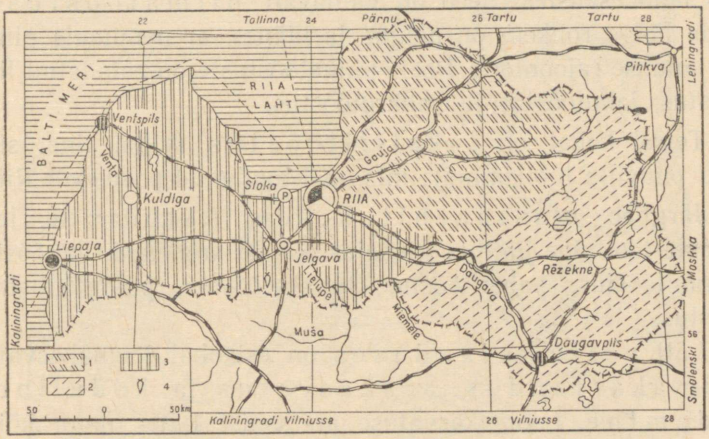
Vabariiki läbib kagust Daugava (Zapadnaja Dvina) jõgi, mis voolab Lätisse Valge-Venest ja suubub Riia lahte. Jõge mööda parvetatakse metsa; laevamist raskendavad leetseljakud ja kärestikud. Daugavas peituvad suured vee-energia varud.



Joon. 143. Lätlased rahvariietes.

Mere pehmendav mõju kliimale on eriti tunduv läänes. Metsa on Lätis rohkem põhjas ja läänes.

Peale *lätlaste*, kes on Läti NSV enamusrahvus, elab idas, Latgales, lätlaste sugulusrahvas *latgalid*; on ka *venelasi*. Latgale oli Läti mahajäänuim osa; ta varustas tööjõuga teiste Läti rajoonide kulaklikke majandeid.



Joon. 144. Läti NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — piimakarjakasvatus ühes põllundusega, 2 — linakasvatus ja piimandus, 3 — piimandus ja seakasvatus ühes linnukasvatuse ja põllundusega, 4 — suhkrupeedi kasvualad.

Enne Esimest Maailmasõda arenes Läti majandus tihedas seoses Venemaa rahvamajandusega. Riia, Liepaja ja Ventspilsi sadama kaudu läks ligi ¼ Vene ekspordist. Sadamalinnades, peamiselt Riias, kujunes suurtööstus, — laevaehitus, masinaehitus, tekstiiltööstus, keemiatööstus, ka kummitööstus, mis töötasid Venemaa turgude jaoks.

Sõda a. 1914—1918 kutsus esile laostumise, eraldumise Venemaast — turgude kaotuse. Suur rasketööstus asendus väikese toiduainete- ja kerge-

tööstusega. Arenes krooniline tööpuudus. Töötav talurahvas oli ikestavas sõltumuses kulakuist.

Alles nõukogude võimu võiduga, Läti astumisega teiste liiduvabariikide perre, algas tema majanduse õitseaeg.

Isamaasõja alguseni oli Läti NSV-s toodangult esikohal toiduainetetööstus, mis peamiselt oli seotud loomakasvatusega. Selle tööstuse väikesed ettevõtted asuvad enamikus maakeskustes; need on valdavalt piimatööstused, mida kõige rohkem on põhjas ja läänes, arenenumais piimakarjanduse rajoonides. Peale piimatööstuste on esindatud lihatööstus, jahutööstus ja suhkrutööstus.

Teisel kohal on tekstiiltööstus (villa, lina, siidi, eriti puuvilla töötlemine), mis on koondunud peamiselt Riiga.

Järgneb masinaehitus Riias (elektritarvete, jalgrataste tootmine jm.) ja Liepajas. Ka on arenenud tikutööstus, kummitööstus, paberitööstus, tubakatööstus, puidutöötlemise tööstus.

Läti põllumajanduses on esikohal loomakasvatus: piimakarjandus, seakasvatus ja kodulinnupidamine. Loomakasvatuse arenemist Lätis, nagu kõigis Baltimaades, soodustavad niiske kliima, head rohurikkad niidud ja mahlaka rohuga karjamaad.

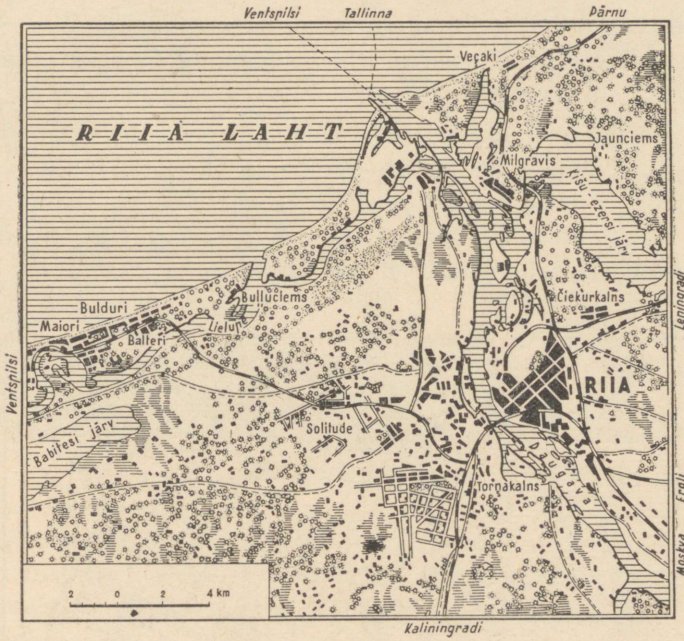
Põllunduses valitseb loomasööda tootmine (põlluhein, kartul). Teraviljadele kuulub vähem kui pool külvipinnast, osa teraviljast kasutatakse ka loomasöödana. Tehnilistest kultuuridest on tähtsaim lina. Sõjajärgsetel aastatel on hoogsalt arenenud põllumajanduse kollektiviseerimine.

Läti veab välja võid, peekonit, lina, metsamaterjale, kummiesemeid, tuletikke, telefoni- ja raadioaparaate.

Pärast sakslaste peremehetsemist taastatakse sõjajärgsel viisaastakul Läti majandus ja arendatakse veel tunduvalt kõrgemale sõjaeelsest tasemest. Erilist rõhku pannakse elektrijaamade ehitamisele (vee-energiale ja turbale, mille toodang

tõuseb 2,5-kordseks) ning kergetööstuse arendamisele (jalatsi- ja tekstiiltööstus jm.).

Riia, Läti NSV pealinn, asub Daugava jõel, mitte kaugel tema suubumise kohast Riia lahte. See on vanemaid linnu



Joon. 145. Riia ja selle ümbrus.

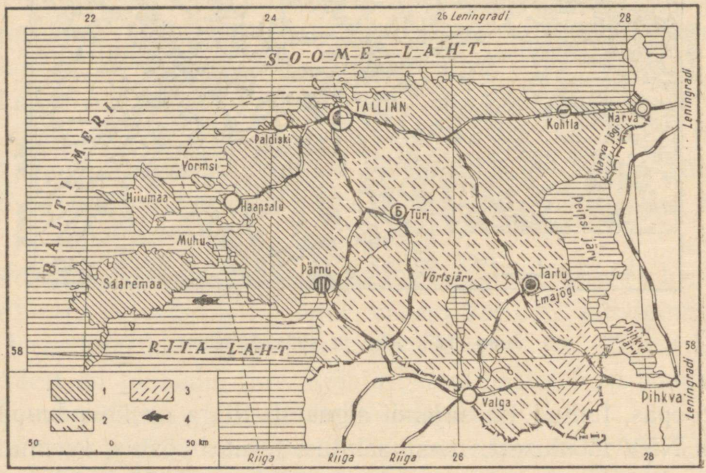
Euroopas, tuntud 12. sajandi algusest. Riiga on koondunud $^2/_3$ Läti NSV tööstusest: masinaehitus, tekstiiltööstus, keemia- ja kummitööstus, tubaka-, puidu- ja toiduainetetööstus jm. Riia on suur sadam, mitme raudteeliini lõpp-punkt, metsaparvetamise sihtkoht Daugaval. Riia on tähtis kultuurikeskus mitte ainult Lätis, vaid üldse Baltimaades.

Liepaja ja Ventspils on sadamad ja tööstuslinnad.

Eesti NSV asub teistest Balti vabariikidest põhja pool, Soome ja Riia lahe vahel. Pindalalt ja rahvastiku arvult jääb Eesti maha Leedust ja Lätist.

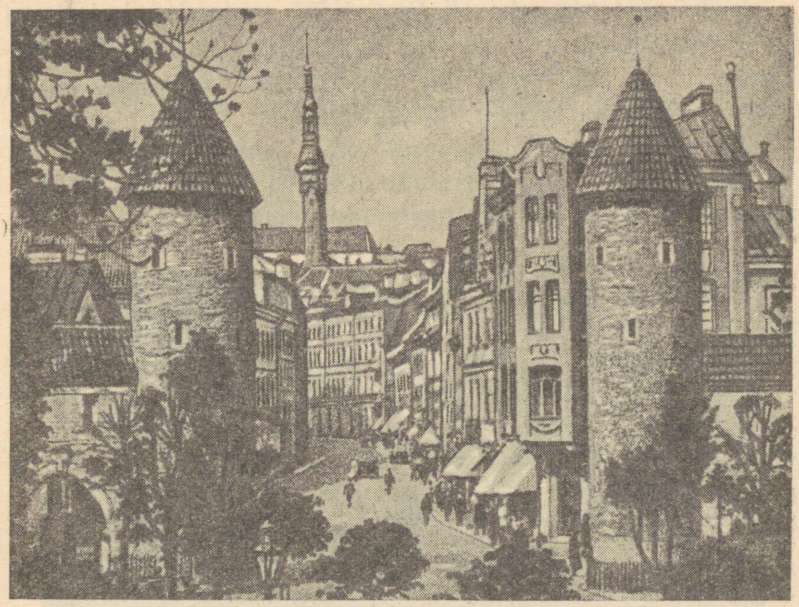
Eestile kuulub palju saari, nende hulgas Muhu väina saarestik, mis asub Balti meres, Riia ja Soome lahe suus ja millel on suur tähtsus riigikaitse alal.

Vabariigi põhjaosas laiub madalik, kus laialdaselt levivad sood ja liivikud. Ta laskub Soome lahele järsu paekaldana (klindina). Rand on väga sopiline ja rannikul on palju sobivaid lahtesid-lõukaid. Lõuna pool maapind kõrgeneb ja muutub kinguliseks; mullastik on siin viljakam.



Joon. 146. Eesti NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes loomakasvatusega, 2 — piimakarjakasvatus ühes põllundusega, 3 — linakasvatus ja piimandus, 4 — kalapüük.



Joon. 147. Viru tänav Tallinnas.

Suurimad järved Eesti NSV-s on Peipsi, Pihkva ja Võrtsjärv, mis on üksteisega ühenduses. Kogu selle järvesüsteemi äravoolujõeks on N a r v a jõgi, mis voolab Peipsi järvest ja suubub Soome lahte. Kosed ja kärestikud raskendavad laevandust Eesti lühikestel ja veerikastel jõgedel, kuid see-eest suurendavad nende energeetilist tähtsust.

M a a v a r a d e poolest on Eesti rikkam kui teised Balti riigid. Suurim tähtsus on p õ l e v k i v i l, mille kihid esinevad kirdeosas piki Soome lahe rannikut. Põlevkivi annab utmisel vedelkütet ja gaasi.

Peale e e s t l a s t e, kes moodustavad põhilise osa rahvastikust vabariigis, on üsna rohkesti ka venelasi, eriti idaosas. Üle $^2/_3$ rahvastikust elab maal.

Isamaasõja alguseks oli Eesti NSV majandus kujunenud järgmiseks: toodangu suuruselt oli esikohal tekstiiltööstus (suured puuvillavabrikud Narvas ja Tallinnas, mitmed kalevivabrikud ja linaketramisettevõtted).

Metsa töötlemisel põhinesid tiku-, paberi-, mööblitööstus. Põllumajanduse baasil kujunes või-, liha- ja nahatööstus. Suurem osa masinaehitusettevõtetest asub Tallinnas.



Joon. 148. Rahvariides naiskoor laulupeol Eesti NSV-s.

Tähtsaks tööstusharuks, mis on teistes maades peaaegu tundmata, on vedelkütte tootmine põlevkivist.

Põllumajanduse põhiliseks haruks on piimakarjakasvatus. Niitude ja karjamaade ülekaal põllupinna suhtes on siin veel suurem kui Lätis. Piim läheb tunduvas osas või valmistamiseks. Arenenud on ka sea- ja kodulinnukasvatus.

Palju külvatakse söödaheina. Tähtis osa külvipinnast on

kartuli all. Peale toiduteravilja — rukki ja nisu — etendab suurt osa ka söödateravili.

Nagu Lätis, nii on ka siin suur hulk talupoegi ühinenud kolhoosidesse.

Rannikul on arenenud k a l a p ü ü k.

Tähtsamad v ä l j a v e o a r t i k l i d on või, liha, munad, metsamaterjal.

Sõjajärgse viisaastaku ülesandeks on majanduse ja linnade taastamine pärast saksa okupatsiooni ning tähtsamate tööstusharude edasine arendamine. Suurimaist juba taastatud käitistest tuleb nimetada tekstiilmanufaktuure (Balti puuvillamanufaktuur Tallinnas ja Kreenholm Narvas) ning mootoritehaseid. Uuteks ettevõteteks on fosforiiditehas ja mitu põlevkivitöötlemise tehast, millede toodang suureneb 1950. aastaks $4^1/_2$-kordseks, võrreldes 1940. a. toodanguga.

T a l l i n n, Eesti NSV pealinn, asub Soome lahe rannikul. Siin on suur ja hea sadam. Tallinn on suur tööstus- ja kultuurikeskus. Siia on koondunud üle poole Eesti NSV tööstusest (masinaehitus, tekstiiltööstus jt.).

T a r t u on vana ülikoolilinn.

N a r v a — Narva jõel. Suur tekstiiltööstuse keskus Kreenholmi manufaktuuriga, mis on taas muutunud üheks Euroopa suurimaks täieliku tootmistsükliga tekstiilkäitiseks.

Küsimusi.

1. Missugune on Balti liiduvabariikide geograafiline asend? Iseloomustada selle asendi majanduslikku ja riigikaitselist tähtsust.
2. Missugune on Baltimaade looduse omapära ja milline on selle mõju majandusele?
3. Missugust mõju avaldas Balti riikide majandusele nende eraldumine Nõukogude Venemaast 1918.—1919. a.?
4. Mis tähtsus oli nende riikide taasliitumisel NSV Liiduga 1940. a. üleliiduliselt ja neile endile?

5. Kuidas erineb Leedu NSV teistest siinsetest liiduvabariikidest asendi, looduse, ajalooliste tingimuste, majandusliku arengu poolest?

6. Missugused on tähtsamad majandusharud Leedu NSV-s?

7. Miks on Leedus tööstus vähem arenenud kui Lätis ja Eestis?

8. Missugused on tähtsamad majandusharud Lätis?

9. Missugused on tähtsamad majandusharud Eestis?

10. Võrrelda Balti liiduvabariikide pealinnu nende asendi, transpordi ja tööstusliku tähtsuse poolest.

11. Nimetada Balti liiduvabariikide peamised ülesanded sõjajärgsel viisaastakul.

Kahekümne neljas peatükk.

KARJALA-SOOME NSV.

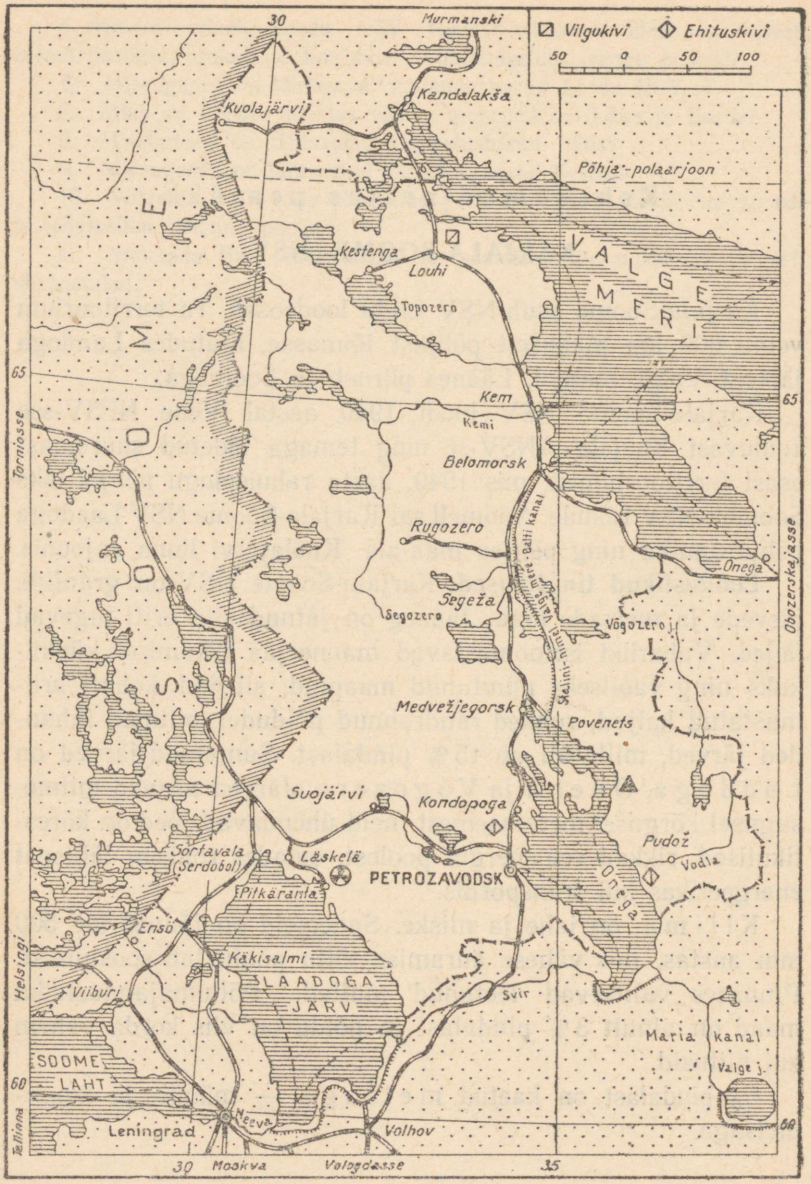
Karjala-Soome asub NSV Liidu loodeosas. Ta territoorium venib 600 km pikkuselt põhjast lõunasse, ulatudes Laadoga järvest Valge mereni. Läänes piirneb ta Soomega.

Karjala-Soome NSV loodi 1940. aastal Vene NFSV-sse kuuluvast Karjala ANSV-st ning temaga liidetud suuremast osast territooriumist, mis 1940. aasta rahulepingu põhjal läks Soomelt NSV Liidule. Soomelt sai Karjala-Soome NSV Laadoga põhjaranniku ning põhjas maa-ala Kuolajärvi linna rajoonis.

Looduslikud tingimused. Karjala-Soome NSV on graniidi, järvede ja metsade maa. Jääaeg on jätnud siia eriti tugevad jäljed. Vabariiki iseloomustavad mannerjää liikumisel künklikuks ning vaoliseks muutunud maapind, siledad, kohati kriimustatud kaljud, rohked rändrahnud põldudel, mitmed tuhanded järved, mille all on 15% pindalast. Suuremad järved on Laadoga, Onega ja Võgozero. Järved asuvad mitmesugusel kõrgusel meretasemest, neid ühendavad jõed on käretikulised, rikkad vee-energia poolest, omades rohkem tähtsust energeetikas kui transpordis.

Kliima on jahe ja niiske. Sademeid on lõunas üle 500 mm aastas, mis vähese auramise tõttu põhjustab soostumist. Pinnases valitsevad leetunud mullad. Põllumajanduslikku maad on ainult 3% pindalast ja põldu on viis korda vähem kui niitusid.

$^2/_3$ pindalast on kaetud metsaga — männi- ja kuusemetsaga.



Joon. 149. Karjala-Soome NSV.

Maavaradest on tähtsad ehitusmaterjal (graniit, diabaas, marmor), ka kvarts, vilgukivi, rauamaak (kivimeis ja järvede põhjas) ja värviliste metallide maagid.

Valge meri ja siseveed (järved, jõed) on rikkad kaladest.

Rahvastik. Karjala-Soome NSV rahvastik koosneb karjalastest, soomlastest ja venelastest.

Rahvastiku tihedus on väga väike.

Ainult lõunaosas, kus on soodsamad alad põllumajanduseks ja metsad on maha raiutud ning põldudeks muudetud, tõuseb rahvastiku tihedus 10-le inimesele 1 km²-l. Kaugemal põhjas, kus levib pidevalt tihe mets vahelduvalt soode ja järvedega, langeb rahvastiku tihedus.

Maa-asulad on väga väikesed, koosnedes sageli ainult 5—10 kolhoosiperest, ning asuvad hajali jõgede ja järvede ümbruses. Elamud on suured, väga ruumikad, sageli kahekorruselised. Soostunud piirkondades ehitatakse nad sageli vaiadele, mis on sügavalt maasse taotud.

Maaelanike tähtsamad tööoskused on seotud metsatöö ja metsaparvetamisega; laialt on levinud ka kodutööndus, millest mainitavamad on puidu- ja kivist ehitusmaterjali töötlemine ning jahindus ja kohati kalandus.

Talvel, kui sood külmuvad, on liiklemine Karjalas märksa hõlpsam. Siin suusatab nii noor kui vana. Soostunud aladel tuleb liiklemiseks kohati kasutada regesid ka suvel.

Linnaelanike arv on viimaseil aastail seoses tööstuse arenemisega kasvanud kiiremini maaelanike arvust, moodustades 1939. aastal 32% rahvastiku üldarvust. Nõukogude võimu ajal on Karjala rahvas teinud kultuuriliselt suuri edusamme, saavutades esimese viisaastaku lõpuks üldise kirjaoskuse.

Majandus. Tsaariajal oli Karjala inimtühi, liiklemisteedeta maanurk, omamoodi «pealinna-lähine Siber». Teda ei nimetatud asjata «hirmutamata lindude maaks».

Murmanski raudtee ehitati alles 1916. aastal. Maa põlised rikkused — mets, vee-energia ja maavarad — seisid kasutamata; rahvas elas vaeselt, tegeldes küttimise ja kalastusega ning tarbimispõllundusega väikestel põldudel, mis saadi alet tehes. Raskete majanduslike tingimuste tõttu käis elanikkond massiliselt hooajatöödel, peamiselt Maria süsteemi veetranspordi alal.

Nõukogude võimu ajal on Karjala tundmatuseni muutunud. On asutatud suurtööstus. Põllumajandus rajati sotsialistlikule alusele; suuri edusamme on saavutatud ka rahva kultuurielus. Karjala majanduse arengut näitab kõige paremini see, et endine tööpuudus on asendunud tööjõupuudusega; tööd ei minda otsima enam väljastpoolt Karjalat, vaid Karjalasse.

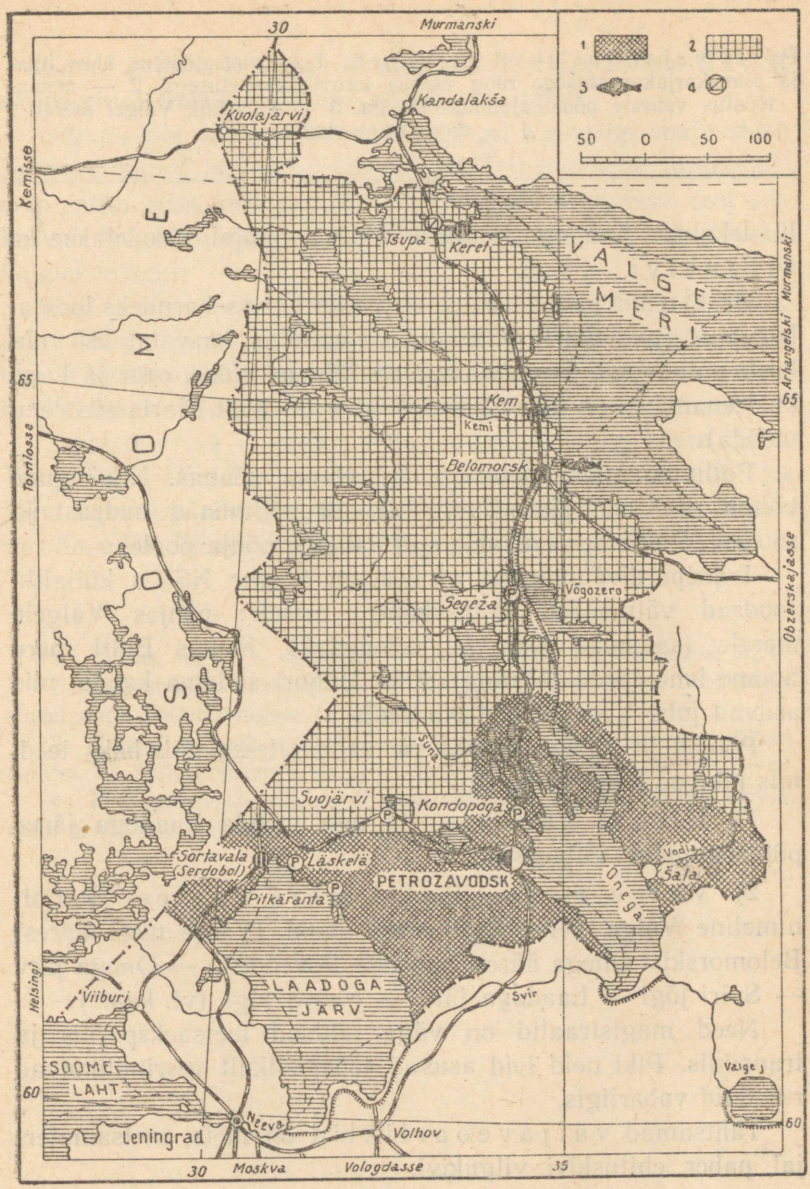
Tähtsamad tööstusharud on metsatööstus, metsa töötlev tööstus, paberitööstus, mis kasutavad peamiselt hüdroelektrijaamade energiat.

Töö metsades on mehhaniseeritud. Puidutootmine on revolutsioonieelse ajaga võrreldes suurenenud enam kui 8-kordseks. Metsaraiumise punkte ja saeveskeid leidub kogu vabariigis, kõige rohkem on neid aga raudteede ja Valge mere—Balti mere kanali piirkonnas (metsasaagimine, vineer, mööbel, standardmajade ehitamine). Samuti on olemas laevaehitus.

Tselluloosi- ja paberitööstused asuvad enamikus suuremate liiklusteede ääres — Kirovi (end. Murmanski) raudtee ääres Segežis, Kondopogas ja teistes linnades.

Neid tööstuskeskusi varustavad energiaga elektrijaamad, mis töötavad peamiselt «valge sõega».

Suure tähtsuse on omandanud ehitusmaterjalide tootmine. Karjala ehituskivi läheb suures ulatuses Leningradi ja Moskva. Ehituskivide tootmine on enamasti seoses veetranspordi võimalustega. Murrud asuvad peamiselt Onega



Joon. 150. Karjala-Soome NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — metsatööstus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega ning vähese teraviljakasvatusega, 2 — metsatööstus väheste põllumajanduskolletega, 3 — kalapüük Valgel merel, 4 — vilgukivi tootmine.

läänekaldal, Laadoga põhjarannikul ja mujal. Toodetakse ka vilgukivi.

Põllumajanduses on valitsevateks harudeks loomakasvatus (piimakari) ja keeduvilja-aiandus; kasvatatakse rohkesti põlluheina. Teraviljadest on tähtsad rukis, oder ja kaer, kuid enamikus on teravili sissetoodav (Volgalt Maria süsteemi mööda).

Põllumajanduse põhirajoonid asuvad lõunas. Nõukogude võimu ajal on rajatud rohkesti uut põllumaad metsast ja soodest. Põllundus on nihkunud kaugele põhja poole.

Transpordivõimalused on Karjala-Soome NSV-s küllaltki soodsad väljapääsu tõttu kahele merele: põhjas Valgele merele (sadamad Kem ja Belomorsk), lõunas Balti mere Soome lahe äärde (Leningradi ja Viiburi sadama kaudu, mis asuvad juba Vene NFSV piirides).

Põhjas ja lõunas asuvatesse sadamatesse viib kaks teed, mis läbivad kogu vabariigi:

1) Kirovi raudtee, haruga mööda Laadoga järve põhjarannikut Viiburisse;

2) Valge mere—Balti mere veetee: Stalininimeline Valge mere—Balti mere kanal (Valge mere äärest Belomorskist Onega ääres asuvasse Povenetsi) — Onega järv — Sviri jõgi — Laadoga järv — Neeva jõgi (vt. kaart).

Need magistraalid on väga tähtsad metsaekspordis ja transiidis. Piki neid teid asuvad tööstuslikult eesrindlikumad rajoonid vabariigis.

Tähtsamad väljaveoartiklid on mets, metsamaterjal, paber, ehituskivi, vilgukivi.

Suure Isamaasõja ajal oli suur osa Karjala-Soome NSV-st okupeeritud Saksa fašistlike sõjavägede poolt.

Sõjajärgsel viisaastakul saavutavad vabariigi majanduse juhtivad harud sõjaeelse taseme ja ületavad selle tunduvalt, eriti selles osas, mis puutub elektrienergia tootmisse, sest see kasvab kahekordseks, samuti ka paberi tootmisse, mis tõuseb kolmekordseks.

Petrozavodsk (Petroskoi), Karjala-Soome pealinn, asub Onega järve läänekaldal, Leningrad—Murmanski raudteel. Tähtsamad tööstusettevõtted on Onega tehas (toodab metsatööstuse varustust), suusatööstused ja vilgukivitööstused.

Belomorsk — metsa väljaveo sadam Valge mere ääres, Valge mere—Balti mere kanali suudmes, kuhu ulatub ka Kirovi raudtee. Belomorsk on lõpp-punktiks uuele raudteele, mis ühendab Kirovi raudteed Moskva—Arhangelski liiniga.

Küsimusi.

1. Kuidas, millal ja missuguseist osadest loodi Karjala-Soome NSV?
2. Iseloomustada, missugune tähtsus on Karjala-Soome looduslikel oludel tema põllumajanduse ja tööstuse seisukohalt.
3. Kuidas mõjutab Karjala-Soome majanduslikku arengut Kirovi raudtee ja Stalini-nimeline Valge mere—Balti mere kanal?
4. Missugused on tähtsamad majandusharud Karjala-Soome NSV-s, mida ta veab välja ja kuhu?

Kahekümne viies peatükk.

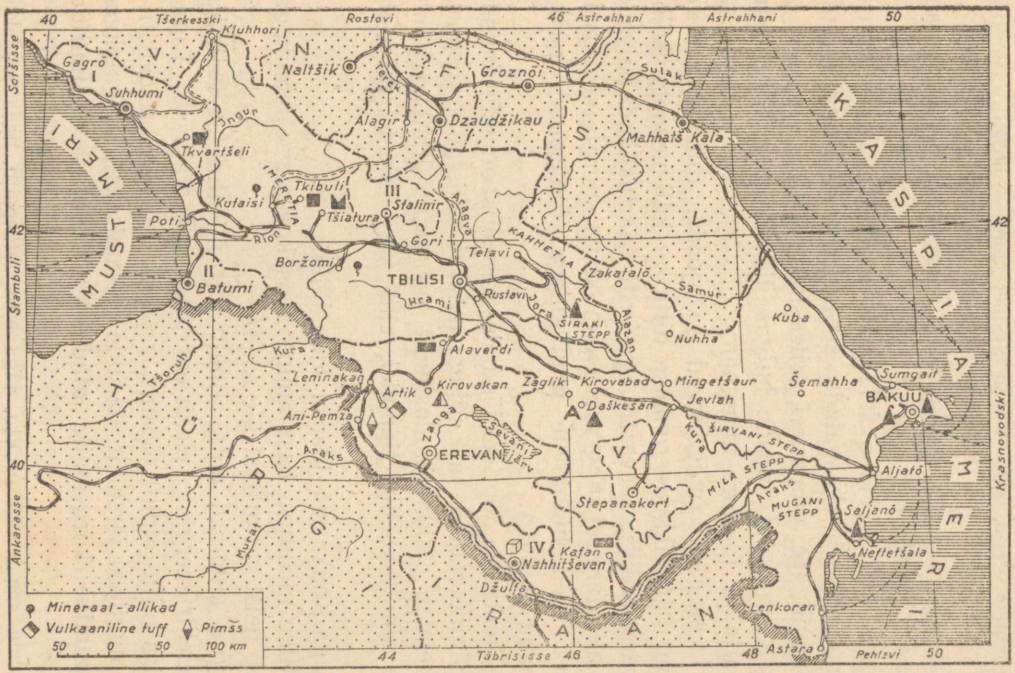
TAGA-KAUKAASIA LIIDUVABARIIGID.

Aserbaidžani NSV, Armeenia NSV, Gruusia NSV.

Taga-Kaukaasia liiduvabariikide poliitiline piir Vene NFSV-ga erineb teataval määral füüsilis-geograafilisest piirist, milleks on Kaukasuse mäeahelik. Läänes ulatub Vene NFSV pisut lõuna poole peaahelikke, seevastu tungib Aserbaidžani NSV peaahelikest põhja poole, nagu kohati ka Gruusia NSV.

Meredel, mis külgnevad Taga-Kaukaasiaga, — Mustal merel läänes ja Kaspia merel idas — on tähtis osa Taga-Kaukaasia suhtlemisel teiste NSV Liidu osadega. Piki Kaspia mere rannikut Mahhatš-Kala ja Bakuu kaudu minev raudtee ehitati juba ammu, 19. saj. 60-ndate aastate lõpus; piki Musta mere rannikut Suhhumi ja Gagrõ kaudu mineva raudtee ehitamine lõpetati alles Suure Isamaasõja aastail. Kaukasuse mäeaheliku üleminekuteid kasutavad peamiselt ainult turistid.

Looduslikud tingimused. Vastandina Põhja-Kaukaasiale, kus Kaukasuse peaahelik on ainukeseks mäestikuks, ühineb Taga-Kaukaasias peaahelik ehk Suur-Kaukasus lõunas (Surami aheliku kaudu) Väike-Kaukasusega, mis oma arvukate ahelikega täidab kogu maa lõunaosa. Taga-Kaukaasia on tervikuna mägismaa, üsna suure keskmise kõrgusega.



Joon. 151. Taga-Kaukaasia liiduvabariigid: Gruusia NSV (I — Abhaasi ANSV, II — Adžaari ANSV, III — Lõuna-Osseedi autonoomne oblast); Aserbaidžani NSV (IV — Nahhitševani ANSV, V — Mägi-Karabahhi autonoomne oblast); Armeenia NSV.

Vastavalt absoluutsele kõrgusele jaguneb Taga-Kaukaasia järgmiselt:
madalaim vöönd, kuni 600 m üle merepinna — 43%,
keskmine vöönd, 600—1800 m üle merepinna — 36%,
kõrgeim vöönd, üle 1800 m merepinnast kõrgemal — 21%.

Taga-Kaukaasia on looduslikelt ressurssidelt rikas maa. Tähtsamad rikkused on:

1) subtroopiline kliima madalikel ja orgudes, mis võimaldab siin kasvatada soojuslembesi hinnalisi kultuure (puuvill, tee, viinamari, tsitrustaimed jt.);

2) maavarad, nende hulgas ülemaailmse tähtsusega Bakuu nafta ja Tšiatura mangaan;

3) siseveed (mägijärved ja -jõed), mis oma kiire voolu ning kärestikkude rohkuse tõttu on küll peaaegu kõlbmatud transpordiks, seevastu aga eriti väärtuslikud kuivade steppide niisutamisel ning veel enam odava energia saamisel;

4) metsad hinnaliste puuliikidega (pukspuu[1], pöökpuu, punane puu jt.).

Taga-Kaukaasia tootlike jõudude arenemist on pidurdanud:

1) mägine reljeef, mis ülimal määral takistab transporti ning vähendab põllumajanduslikult kasutamiskõlblikku pindala mitte ainult ahelike tippudel, vaid ka järskudel mäenõlvadel;

2) Taga-Kaukaasia idaosa kuiv kliima.

Kunstliku niisutuse kasutamine koos kaasaegse tehnikaga võimaldab neist raskustest üle saada.

Mägijõed annavad mitte ainult vett niisutuseks, vaid ka odavat elektrienergiat; elektrienergiat aga vajavad Taga-Kaukaasias mitte ainult tööstus, vaid ka transport (elektrifitseeritud mägiteed järskude tõusude ületamiseks), irrigatsioon (veepumpamine kõrgemaile aladele), hinnaliste kultuuride

---

[1] Pukspuu annab väärtuslikku, väga kõva tarbepuitu, mida müüakse kaaluga ja mis läheb ekspordiks. Pukspuust tehakse süstikuid ja rulle tekstiilmasinatele jne.

jaoks uute piirkondade rajamine (terrasside ehitamine mägede nõlvadele), metsa ja maavarade tootmine (raskesti ligipääsetavaile kohtadele rippuvate teede ehitamine puidu ja maakide veoks).

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Kaukaasia kui maakitsus Euroopa ja Aasia vahel etendas juba ammu väga tähtsat osa inimeste ja kaupade liiklemises. Taga-Kaukaasiat läbisid kaks tähtsat ajaloolist teed: üks lõunast põhja, madalikul piki Kaspia mere rannikut (nn. «Derbendi väravad»), teine läänest itta, Rioni ja Kura orgusid mööda, mis on ühendatud Surami mäekuruga. Teisejärgulise, rohkem kohaliku tähtsusega olid ka teed Kaukasuse peaaheliku mäekurude kaudu. Võitlus nende kõikide teede pärast, mille valdamine kindlustas suuri eeliseid kaubanduses territooriumide vahel, mis on väga erinevad oma looduse ja majanduse suundade poolest, täidab kogu Taga-Kaukaasia ajaloo.

Taga-Kaukaasia ühendati Venemaaga 19. saj. esimesel poolel. Olles tööstuslikult mahajäänud maa, muutus Taga-Kaukaasia tsaari-Venemaa kolooniaks.

Kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini kasutati Taga-Kaukaasia ülalloetletud looduslikest rikkustest, sedagi osaliselt ja samal ajal rõõvellikult, ainult esimest kahte, nimelt sooja kliimat ja maavarasid. Vee-energia varude rakendamist, mis siinseis tingimustes on võtmeks kõikide raskuste võitmisele, polnud veel alustatudki. Taga-Kaukaasia tootlike jõudude arenemist pidurdas ülimal määral tema koloniaalne seisukoht endise Vene impeeriumi koosseisus.

Lenin iseloomustas Taga-Kaukaasia kui tsaari-Venemaa koloonia ökonoomika muutumist järgmiselt: «... toimus sisseveetavate Moskva vabrikutoodete konkurentsi tõttu kohalike põliste «kodutööndust» väljatõrjumine. Vanaaegne relvatööndus hakkas sisseveetavate Tuula ja Belgia toodete konkurentsi tõttu alla käima, tagurpidi läks raua kodutööndus-lik töötlemine sisseveetavate vene toodete konkurentsi tõttu, ja samuti ka kodutööndus-lik vase, kulla ja hõbeda, savi, rasva ja sooda, nahkade

jne. töötlemine; kõiki neid saadusi toodeti odavamini oma tooteid Kaukaasiasse saatvais vene vabrikuis. Gruusias käis alla sarvedest peekrite valmistamine, sest lagunes sealne feodaalne kord selle ajalooliste pidusöömingutega; läks tagurpidi mütsitööndus, sest Aasia riietus asendus Euroopa ülikonnaga; läks tagurpidi nahkveinilähkrite ja savikannude tootmine kohaliku veini jaoks, mis hakkas esmakordselt müügile minema (arendades vaaditööstust) ja vallutas omakorda vene turu. Seega tõmbas vene kapitalism Kaukaasia ülemaailmsesse kaubaringvoolu, nivelleeris tema kohalikud iseärasused — vanaaegse patriarhaalse kinnisuse jäänuse, — rajas endale turu oma vabrikute jaoks.»

Alistades Taga-Kaukaasia mitmesuguseid rahvaid, tugenes tsaarivõim nende rahvaste feodaalsele ülemkihile eesmärgiga alistada täielikult alamad kihid, tugevdades seega veel suuremal määral sotsiaalset iket, takistades igasugust edumeelset liikumist ja soodustades kõige mahajäänumate ühiskonnavormide püsimist. Feodalismi ja teoorjuse jäänused säilisid Taga-Kaukaasias kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini.

Oma võimu kindlustamiseks õhutasid tsaariametnikud igati rahvuslikku vihavaenu Taga-Kaukaasia rahvaste, eriti aserbaidžanlaste ja armeenlaste vahel.

Kui seda kõike arvestada, saab selgeks, miks Taga-Kaukaasia, hoolimata oma looduslikest rikkustest, jäi kuni Oktoobrirevolutsioonini mahajäänud ja vaeseks maaks.

Tsaari-Venemaa osana piirdus Taga-Kaukaasia tootlike jõudude areng ainult Bakuu nafta ja Tšiatura mangaani tootmisega ning Taga-Kaukaasia raudtee ehitamisega, mis oli eelmainitud tööstuste teenistuses. Need ettevõtted jäid aga Taga-Kaukaasia majandusele võõraks ning tulud neist läksid väljapoole maa piire.

Majandus. Taga-Kaukaasia oma ülemaailmselt tähtsa Bakuu naftatööstuse rajooniga on NSV Liidu suurim naftabaas.

Nafta on peamine, mis lülitab Taga-Kaukaasia üleliidulisse majandusse. Niihästi NSV Liidu sisetarvituses kui ka ekspordis on siinsel naftal suur tähtsus.

Taga-Kaukaasia rahvamajanduses on Bakuu nafta väljapaistval kohal: naftatööstusega on seotud lõviosa vabrikutöölistest, elektrienergiast, üldisest tööstustoodangust ja Taga-Kaukaasia väljaveo väärtusest.

Looduslike olude suurte erinevuste tõttu, mida põhjustavad vertikaalsed vööndid, s. o. pinnareljeef suurte kõrguste vahedega, on Taga-Kaukaasia põllumajandus äärmiselt mitmekesine — alates juurvilja-aiandusest niisutatud orgudes kuni ränd-karjakasvatamiseni, mis kasutab hooaja-karjamaid: suvel mägedes, talvel madalikel.

Vertikaalsetest vööndidest on põllumajanduse suhtes tähtsam kõige madalam vöönd, mis oma kliimaolude tõttu on sobivaim hinnaliste soojuslembeste kultuuride jaoks; järgnev vöönd võimaldab ainult teraviljade kasvatamist ja aiandust; kõrgemal järgneb juba metsade vöönd ja edasi alpiaasade piirkond, mida kasutatakse suviste karjamaadena.

Kõrguse suurenemisega halvenevad kiiresti ja järsku mitte ainult looduslikud tingimused, vaid ka transpòrdiolud. Transport mägedel 15 — 20 km kaugusele mööda mägiradasid tuleb kallim kui sama vedu raudteel 1000 — 2000 km kaugusele; seetõttu on äärmiselt raskendatud geograafiline tööjaotus ja ka kultuuriline suhtlemine. Kõrgmägede rajoonides säilisid kauemini nii naturaalmajapidamise kui ka vanade ühiskondlike suhete jäänused. [1]

Ligi $^1/_5$ Taga-Kaukaasia pindalast on kõlbmata maa (kaljud, liiv, sood), $^1/_5$ on kaetud metsaga, üle $^1/_3$ on karjamaade

[1] Parimaks näiteks on Svaneetia, osa Gruusiast, mis asub põhja pool Kutaisi, raskesti ligipääsetavates mägedes, kus väga kaua hoidusid alal iganenud feodaalkorra säilmed.

all, mis jagunevad talvisteks (kuivad, niisutamata stepid madalamais vööndeis) ja suvisteks (mägiaasad), kuna ainult $^1/_4$ on ülesharitud maad, mille hulka kuuluvad põllud, aiad, viinamarjaväljad ja heinamaad. Talviste ja suviste karjamaade ebaühtlane jaotus sunnib ajama karja kaugete maade



Joon. 152. Tähtsamate kultuuride paiknemine Taga-Kaukaasias.

taha. Nii näiteks Aserbaidžanist, kus madala vööndi kuivades steppides on rohkesti talviseid karjamaid, aetakse kari suveks Armeenia kõrgmägede alpiaasadele, hilissügisel aga saabub kari tagasi alla steppi, mis sel aastaajal pärast vihmu kattub rohuga. Kuivsteppide niisutamisega väheneb pidevalt talviste karjamaade pindala, see-eest aga on osa niisutatud maadest põlluheina all, millega on kindlustatud üleminek intensiivsemale karjandusele.

Enne revolutsiooni kasutati maad väga nõrgalt, kusjuures 90% külvipinnast oli teraviljade all.

Teraviljade külviks kasutati mitte ainult maid, mis asetsesid kõrgematel aladel ega olnud soojuslembeste kultuuride kasvatamiseks soodsad, vaid ka maid madalamatel aladel, mis oleksid olnud kasulikumad võtta hinnalisemate kultuuride, näiteks puuvilla, lõunapuuviljade jne. alla, millede kasvatamiseks on Taga-Kaukaasia kui mitte ainuke, siis üks väheseid rajoone NSV Liidus.

See oli ühelt poolt tingitud teede puudumisest, mis muudab kalliks kõik veod, teiselt poolt oli selle põhjuseks üksiktalumajandite nõrga jõulisus, sest need olid vähe kohased selleks, et spetsialiseeruda tehniliste kultuuride kasvatamiseks, ning eelistasid majapidamist, mis oli lähedasem naturaalmajandusele, s. o. majandusele, mis on vähem seotud turuga ja kindlustab ainult vilja kohapealse tarbimise. Seejuures maa võtmine intensiivsete kultuuride alla on Taga-Kaukaasia tingimustes seotud suurte kulutustega, mis väikestele üksiktalumajanditele ei olnud sugugi jõukohased.

Põllumajanduse sotsialistliku rekonstrueerimise käigus on olukord teravalt muutunud. Jõuküllastel sovhoosidel ja kolhoosidel, kellel on suured maa-alad ning kes on varustatud traktorite ja teiste viimistletud põllutöömasinate ja tööriistadega, on uute maade võtmine tehniliste kultuuride alla võrratult kergem. Ja tõesti, viimastel aastatel on õnnestunud tunduvalt suurendada üldist külvipinda, eriti tehniliste ja söödakultuuride külvipinda.

T e r a v i l j a d e l on siin ainult kohaliku tarbimise tähtsus. Tähtsamad neist on mais ja talinisu. Puudujäägi katab sissevedu Põhja-Kaukaasiast.

Tähtsamad kariloomad on l a m b a d ja v e i s e d. Hobuseid peetakse vähe, neid asendavad põllutöös vastupidavamad pühvlid, transpordis aga kaamelid, hobueeslid ja eeslid.

Erikultuuridest on igal pool levinud v i i n a m a r i, mille kasvatamisega on seoses v e i n i v a l m i s t a m i n e. Suurt tähtsust omavad p u u v i l l a p õ õ s a s ja t u b a k a s, samuti a i a n d u s ja s i i d i u s s i d e k a s v a t u s. Puuvillapõõsas on tähtsaim tehniline kultuur Taga-Kaukaasias; see on teine (peale Kesk-Aasia) puuvillabaas NSV Liidus.

Suure kuivuse tõttu suuremas osas Taga-Kaukaasias (välja arvatud ainult Lääne-Gruusia, mis on avatud Mustale merele) on kunstlikul niisutamisel väga suur tähtsus.

Paisusid, mis on ehitatud veehoidlate rajamisel, kasutatakse hüdroelektrijaamade ehitamiseks ja energia saamiseks — ka see on tähtis Taga-Kaukaasia majanduse arendamisel. V. I. Lenin kirjutas 1921. a. üleskutses Gruusia, Aserbaidžani ja Armeenia kommunistidele: «Tuleb kohe püüda parandada talupoegade seisukorda ja alustada suuri elektrifitseerimise ja niisutamise töid. Niisutamine on kõige tarvilikum: ta muudab maad kõige rohkem, taaselustab teda, matab maha mineviku, kindlustab ülemineku sotsialismile.»

Stalinlike viisaastakute kestel on juba niisutatud mitusada tuhat hektaari maad ja ehitatud rida suuri hüdroelektrijaamu: Zemoavtšali Kura jõel, Rioni elektrijaam Rioni jõel, Erevani, Kanakiri Zanga jõel jt.

Paljudes kohtades Taga-Kaukaasias on väikestele mägijõgedele ehitatud palju vähemaid elektrijaamu, mis annavad voolu igapäevaseks valgustuseks, kohalikule väiketööstusele ja mõningat liiki seadistele põllumajanduses; külade elektrifitseerimine areneb siin jõudsasti, samuti nagu Uuraliski.

Koos põllumajandusega on tugevasti kasvanud kõik põllumajanduslikke tooraineid töötlevad tööstusharud.

Naftatööstus on põhiliselt ümber ehitatud.

Tunduvalt on laienenud söe, mangaani ja vase tootmine, on ehitatud mangaanraua-tehas, on alustatud väärtuslike ehitusmaterjalide tootmist. Arenemas on keemiatööstus ja masinaehitus.

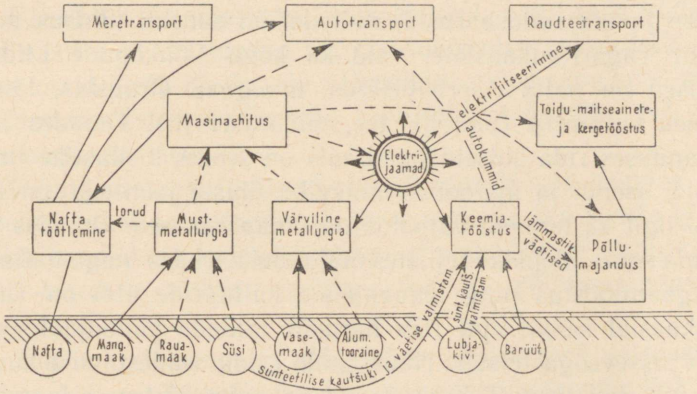
Masinaehituse toodang on Taga-Kaukaasias suurenenud 1940. aastaks, võrreldes 1913. aastaga, enam kui 20-kordseks, kuna kogu tööstus tervikuna kasvas sama aja kestel 9-kordseks.

Uuena on loodud tekstiiltööstus. Rohkesti ettevõt-

teid on asutatud puidutöötlemise alal, mis omab eriti suurt tähtsust, arvestades Taga-Kaukaasia hinnalisi puuliike.

Rea hüdroelektrijaamade ehitusega on pandud alus vee-energia kasutamisele.

Taga-Kaukaasia looduslike tingimuste äärmise mitmekesisuse tõttu saab tema loodusrikkusi täielikult ära kasutada



Joon. 153. Taga-Kaukaasia tootmisseoste skeem.

ainult tootmise rajoonidevahelise spetsialiseerimisega. Spetsialiseerimine nõuab transpordiolude parandamist, transport aga on Taga-Kaukaasia majanduse kitsaskohaks. Sisevetel, mis esinevad siin mägijõgedena, ei ole transpordi suhtes peaaegu mingisugust tähtsust. Mägine reljeef teeb maanteede ehitamise äärmiselt vajalikuks, samaaegselt aga raskendab tööde läbiviimist.

Bakuu—Batumi raudtee-magistraal lõunapoolse haruga Džulfasse ning rea väiksemate kõrvalliinidega on tähtsaim liiklustee, mis teenindab Taga-Kaukaasia nii sisekui ka välisseoseid. Paljude Taga-Kaukaasia rajoonide jaoks

on jalgrada ainuke võimalus ühenduse pidamiseks välismaailmaga.

Autotranspordil on Taga-Kaukaasias eriti suur tähtsus, sest maantee on rajatav ka sinna, kus mägireljeef takistab raudtee ehitamist.

Oma väga tagasihoidliku pindala suuruse juures omavad Taga-Kaukaasia liiduvabariigid mõningaid looduslikke ressursse ja majandusharusid, milledel on suurim tähtsus mitte ainult Taga-Kaukaasiale, vaid ka kogu Nõukogude Liidule. Sellised on nafta Aserbaidžanis, mangaan Gruusias, lõunamaised kultuurid (puuvill, tee, viinamari jt.). Omades oma majanduses rida ühiseid jooni, mis on seoses looduslike tingimuste, asendi ja ajaloolise mineviku ühiste joontega, on igal vabariigil ka teravalt väljendatud omapärasused. Omades tervikuna suuri ülejääke sellistes majandusharudes nagu nafta- ja mangaanitööstus ning lõunamaiste kultuuride alal on Taga-Kaukaasial samal ajal rida harusid, millede puudujääk tuleb katta sisseveoga teistest Nõukogude Liidu osadest. Siia kuuluvad vili, mustmetall, (eriti torudena naftatööstusele ja naftajuhtmestikuks), väetised jne. Suure Isamaasõja aastatel, kui mõneks ajaks nõrgenesid Taga-Kaukaasia seosed teiste Liidu osadega, kahanes loomulikult ülejäägiliste majandusharude toodang ning samal ajal kerkis teravalt üles küsimus, kuidas oleks võimalik Taga-Kaukaasial kasvõi mõningaidki puudujääke täita oma looduslike ressursside arendamise arvel kõigi Taga-Kaukaasia kolme vabariigi ühiste pingutustega. Sõjajärgsel viisaastakul on Taga-Kaukaasia ülesehitus suunatud just selliste kogu Taga-Kaukaasiale ühiste ülesannete lahendamisele. Selle ülesehitustöö suurimaks ja iseloomustavamaks näiteks on Taga-Kaukaasia metallurgiatehas, mida praegu ehitatakse Tbilisi lähedale Daškesani raualeiukoha (Aserbaidžanis), Tkibuli ja Tkvartšeli söeleiukoha (Gruusias) baasil ning mis annab Taga-Kaukaasiale oma metalli. Metall on väga tar-

vilik kõigis kolmes vabariigis arendatavale masinaehitusele ja torude tootmisele. Torusid vajavad tohutul hulgal naftatööstus, nafta- ja veejuhtmestik ning niisutustööd; seni toodi neid sisse teistest NSV Liidu rajoonidest. Neid torusid hakkab tootma peale Taga-Kaukaasia metallurgiatehase veel ka eri toruvaltsimistehas, mida ehitatakse samaaegselt Aserbaidžanis (Bakuu lähedal).

Ülesehitustöö sõjajärgsel viisaastakul, nagu seda küllaldaselt hästi on näha toodud näitest, suurendab erakordselt tootmisseoseid Taga-Kaukaasia vabariikide vahel ning seob nende majanduse ühtseks võimsaks tootmiskombinaadiks (vt. tootmisseoste skeem).

Oma toorainete ja energiabaasil metallurgia loomine ühes masinaehituse ja autotööstusega, samuti ka rea suurte hüdroelektrijaamade ja keemiatööstuse rajamine tõstab palju kõrgemale tasemele niihästi tööstuse kui ka põllumajanduse ja transpordi.

Suurimat tähelepanu pööratakse sõjajärgsel viisaastakul kõigis kolmes Taga-Kaukaasia vabariigis hüdrotehniliste seadeldiste ehitamistele — paisudele, hüdroelektrijaamadele, niisutuskanalitele, mis peavad kindlustama energia ja niisutusalade juurdekasvu; maa viljakuse tõstmiseks suurendatakse tublisti väetiste tootmist ning tõstetakse söödakultuuride osatähtsust külvikordades; väga tugevasti arendatakse ka ehitusmaterjalide tootmist.

Aserbaidžani NSV.

Aserbaidžani NSV-sse kuuluvad Nahhitševani ANSV ja Mägi-Karabahhi autonoomne oblast.

Aserbaidžan hõlmab Taga-Kaukaasia idaosa, mis kaldub Kaspia mere poole. Kura ja tema lisajõe Araksi madalik on põhiline, keskmine osa Aserbaidžanist. Põhjapoolne piir

Dagestaniga (Samuri jõge mööda) haarab Kaukasuse aheliku kaguosa koos Apšeroni poolsaarega.

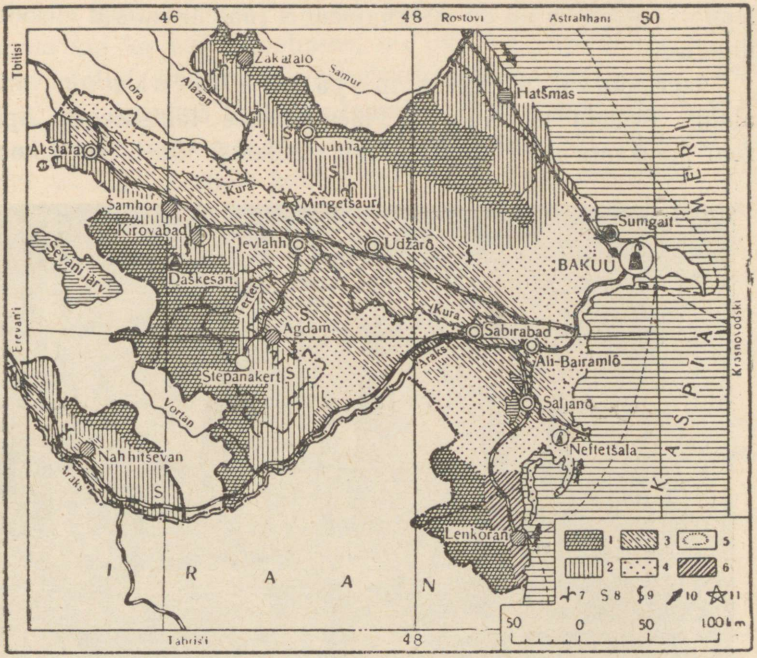
Edelas ulatuvad Aserbaidžani piiridesse Väike-Kaukasuse idapoolsed harud, mis on eraldatud Armeeniast raskelt läbitavate ahelikega. Siin on Aserbaidžani piirides Mägi-Karabahhi autonoomne oblast (keskus Stepanakert), valdavalt armeenia rahvusest elanikkonnaga. Aserbaidžani kaguosa on surutud Talõši aheliku ja Kaspia mere vahele, kus asub kitsa ribana viljakas Lenkorani madalik.

Aserbaidžanis, mis on mägedega eraldatud Musta mere niiskete läänetuulte mõjust, on kuiv kontinentaalne kliima. Temperatuur sõltub asendi kõrgusest. Kura ja Araksi jõe alamjooksu madalikul on kuiv stepp väga palava kliimaga — Araali-Kaspia iseloomuga. Põllundus nõuab kunstlikku niisutust. Metsi on väga vähe, isegi mägedes. Erandiks on ainult Suur-Kaukasuse lõunanõlvad ja Talõš, kus rohkete sademete tõttu on taimkate rikkalik ja mitmekesine.

Aserbaidžani jõed, nagu mujalgi Kaukaasias, ei ole laevamiseks sobivad. Ainult Kura alamjooksul sõidetakse väikeste laevadega.

Maavaradest on tähtsaim nafta, mida leidub Bakuu lähedal Apšeroni poolsaarel. Aserbaidžani territooriumil leidub ka rauamaaki (Daškesan) ja aluniiti (Zaglik). Nii rauamaaki kui ka aluniiti hakatakse juba kasutama.

Enamusrahvuseks on aserbaidžanlased, kes moodustavad $^3/_5$ elanikkonnast; nad on koondunud peamiselt Kura madaliku steppidesse. Peale nende elab Aserbaidžanis veel armeenlasi (Mägi-Karabahhi autonoomses oblastis ja linnades), grusiinlasi (läänes), venelasi (linnades, eriti Bakuus), talõšše (Lenkorani madalikul) ja tatasid.



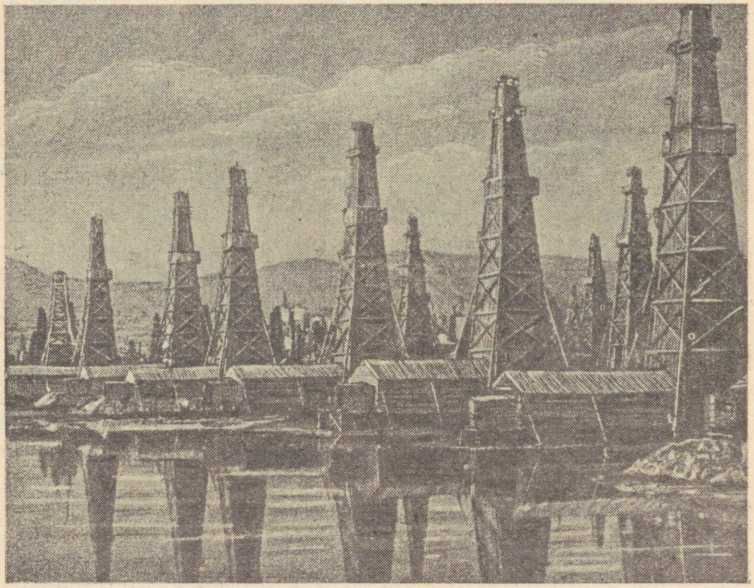
Joon. 154. Aserbaidžani tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suviste karjamaade ja mägimetsade rajoon, 2 — aianduse ja mitmesuguste põllunduskultuuride rajoon, 3 — puuvillarajoon, 4 — talviste karjamaade rajoon, 5 — linnalähise majanduse rajoon, 6 — subtroopilise põllunduse rajoon. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 7 — tubakakasvatus, 8 — siidi tootmine, 9 — viinamarjakasvatus, 10 — kalapüük, 11 — ehitatavad hüdroelektrijaamad.

Aserbaidžani vanemat tüüpi küladele (samuti ka vanadele linnadele) on iseloomulikud kitsad ja kõverad tänavad, mille kahel pool on savitarad ja lamedate katustega väikeste majade akendeta seinad. Elamud on kivist või põletamata tellistest, lamedad katused on kaetud mullaga. Kõik aknad on õue poole.

Nüüdisaegsed külad on Aserbaidžanis juba tavalised euroopa-ilmelised.

Aserbaidžani põhiliseks majandusharuks on mitte ainult üleliidulise, vaid ka ülemaailmse tähtsusega Apšeroni poolsaare naftatööstus. Bakuust läheb nafta kahes



Joon. 155. Naftatööstus Apšeroni poolsaarel.

suunas: põhja poole Kaspia merd mööda Astrahani kaudu Volgale (osalt ka Mahhatš-Kala kaudu) ja läände Batumisse (raudteed mööda või juhtmete kaudu) ning sealt mere kaudu välismaale või Ukrainasse.

Bakuu naftarajoonil on esikoht NSV Liidus ja ta on suuremaid kogu maailmas. Kogu naftatööstus Bakuu rajoonis on nõukogude ajal täiesti ümber

ehitatud. Kõik tööprotsessid, nii uurimine, puuraukude valmistamine kui ka nafta tootmine, on täielikult mehhaniseeritud; on avastatud, uuritud ja võetud kasutamisele palju uusi leiukohti, mis annavad nüüd suurema osa toodangust. Pöörpuurid võimaldasid suurendada puuraukude sügavust 10-kordseks (400 — 450 meetrilt kuni 3900, isegi 5000 meetrini), mis andis võimaluse kasutada sügavamate horisontide lademeid.

Täielikult on ümber ehitatud ka tehased, mis naftat töötlevad, mille tõttu naftast eraldub märksa rohkem selliseid hinnalisi produkte nagu bensiin, ligroiin jt. Uuena on organiseeritud ka seadmete tootmine naftatööstusele. See toimub praegu peaaegu täielikult siin kohapeal.

Mujal Aserbaidžanis on ülekaalus põllumajandus, mis rohkem on arenenud madalikuosas. Tähtsamad põllumajanduslikud rajoonid on siin Mugani, Mila ja Širvani stepp Kura madaliku tasasemail ja madalamail aladel. Need on kunstliku niisutusega põllundusalad.

Peamiseks kultuuriks on siin puuvill. Puuvilla kasvatamises on Aserbaidžanil NSV Liidus teine koht Usbekistani järel. Puuvillakasvatuse põhiliseks saavutuseks on hinnalisimate ja väärtuslikemate puuvillasortide, näit. egiptuse puuvilla kodustamine, mille kiude on vaja peenemate kangaste tootmisel (batist, markisett). Puuvillaga on seotud puuvilla puhastuse tehased. Puuvillapõõsas on siin küll tähtsaim, kuid mitte ainuke kultuur. Rohkesti kasvatatakse lutserni, mis annab 2—3 saaki aastas ning millel on suur söödaväärtus; külvikorras puuvillaga tõstab lutsern ka puuvillapõõsa viljakust. Peale selle kasvatatakse nisu, mis niisutatud aladel annab kuni 40 tsentnerit hektaarilt, riisi, seesamit, arbuuse, meloneid, juurvilju.

Kura madaliku niisutamata aladel on suur tähtsus talviste karjamaadena. Sügisel, kui siin sajab vihma ja maa kattub rohuga, tulevad Aserbaidžani madalikele suured karjad Suur- ja Väike-Kaukasusest,

aetuina lähenevaist külmadest. Siin puuduvad karmid külmad, rohisööt aga säilib peaaegu kogu talve vältel.

Selliseid talviseid karjamaid nimetatakse kišlaagideks (kiš — talv, lag — laager). Talvel on kišlaagides suur elevus. Siin toimub liha üleandmine ja suvel valmistatud ning juba piisavalt seisnud juustu turustamine, siin varutakse ka villa — need on karjandusega tegelevate kolhooside ja sovhooside põhilised saadused. Kuni Oktoobrirevolutsioonini, eramajanduse tingimustes, toimus karja mägedesse ajamine läbi põllumajandusliku rajooni äärmiselt korratult, mis põhjustas suuri kokkupõrkeid karjade poolt põldudele tekitatud kahjude tõttu. Nüüd, sotsialistliku majanduse tingimustes, on karjaajamine korraldatud sildade, joogikohtade ehitamisega ja juba varemalt varutud söötadega. Talvituskohtadele veetakse talve lõpuks sööta, mis võimaldab oodata kevadist vihma ja rohtu. Maikuus söövad karjad värsket kevadist rohtu, saades küllalt jõudu minemiseks eilaagidele (eilaag — suvine mägikarjamaa), ning jätavad siis madaliku maha. Vaikib lammaste määgimine, karjakoerte haukumine, arbade (kaarikute) nagisemine ja autode müra; stepp tõmbub uuesti kollaseks ning muutub palavaks rõõmutuks kõrbeks, mille laialdastel kõrbenud avarustel liiguvad vaid tuulest aetud liivapilved.

Niisketel lõunapoolsetel eelmäestikel ja Suur-Kaukasuse orgudes omavad suurimat tähtsust viljapuuaiad, siidiussi- ja tubakakasvatus.

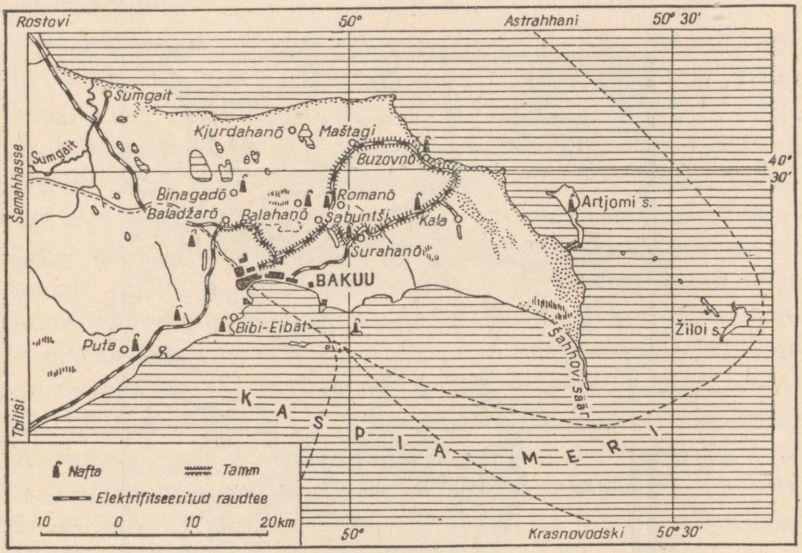
Tüüpiliseks aiandusalaks on Kuba rajoon Aserbaidžani kirdeosas, aianduse ning siiditootmise kohaks — Nuhha ja Šemahha rajoon, suure siiditööstusega Nuhhas, aianduse ning tubakakasvatuse kohaks — Zakatalõ rajoon. Kõigis neis rajoonides on tähtsal kohal kodutööndus, eriti villa- ja siiditöötlemine ning vaipade kudumine. Kodutööndus on tegevuses peamiselt naised. Mägi-Karabahhias on mainitud põllumajandusharud ja kodutööndus ühendatud ka karjandusega. Kasvatatakse hobuseid ja eesleid (vt. kaart).

Kirovabadist lõunas. Šahh-Dagi mäeaheliku harudel, leidub mitmeid väärtuslikke maavarasid, millest ühed on juba töötlemisel, teisi alles valmistatakse ette kasutamisele võtmiseks. Maavarade mitmekesisuselt on see rajoon erakordne nähtus — ta on omapärane väike «Aserbaidžani Uural».

Daškesanis leidub magnetraua maagi lademeid. Zagliki küla juures on terve mägi aluniiti. Peale selle on selles rajoonis ka teiste mineraalide leiukohti. Rajooni majanduses on mäetööstus tähtsal kohal juba nüüd, kuid lähemas tulevikus tõotab see muutuda peamiseks töös-

tuseks. Kirovabadi rajoon jääb teiseks Aserbaidžani tööstusrajooniks Apšeroni poolsaare järel.

Omapärase ilmega on Lenkorani madalik. Siinses niiskes ja soojas kliimas kasvavad peale vanade kultuuride — riisi ja juurviljade — väärtuslike taimedena veel tee ja tsitrustaimed (apelsinid, sidrunid, mandariinid). See on Aserbaidžani niiske subtroopika.



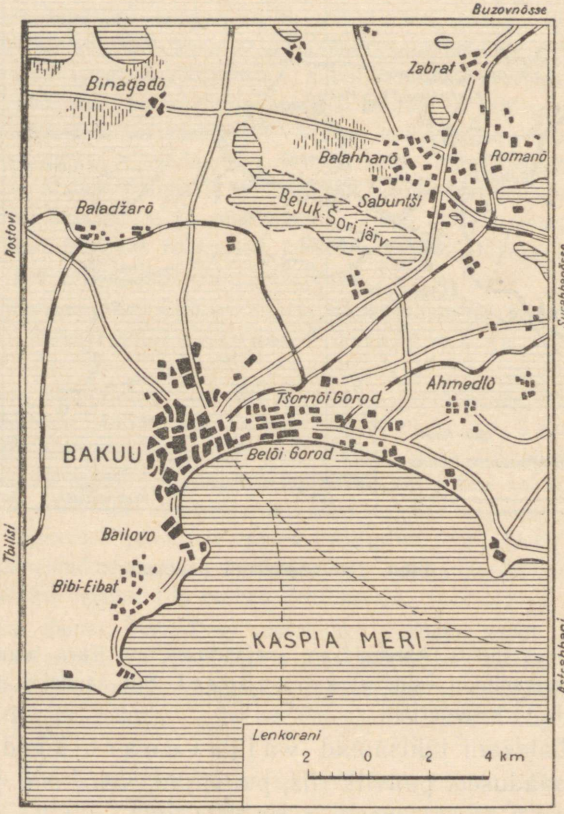
Joon. 156. Apšeroni poolsaar.

Suur osatähtsus Aserbaidžani majanduses on Kura alamjooksul ja Kaspia mererannikul esineval kalandusel. Siit saadakse väärtuslikku punast kala ja kalamarja.

Aserbaidžani tähtsamad väljaveoartiklid on nafta ja naftasaadused, puuvill, riis, puuviljad, vein, siid ja kala.

Suurimaks ehitustööks sõjajärgsel viisaastakul on Mingetšauri hüdrosõlme ehitamine Kura jõele, mis hakkab andma

energiat Bakuu naftatööstusele ja vett kuivade steppide niisutamiseks. Sõjajärgsel viisaastakul niisutatakse üle 100 000 ha; edaspidi võib «Mingetšauri mere» veega niisutada kuni 400 000 ha teraviljade ja 200 000 ha parema sordi puuvillapõõsa külve, nii et Kura-Araksi madalik muutub mitte üksnes Aserbaidžani, vaid kogu Taga-Kaukaasia viljaaidaks.



Joon 157. Bakuu ja selle ümbrus.

B a k u u — Aserbaidžani pealinn, suurim nafta tootmise ja töötlemise keskus; elanike arvult viies linn NSV Liidus.

Bakuu asub Apšeroni poolsaare lõunarannikul, sügava ja soodsa lahe ääres, kohal, kus väljub Kaspia mereni Taga-Kaukaasiat läänest itta läbiv ajalooline tee; siit lähtuvad Kaspia mere teed põhja Volga suudmesse, itta Kesk-Aasiasse ja lõunasse Iraani.

Sellise soodsa asendi tõttu kujunes siin juba vanasti tähtis transpordi- ja kaubanduskeskus. Linna kiire kasv algas siiski alles nafta tootmisega — möödunud sajandi 70-ndail aastail. Nafta tootmise ja töötlemise tagajärjel tekkisid Bakuus tööstusharud, mis teenindavad naftatööstust, nagu masinaehitus, mis annab tööstusele seadmeid, keemiatööstus seoses naftaga või selle töötlemisjäätmete kasutamisega või sellega, et annab abiaineid nafta töötlemiseks, ja elektrijaamad, mis annavad energiat. Linnaelanikkonna juurdekasvuga hakkas arenema ka teda varustav kerge- ja toiduainetetööstus. Bakuusse on koondunud $^3/_4$ Aserbaidžani ja üle $^2/_5$ kogu Taga-Kaukaasia tööstusest. Nafta ja naftasaadused lähevad siit enamasti Astrahani kaudu Volgale ja Batumi. Võrreldes tsaariajaga on naftatoodang suurenenud enam kui kolmekordseks, rahvaarv enam kui kahekordseks. Nii tööstus kui ka linn ise on põhjalikult ümber ehitatud.

Bakuust loodesse ehitatakse suur toruvaltsimistehas, mis uuest Taga-Kaukaasia tehasest (Tbilisi lähedal) saadud metallist hakkab tegema torusid, mis on tarvilikud nafta uurimiseks, tootmiseks ja transportimiseks. Sinna ehitatakse ka keemiatehas, mis hakkab Bakuu naftatöötlemise tööstust varustama kemikaalidega.

Bakuu on muutunud nüüd mitte ainult tööstus- vaid ka kultuurikeskuseks. Siin asuvad Aserbaidžani Teaduste Akadeemia, ülikool, konservatoorium, rida instituute ja teatreid.

Linn asub amfiteatrina lahe ümber. Linna ümbruses on naftaväljadel naftatornide mets. Nende vahel on rida töölisasulaid.

Kuigi Apšeroni poolsaar tungib kaugele merre, on siinne kliima eriti kuiv ja kuum nende palavate, kuivatavate tuulte tõttu, mis puhuvad kõrbeliselt Kaspia mere kirderannikult ja Kesk-Aasiast.

Enne revolutsiooni avaldas Apšeroni poolsaar masendavat muljet Kesk kõrbet mustasid kurvalt naftatööstused ja naftatööliste sünged barakid; töölised elasid uskumatus ruumipuuduses, nii et ühel naril magas sageli kaks töölist. Tööpäev oli väga pikk, töötingimused väga rasked. Nii tööstuses kui ka kodus oli must ja ebamugav. Isegi õhk oli imbunud naftagaaside ja tolmuga, mis laskus tihedalt ümbrusele. Mitte asjata ei saanud osa Bakuust nime «Must linn».

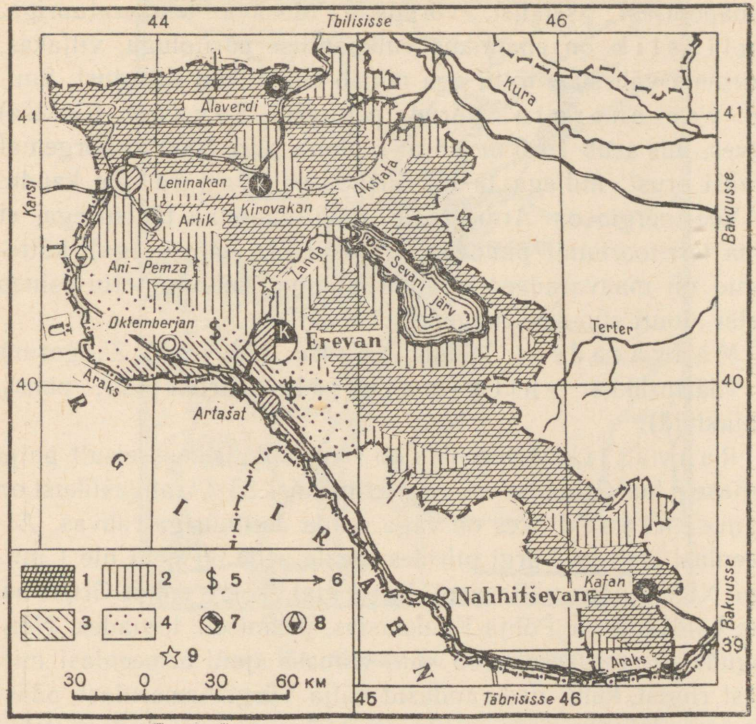
Hoopis teistsugune on Apšeron meie päevil. Nüüdisaegsed krakkimistehased ja toruseadmed otse helgivad puhtusest. Kogu naftatöötlemise protsess on hermeetiline ning õhus ei tundu isegi nafta lõhna. Endiste onnide asemele on kerkinud nägusad elumajad, ümbritsetud rohelusest. Kogu poolsaarel on nüüd suured uued asulad. Viljatud kõrbed on kunstliku niisutamisega (siin kasutatakse kastmist sügavate kaevude veega) muudetud rohelisteks eeslinnadeks, mille ümber on viljapuuaiad, köögiviljaaiad, bahtšad ja viinamarjaistandikud. Kõik tööstused ja asulad on ühendatud Bakuu keskusega ja üksteisega elektriraudtee ja kitsarööpmelise raudtee abil. Linnalähiste raudteede ring läheneb merele poolsaare kirdeosas, kus asetseb kuurort-asula, kena supelrannaga — see on nafta-Bakuu töötajate armastatud puhkekoht.

K i r o v a b a d — suuruselt teine linn Aserbaidžanis Bakuu järel, tekstiil- ja toiduainetetööstusega.

L e n k o r a n — Kaspia mere rannikul, Iraani piiri läheduses. Musta mere ranniku kõrval teine niiske subtroopilise rajooni keskus Taga-Kaukaasias.

Armeenia NSV.

Armeenia on m ä g i n e m a a. Ta asub kõrgeil lavamail, mis on ümbritsetud mäeahelikest. Madalamad alad Araksi orus asuvad 900 m üle merepinna, rida kõrglavasid aga tõuseb 2500 m kõrguseni. Suur absoluutne kõrgus vähendab tunduvalt temperatuuri, ümbritsevad mäeahelikud aga takistavad niis-



Joon. 158. Armeenia NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suviste karjamaade ja mägimetsade rajoon, 2 — aianduse ja mitmesuguste põllunduskultuuride rajoon, 3 — puuvillakasvatuse rajoon, 4 — talviste karjamaade rajoon, 5 — enamarenenud viinamarjakasvatuse rajoon, 6 — naabervabariikidest karja suvistele karjamaadele ajamise peasuunad, 7 — vulkaanilise tufi tootmine, 8 — pimsi tootmine, 9 — ehitatavad hüdroelektrijaamad.

kete tuulte ligipääsu. Seepärast iseloomustab Armeenia kliimat kuivus, kõrgematel aladel ka jahedus. Talvised temperatuurid Leninakanis (1500 m üle merepinna), hoolimata maa

lõunapoolsest asendist, võrduvad Moskva temperatuuriga. Mullastik on enamikus vulkaanilise päritoluga, viljakas, sademete vähesuse tõttu aga nõuab kunstlikku niisutust. Suured vee-energia varud peituvad Sevani (Goktša) järves, mis asub 1900 m üle merepinna, s. o. 1000 m kõrgemal Araksi orust, millega ta on ühenduses Zanga jõe kaudu.

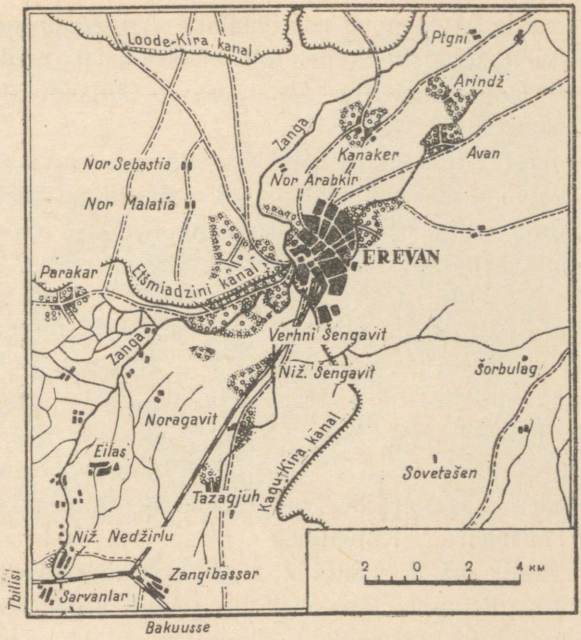
Vee-energia on Armeeniale seda suurema tähtsusega, et tema territooriumil puuduvad (tööstusliku tähtsusega) kütte-varud nii maavaradena kui ka puiduna; kuivuse tõttu esineb metsi ainult siin-seal mägedes.

Maavaradest leidub vaske (Alaverdi, Zangezur) ja väärtuslikke ehitusmaterjale (artiki tuff, pimss, lubjakivid).

Rahvastik Armeenias on rahvuslikult koosseisult palju ühtlasem kui Gruusias või Aserbaidžanis. 85 % rahvastikust on armeenlased, kes on väga vana kultuuriga rahvas. Armeenlasi elab ka Türgi piirides, peale selle on neid üle 1 miljoni NSV Liidus väljaspool Armeeniat, kõige enam Gruusias, Aserbaidžanis ja Põhja-Kaukaasias, peamiselt linnades. Nõukogude Armeeniasse tuleb kuni viimase ajani armeenlasi mitmest riigist, kuhu nad rändasid välja Türgi-Armeeniast, päästes end elajalike pogrommide eest. Armeenlaste tagasitulekul kogu maailmast Nõukogude Armeeniasse on suur poliitiline tähtsus, sest see tõendab näitlikult fakti, et nõukogude kord tagab kõige paremad elamistingimused kõigile NSV Liitu kuuluvatele rahvustele.

Peale armeenlaste elab Armeenias aserbaidžanlasi, grusiinlasi, venelasi, kurde ja aissoore (assüürlasi).

Vana armeenia kultuur on nõukogude võimu ajal taassündinud ja arenema hakanud. 1913. aastal oli kirjaoskajaid Armeenias ainult 15%, nüüd aga peaaegu kogu elanikkond. 1938. aastaks oli õpilaste arv koolides kasvanud 68-kordseks.



Joon 159. Erevan ja selle ümbrus.

Armeenlastel on oma tähestik, mis on välja kujunenud poolteist tuhat aastat tagasi. Üldtuntud on armeenia rahva kangelaseepos «Sassuni David».

Armeenia pole ainult väikseim kõigist Taga-Kaukaasia vabariikidest, vaid ka kõige vähem mitmekesine looduslikelt oludelt ja majanduslikelt tingimustelt. Suurem osa Armeeniast on A r m e e n i a m ä g i s m a a. Selle mägismaa maastik meenutab tardunud kivimerd. Siin vahelduvad tasased, kehvade niitudega laava-alad segipaisatud, elutute kivirahnude väljadega.

Aasu kasutatakse heinamaadena, kui pinnareljeef seda võimaldab, või suviste karjamaadena. L o o m a k a s v a t u s on

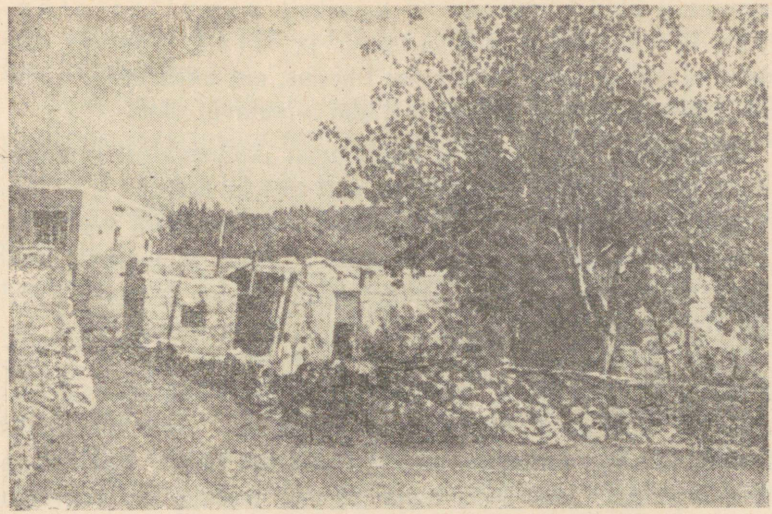
suuremale osale Armeeniast peatulualaks. Armeenia loomakasvatajad on vilunud juustuvalmistajad. Siinsed juustud (šveitsi juustu liike) koos villa, liha ja nahaga on tähtsamaid Armeenia väljaveoartikleid.

Armeenia laialdasi kõrg-aasu kasutatakse suviste karjamaadena ka naabruses olevate vennasvabariikide karjakasvatus-majandite, eriti aserbaidžanlaste poolt, kes ajavad siia suveks oma karjad päikesest põletatud Kura madaliku steppidelt.

Armeenia mägismaa madalamates kohtades, 1000 — 2000 m kõrgusel on mitu peaaegu lamedat ja küllalt laialdast kuivade steppide ilmelist ala, viljaka musta või kastanpruuni mullastikuga. Sellised on näiteks Leninakani stepp Armeenia lääneosas ja Loria stepp põhjaosas, Gruusia piiri ääres. Nendes mägisteppides on elanike peatulualaks teraviljapõllundus. Külvatakse nisu ja otra. Seal, kus on võimalik maad niisutada, tegeldakse aiandusega, kuna Leninakani stepis, mille läbi on juhitud suur niisutuskanal, on viimasel ajal hakatud edukalt kasvatama suhkrupeeti. Leninakanisse on ehitatud suhkrutehas.

Üleliidulise tähtsusega majandusharuks Leninakani stepis on kiiresti kasvav roosa tufi (vulkaaniline kivim, väga hea ehitusmaterjal) tootmine Alagezi mäejalal (artiki tuff) ja pimsi tootmine Alagezi rajoonis ning Ani küla läheduses (vt. kaart).

Peamiseks Armeenia majandusrajooniks, kus on ka tihedam rahvastik, on Erevani häil ja Araksi keskjooksu org. See rajoon on kolmnurgakujuline ja igalt poolt ümbritsetud mägedega. Pinnas on siin viljakas, tekkelt osalt vulkaaniline, osalt uhtmaa. Suvel paistab siin päike heledalt, saates rohkesti soojust maale, kuid sademete vähesuse tõttu ei kasva siin midagi kunstliku niisutuseta, nagu Mugani ja Mila stepp Aserbaidžanis. Kus on vett, seal on elu,



Joon. 160. Erevan. Ühe tänava endine vaade.



Joon. 161. Erevan. Uus Šaumjani-nimeline väljak.
Paremal S. Šaumjani ausammas.

Niisutatud aladel haljendavad lopsakalt puuvillaistandikud, viinamarjaväljad ja aiad, siin on rohkesti külasid ja suur rahvastiku tihedus, ent naabruses — elutud, viljatud kõrbed, millele ei jätku niisutavat vett.

Tähelepanu köidab loomulikult neist janunevatest maadest kilomeeter kõrgemal asuv tohutu, vett täis kivikauss — Sevani järv. Järvest läheb Araksi keskjooksu orgu loomulik «veejuhe» Zanga jõena. Sevani järve suubub 23 jõge ja jõekest, kuid välja voolab ainult üks — Zanga jõgi, kandes Sevani järvest vaid tühise osa (vähem kui $^1/_{20}$) veest, mida toovad jõed, samuti ka sademed; ülejäänud vesi kaob temast auramise teel. Et auramist vähendada, on otsustatud suurendada järvest äravoolu ja sellega alandada tema veepinda. See vähendaks järvepinda ning auramisel kaduvat niiskuse hulka. Kui Zanga läbilõikepindala laiendada tema algusel, annaks see veevoolu 8 hüdroelektrijaamale. See grandioosne projekt on valitsuse poolt kinnitatud ning muutub tõelisuseks. Mõned jaamad ongi juba ehitatud.

Sellise odava energia võimsa allika rakendamine annab võimaluse ehitada siia rea energiat nõudvaid tööstusi (sealhulgas ka alumiiniumitehase), mis juba lähemas tulevikus määratlevad Armeenia tööstuse spetsialiseerumise, surudes tagaplaanile niihästi Alaverdi tehase vase kui ka Erevani konservid ja konjakid, samuti artiki tufi ja pimsi.

Armeenia tähtsamad väljaveoartiklid on vask, ehitusmaterjalid, puuvill, konjak, vill, nahad ja juust.

Viisaastakul 1946—1950 jätkatakse hüdroelektrijaamade ehitamist Zanga jõel; suurim neist — Gjumuši hüdroelektrijaam — annab voolu juba 1950. aastal; vastavalt areneb ka tööstus (kaabli-, hüdroturbiini-tehas jt.), laieneb niisutatud maade pindala.

Erevan, Armeenia NSV pealinn, asub Zanga vasakul kal-

dal. Tbilisi—Leninakan—Džulfa magistraaliga ühendab Erevani lühike liin.

Enne Suurt Oktoobrirevolutsiooni oli linnas vaevalt 30 000 elanikku. Suurimaks tööstusettevõtteks oli konjakitehas 100 töölisega. Nüüd on linnas juba sadu tuhandeid elanikke ja kuni 80 tööstust, mis annavad poole Armeenia tööstustoodangust.

Toidu- ja maitseainete tööstusharu kõrval, millel on esimene koht, on ka teisi harusid. Tööstust ja linna majandust teenindavad väikesed hüdroelektrijaamad. Esimese Sevani-Zanga kaskaadisüsteemi kuuluva uue võimsa hüdroelektrijaama energiale on rajatud uute suurte ettevõtete koondised.

Erevan on suur kultuurikeskus, kus on palju kõrgemaid õppeasutisi ja teadusliku uurimise instituute, eesotsas Armeenia Teaduste Akadeemiaga. Peale selle on rohkesti muuseume (rahvusmuuseum, revolutsioonimuuseum jt.) ja ajaloolisi mälestusmärke. Linn ehitatakse põhjalikult ümber.

Linn asub 1000 m kõrgusel olevas lohus, mis laskub lõunasse Araksi suunas ning on loodest ja kirdest piiratud mägedega. Jõest väljuvad niisutuskraavid hoiavad istandikud värskeina varakevadest hilissügiseni. Mitte asjata ei nimetata Erevani «aedadelinnaks». Linna kõrgematelt kohtadelt avaneb ülev vaade, põhja poole Alagezile, lõuna poole Araratile.

Ümbruses on palju uusi asulaid, mis on ehitatud kõikjalt maailmast siia sõitnud piiritaguste armeenlaste poolt.

Leninakan — Taga-Kaukaasia lõunapoolse raudteeliini ääres, Armeenia tööstuslinn. Tekstiil-, trikotaaži- ja toiduainetetööstus, mis jõudsalt kasvab uuel viisaastakul.

Gruusia NSV.

Gruusiasse kuuluvad Abhaasi ANSV, Adžaari ANSV ja Lõuna-Osseedi autonoomne oblast.

Gruusia asub Taga-Kaukaasia lääneosas, mõlemal pool Surami mäeahelikku, hõlmates kogu läänepoolse niis-

kusrohke Taga-Kaukaasia (Rioni oruga), osa idapoolsest Taga-Kaukaasiast (Kura oru läänepoolse osa) ning Väike- ja Suur-Kaukasuse nõlvad ja ahelikud. Gruusia erineb kolmest Taga-Kaukaasia liiduvabariigist looduslike tingimuste kõige suurema mitmekesisusega. Aserbaidžani naabruses esinevad temale iseloomulikud kuivstepid (Širaki, Karajazi stepp), Armeenia naabruses on sellele iseloomulikud metsatud mäed, kuid Musta mere rannikul esineb Gruusias see, mida peaaegu pole Aserbaidžanis ja mis täiesti puudub Armeenias, — niiske subtroopiline ala rohkete sademete ja punamullaga, mis on analoogiline subtroopiliste rajoonide muldadega Jaapanis, Lõuna-Hiinas, samuti ka igirohelise, erakordselt rikkaliku ja mitmekesise subtroopilise taimestikuga.

Niiske kliima, mägine reljeef, igilume ja liustike rohkus on Gruusiat varustanud erakordselt rikkaliku vee-energia tagavaraga. Selles suhtes ületab Gruusia kaugelt Aserbaidžani ja Armeenia. Suurte ja odavate vee-energia allikate küllus, samuti maavarade suured varud — mangaan (Tšiatura), kivisüsi (Tkibuli, Tkvartšeli), nafta (Širaki stepp), barüüt, andesiit, haruldased metallid, hinnalised ehitusmaterjalid — loovad head eeltingimused rasketööstuse arenguks (vt. kaart).

Grusiinlased on väga vana ja kõrge kultuuriga rahvas; neid on üldiselt üle $^{2}/_{3}$ rahvastikust.

Rohkesti on Gruusias armeenlasi, eriti Tbilisis. Peale grusiinlaste ja armeenlaste elab vabariigis venelasi, ukrainlasi ja teisi rahvusi. Gruusia erineb teistest Taga-Kaukaasia vabariikidest suurema rahvastiku tihedusega. Eriti tihedasti on asustatud Lääne-Gruusia ja Kaheetia.

Asulate ja elamute tüübid on Gruusia mitmesugustes osades erinevad. Lääne-Gruusias, mis on rikas metsadest, ehitatakse hooned puust. Rioni oru niisketel, madalatel kohtadel ehitatakse majad vaiadele — kaitseks niiskuse eest. Domineerib talunditüüp. Iga maja seisab üksikult puuviljaaedade ja viinamarjaistandike keskel; kolhoosiperede vahel on hari-

likult maisi- ja tubakapõllud. Majast majani on 100—200 m ja rohkemgi. Külad venivad piki orgusid viie ja enamgi kilomeetri ulatuses, siis aga algab kohe teine samasugune küla.

Ida-Gruusia stepistes orgudes domineerivad ehitised, mille materjaliks on kivi või põletamata tellised. Külad on siin rahvarikkad, kolhoosipered külgnevad sagedasti üksteisega, põllud aga on enamasti väljaspool külasid. Mägirajoonides on ülekaalus väikesed külad kivist ehitistega, mis asetsevad korratult mäenõlvadel.

Vastavalt looduslike tingimuste mitmekesisusele on mitmekesine ka Gruusia majandus. Üleliidulises mastaabis on Gruusia subtroopilise põllunduse, veinitööstuse ja mäetööstuse rajoon, kuna Gruusia omas majanduses etendavad tähtsat osa ka uued majandusharud: masinaehitus (nafta-, tee-, veini- ja siiditööstuse varustamiseks), kergetööstus, metsatööstus, ehitusmaterjalide tootmine ja teised majandusharud, samuti ka kuurordid, osalt kliimalised, osalt niisugused, mis põhinevad mineraalsetel tervisvee-allikatel.

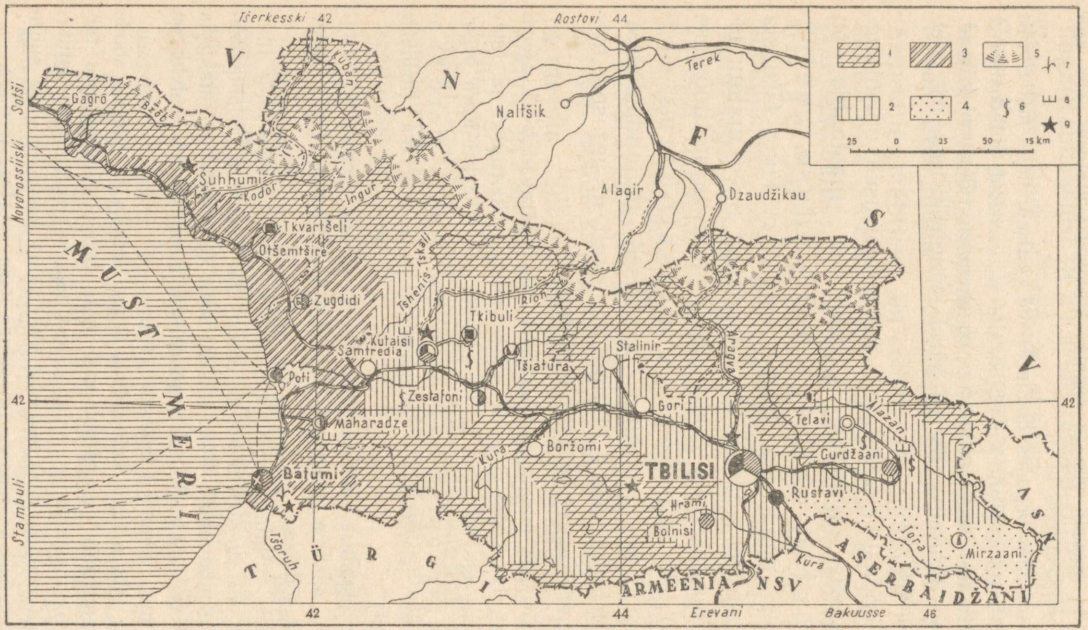
Peamisteks Gruusia majandusrajoonideks, mis määravad tema asendi Liidu majanduses, on Lääne-Gruusia niiske subtroopika-rajoon ja Imeretia, Ida-Gruusias aga Kaheetia ja Tbilisi ning osa lähedast Kura orgu.

Niiske subtroopika-rajoon hõlmab Musta mere rannikut (Adžaristani ja Abhaasia rannikualad) ja Kolhida (madalik Rioni alamjooksul).

Selle rajooni loodust iseloomustab kliima soojus (keskmine aastatemperatuur 14°, aastane sademete hulk 1500—2600 mm), mis annab taimkattele erilise jõulisuse.

Kolhidas tuleb vallutada põllumajanduslikku maad soode ning tihedate metsade alt, mis on soostunud, liaanidest läbi kasvanud ja läbipääsematuiks tihnikuiks muutunud. Need niisked sood ja metsad on malaaria kolded. Kolhidas on läbi viidud suurejoonelised kuivendustööd. Juba on kuivendatud kümned tuhanded hektaarid maad.

Tulevikus on ette nähtud kuivendada kogu Kolhida ja endiste soode asemele luua mandariini- ja sidrunipuude ning teiste subtroopiliste taimede aiad. Soode kuivendamisel omab erilist tähtsust eukalüptide istutamine. Neil kauneil puudel, mis paistavad silma kiire kasvu ja väga suure kõrgusega, on omadus kuivendada maapinda oma juurtesüsteemiga.



Joon. 162. Gruusia NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suviste karjamaade ja mägimetsade rajoon, 2 — aianduse ja mitmesuguste põllunduskultuuride rajoon, 3 — subtroopilise põllunduse rajoon, 4 — talviste karjamaade rajoon, 5 — igilume ja kaljude rajoon. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud, 6 — viinamarjakasvatus, 7 — tubakakasvatus, 8 — siidi tootmine, 9 — suured elektrijaamad.

Niiske subtroopika-rajooni väärtus seisab selles, et see on ainuke[1] ala Nõukogude Liidus, kus võib kasvatada hinnalisi subtroopilisi taimi, nagu tee, mandariinid, tungpuud, eukalüptid, geraaniumid, loorberipuud, ramjeed, kampripuud jt.

Subtroopiline põllumajandus on uus, ent kiiresti kasvav ja hiiglaslike perspektiividega ala.

Subtroopiliste kultuuride, esmajoones tee ja tsitrustaimede istandike all on juba kümned tuhanded hektaarid. Peale selle on küllaltki suured alad teiste lõunamaiste kultuuride all nagu tubakas (eriti Abhaasias), eeterlike õlide taimed, kreegi-, mandli-, oliivi-, persiku- ja teised viljapuud.

Tihedad pöögi-, valgepöögi- ja tammemetsad, mis katavad rannikumägede alumisi nõlvu, langetavad talveks oma lehestiku; kui vaadelda merelt, siis eraldub nende hallikal foonil seda eredamalt tsitruspuude ja teiste subtroopiliste taimede heleroheline lehestik.

Sügise lõpuks on tsitrusviljapuud kattunud küpsete viljadega — ruugete mandariinide ja kuldsete sidrunitega. Mandariinid ja sidrunid saadetakse Moskvasse ja teistesse NSV Liidu suurlinnadesse, osa aga läheb töötlemiseks konservitehastesse. Üksikuid mandariini- ja sidrunipuid võib nüüd näha kõikjal kolhoosnikute aedades.

Pidevalt laienevad ka paksude läikivate tumeroheliste lehtedega teepõõsa istandikud. Teelehtede kogu töötlemine on mehhaniseeritud ja toimub spetsiaalsetes teevabrikutes.

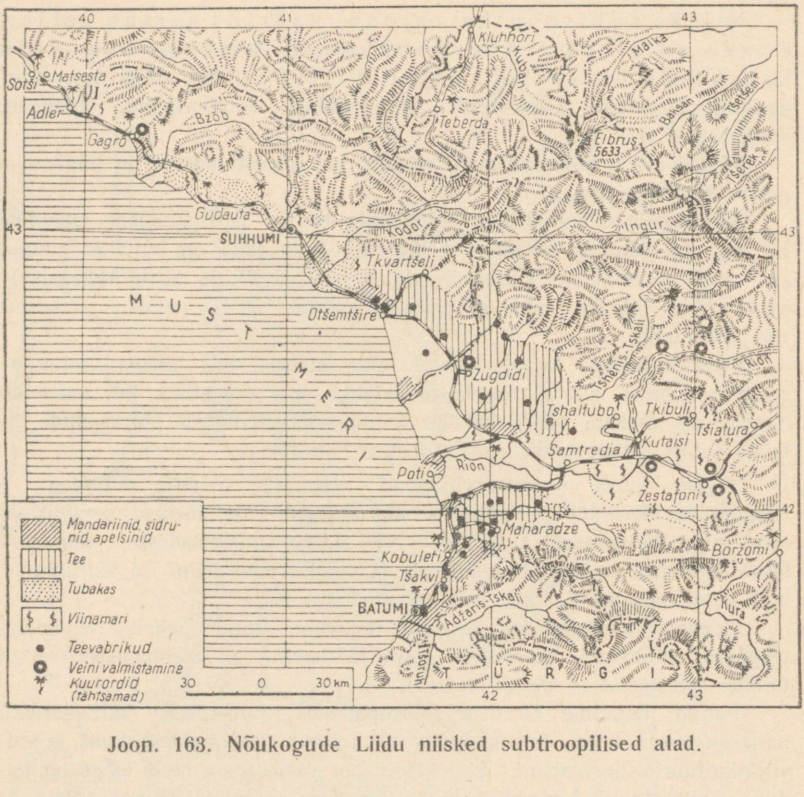
Paljud majandid Gruusia subtroopilistes rajoonides kultiveerivad mitmesuguseid taimi, tsitruselistest ja teistest viljapuudest kuni keeduvilja-kultuuride ja maisini. Siin kasvab ka mooruspuu, mille lehed on toiduks siidiussidele. Loomakasvatusel on siin kõrvaline tähtsus. Produktiivkarjast peetakse lehmi, sigu, rohkesti kodulinde (kalkuneid). Tööloomana kasutatakse musta, laiade sarvedega pühvlit.

Tööstus on siin tihedalt seotud põllundusega. Tee-, tubaka-, konservi-, puuviljakuivatuse ja eeterlike õlide tööstused — need on tavalisemad siinsed vabrikud ja tehased.

Kõikide majandusharude kiire kasv on kutsunud esile vajaduse suurte elektrijaamade järele. On ehitatud rida hüdroelektrijaamu (Zemo-Avtšali, Rioni jt.).

---

[1] Kui mitte arvestada väikest niisket suptroopilist piirkonda Lenkorani madalikus Aserbaidžani NSV-s.



Joon. 163. Nõukogude Liidu niisked subtroopilised alad.

Imereetia hõlmab Rioni keskjooksu. Rajooni keskuseks on Kutaisi linn.

Rajooni rikkuseks on maavarad ja hüdroenergia varud.

Kutaisist ida pool asub maagikvaliteedilt parim ning varudelt maailmas teisel kohal olev Tšiatura mangaanileiukoht (esikohal on Nikopol Ukrainas).

Mangaanimaagi tootmine ja töötlemine on tähtsamaid Gruusia tööstusharusid.

Imereetias on ka Gruusia põhiline küttebaas — Tkibuli kivisöeleiukoht.

Rioni hüdroelektrijaama odavale vee-energiale ja Tkibuli söele raja-

takse Rioni lämmastikväetiste kombinaat, mis hakkab varustama subtroopiliste kultuuride istandikke.

Tähtsamad põllumajanduslikud harud on siidiusside kasvatus (ulatusliku siiditöötlemisega Kutaisis), ja viinamarjade kasvatus.

Kaheetia asub Alazani jõe ülemjooksul (450—500 m meretasemest). Soojuse- ja valgusekülluse, sademete rohkuse ja viljaka pinnase tõttu on Kaheetia kujunenud viinamarjade ja veinitööstuse rajooniks. Kaheetia veinid on tähtsamaid artikleid, mida Gruusiast veetakse välja mitte ainult teistesse liiduvabariikidesse, vaid ka välismaale. Viimaseil aastail areneb Kaheetias edukalt ka puuvillakasvatus. Silmapaistev koht majanduses on ka tubakal ja siidiusside kasvatusel.

Viinamarja peamiseks levikualaks on pidevalt kuni 100 km-ni ulatuv vöönd künklikel mäenõlvadel piki Alazani jõe paremat kallast.

Siin on nagu eriline viinamarja-riik ja viinamarja harimisega tegeleb kogu Kaheetia rahvas. Viinamari on siin materiaalse heaolu peamiseks aluseks. Sügise algul valmivad rasked viinamarjakobarad; ühed sordid omandavad õrnroosa, teised tumelilla värvuse, kolmandad jäävad roheliseks. Hoolitsemine viinamarjaistandike eest nõuab kestvat ja väsitavat tööd, ent see-eest tasub saak kõik vaeva. Ühelt viinapuuväädilt saadakse kuni 10 kg ja rohkemgi, kuna üldsaak hektaarilt on kuni 100 tsentnerit viinamarju. Viinamarja lõikus on septembris, ning sel ajal näib Kaheetia eriti ilus ja pidulik. Hoogsalt keeb töö. Suurem osa kogutud viinamarjadest veetakse autodel veinitööstuse keskustesse. Mehhaniseeritud pressid suruvad siin viinamarjadest välja mahla, mis hiljem käärib ja muutub aegamööda veiniks. Kaheetia on kuulus eriti lauaveinide poolest.

Tähtsamad Gruusia väljaveoartiklid on mangaan, naftasaadused, mets, tubakas, puuviljad, veinid ja tee.

Suurimaks ettevõtteks 1946.—1950. a. on Taga-Kaukaasia metallurgiatehase ehitamine Tbilisi lähedale (Rustavi, 12 km Tbilisist). See saab täieliku metallurgia-tsükli, s. o. kõrg- ja martäänahjude ning valtsitoodangu. Maaki hakkab tehas saama Daškesanist, kivisütt Tkvartšelist ja Tkibulist. Selle tehase ehitamisega saab Taga-Kaukaasia oma metalli niihästi areneva masinatööstuse kui ka torujuhtmete jaoks (nafta- ja niisutustorud). Neid torusid hakatakse valmistama uues toruvaltsimistehases Bakuu lähedal.



Joon. 164. Teeistandikud Musta mere rannikul.

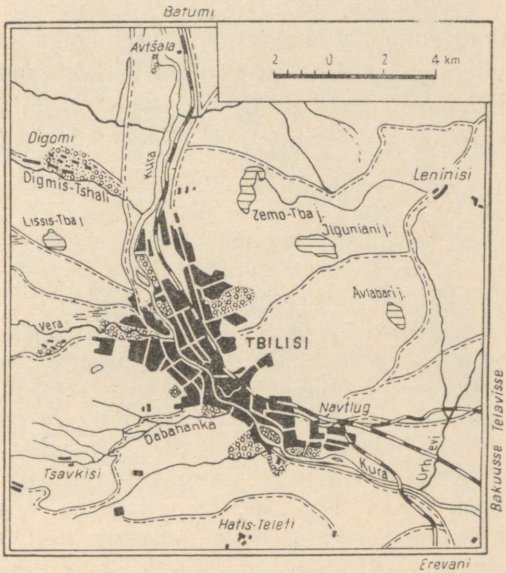
Kutaisis ehitatakse suurt autotehast ja kaevandusseadmete tehast kivisöetööstuse varustamiseks, mis viisaastaku kestel suurendab kivisöetoodangu 4-kordseks. Uutest elektrijaamadest on suurim Hramil, Kura parempoolsel lisajõel. Kuivas Samgori stepis, mis ulatub ida poolt kuni Tbilisini, hakkavad Jora jõe veed niisutama 40 000 ha maad, mis praegu esineb kõrbena.

Tugevasti laienevad niisutatavad alad ja tee, tsitruspuude ning teiste subtroopiliste kultuuride istandikud.

T b i l i s i — Gruusia pealinn, elanike arvult ja tööstuslikult tähtsuselt teine linn Taga-Kaukaasias.

Tbilisi on väga vana linn, mis kujunes tänu oma eriti soodsale asendile Taga-Kaukaasia keskuses Kura jõe orus, mida mööda juba mäletamata aegadest käis suur ajalooline tee Euroopast Aasiasse. Möödunud sajandi 80-ndail aastail ehitati

sellele teele Taga-Kaukaasia raudtee. Pisut linnast ülemal suubub Kurasse tema vasakpoolne lisajõgi Aragva, mille orgu mööda kulgeb parim Põhja-Kaukaasiasse viiv ja autoliikluseks sobiv mägitee (nn. Gruusia sõjatee). Tbilisi lähedalt algab



Joon. 165. Tbilisi ja selle ümbrus.

veel kaks tähtsat teed, mis on varustatud raudteeliiniga: idasse — Alazani orgu, ja lõunasse — Armeeniasse.

Kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini oli Tbilisi administratiivne ja kaubanduslik keskus, väikese tööstusega, peamiselt väiketööstuse ja kodutööndusega.

Nüüd on Tbilisis suur ja mitmekesine tööstus: mitte ainult toiduainete- ja kergetööstus (õmblus-, siidi-, villa-, naha- ja jalatsitööstus), mille poolest Tbilisil on esikoht Taga-Kaukaasias, vaid ka rasketööstus. Taga-Kaukaasia metallurgia-

tehase ehitamisega Rustavis (Tbilisi lähedal) muutub Tbilisi Taga-Kaukaasia tähtsaimaks metallitöötlemise tööstuse keskuseks.

Tbilisi on mitte ainult poliitiline, transpordi- ja tööstuskeskus, vaid ka kultuurikeskus Gruusias. Siin asub Gruusia Teaduste Akadeemia, ülikool 5000 üliõpilasega ja veel teisi mitmesuguseid õppeasutisi, muuseume ja kõrgemaid tehnilisi õppeasutisi; rohkesti on teatreid, nende hulgas laialdase kuulsusega, tuntud Gruusia luuletaja Šota Rustaveli nimeline teater.

Tbilisi asub kitsas Kura jõe orus, mõlemal kaldal, ulatudes 16 km pikkuselt piki jõge, millel on linna piirides üldine suund põhjast lõunasse. Linna vanemal osal on keskne asend; ta asetseb palavate väävliallikate läheduses, mille baasil juba ammust ajast töötavad kuulsad saunad.

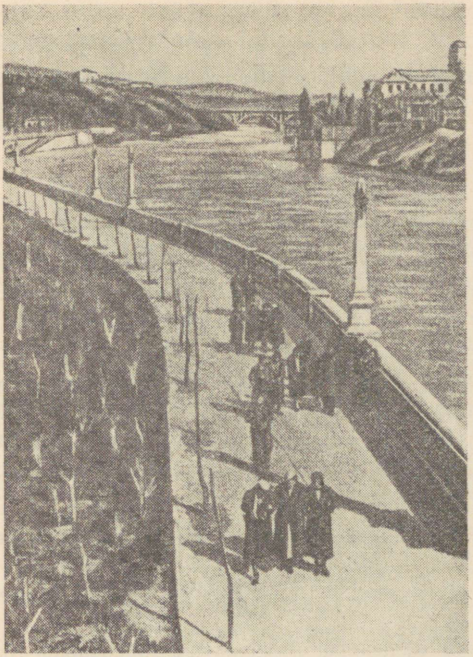
Vanalinnas, mis kannab üldiselt Aasia linnade ilmet, on kitsad tänavad ja sünged majad, kuid temast põhja ja lõuna pool asetsevad uued linnajaod on täiesti euroopaliku ilmega — oivaliste tänavate (suurim neist on Rustaveli prospekt), laiade kaldaäärsete tänavate ja suure hulga toredate majade, õitsvate aedade ja bulvaritega. Lähedastel mägedel on palju võrdlemisi jaheda kliimaga suvituskohti.

Läänes kerkib Davidi mägi, kust avaneb kaunis vaade linnale ja ümbritsevatele õitsvatele asulatele, lähemate mägede stepilistele nõlvadele ja kaugel olevatele kõrgmägede kaljuahelikele. Selle mäe lamedale tipule on rajatud kultuuripark — tbilislaste armastatuim puhkekoht. Kärarikkast ja sageli sumbunud linnast võib mõne minutiga tõusta funikulääril (kõisraudteel, pikkusega 500 m) üles, kus on alati vaikus, puhas ja värske mägiõhk.

Tbilisi ümbruses on väga tugevasti arenenud linnalähine põllumajandus — keeduviljaaiad, puuviljaaiad jt.

Kutaisi asub Rioni1, kohal, kus see väljub mägedest orgu. Harutee abil on linn ühendatud Taga-Kaukaasia raudteemagistraaliga. Silmapaistev tekstiiltööstus — siidi-, kalevi- ja õmblustööstus.

Tšiatura — Kutaisist ida pool, suurim mangaani tootmise keskus.



Joon. 166. Kura jõgi Tbilisis.

P o t i — Tšiatura mangaani väljaveo sadam Musta mere ääres.

G o r i — väike linn Taga-Kaukaasia raudtee-magistraalil, Tbilisist lääne pool. J. V. Stalini kodulinn.

S u h h u m i — Abhaasi ANSV tähtsaim linn, tubakatöötluse keskus ja suvituskoht. Troopiliste taimedega botaanikaaiast on palja silmaga nähtavad Kaukasuse ahelike lumised tipud. Linnas on subtroopiliste kultuuride Teadusliku Uurimise Instituut, Eksperimentaal-Meditsiinilise Instituudi kuulus ahvidekasvandus.

B a t u m i — Adžaari ANSV pealinn, Taga-Kaukaasia

raudtee lõpp-punkt Musta mere ääres, nafta väljaveo sadam, nafta töötlemine. Linna lähedal (põhja pool) on botaanika-aed niiskust-armastava subtroopilise taimestikuga; selle läheduses on suur Tšakva teesovhoos; teetööstuse seadmete tehas.

Küsimusi.

1. Millised on Taga-Kaukaasia looduslikud rikkused?
2. Miks leidsid need rikkused vähe kasutamist enne Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni?
3. Iseloomustada Taga-Kaukaasia asendi iseärasusi. Mille poolest erineb asendilt Gruusia Aserbaidžanist?
4. Missugune tähtsus on Taga-Kaukaasia naftal kogu NSV Liidu majanduses tervikuna ja Taga-Kaukaasia enese majanduses? Milliste teede kaudu läheb Bakuu nafta Keskrajooni, Ukrainasse, Volgamaale?
5. Missugused on sotsialistliku ülesehituse peamised saavutused Taga-Kaukaasia majanduses?
6. Milles seisavad Taga-Kaukaasia peamised omapärasused põllumajanduslike kõlvikute struktuuris?
7. Kuidas mõjub mägine pinnaehitus põllumajandusele, transpordile, rahvastikule?
8. Millised on tähtsamad Aserbaidžani looduslikud rikkused?
9. Missugused on tähtsamad Aserbaidžani põllumajandusharud ja kuidas nad paiknevad?
10. Mida veetakse välja Aserbaidžanist?
11. Iseloomustada Armeenia asendit ja looduslikke olusid.
12. Missugused on tähtsamad Armeenia põllumajandusharud ja kuidas nad paiknevad?
13. Mida veetakse välja Armeeniast?
14. Kuidas erineb Gruusia Armeeniast ja Aserbaidžanist looduslike tingimuste poolest?
15. Nimetada Gruusia tähtsamad põllumajandusharud. Kuidas nad paiknevad?
16. Anda lühike iseloomustus Gruusia Musta mere ranniku kohta.
17. Võrrelda Tbilisit ja Bakuud.
18. Võrrelda Taga-Kaukaasia vabariike nende väljaveo koostiselt.
19. Milliseid saadusi vahetavad Taga-Kaukaasia liiduvabariigid omavahel? Näidata seda vahetust kaart-skeemil.

20. Millist tähtsust omab Taga-Kaukaasia metallurgiatehas tootmisseoste arendamisel Taga-Kaukaasias eneses?

21. Milline on Taga-Kaukaasia tähtsus turismi suhtes? Milliseid kohti tahaksite teie seal vaadata? Koostage näitlik reisikava ja näidake seda kaart-skeemil.



Joon. 167. Tbilisi. Rustaveli prospekt.

Kaheksümne kuues peatükk.

KESK-AASIA LIIDUVABARIIGID.

Turkmeeni NSV, Usbeki NSV, Tadžiki NSV ja Kirgiisi NSV.

Kesk-Aasia liiduvabariikide territoorium ulatub Kaspia merest läänes kuni riigipiirini Hiinaga idas, Kasahstanist põhjas kuni riigipiirini Iraani ja Afganistaniga lõunas. Oma idaosas eraldab Afganistan kitsa ribana NSV Liitu Indiast.

Looduslikud tingimused. Kesk-Aasia loodus paistab silma jõulisuse, omapära ja teravate kontrastidega. Siin esinevad võimsad, igilumega kaetud tippudega mäestikud, kõrgeimad NSV Liidus, ja laialdased madalikud allpool meretaset asuvate nõgudega ning hõõguv-tulise liivaga suvel. Talv, mõnikord üsna tunduvate külmadega, esineb siin kõrvuti egiptuse palavusega suvisel ajal. Võimsad jõed läbivad viljatuid liivakõrbeid. Õitsvatest oaasidest näeb ümbritsevate ääretute kõrbete liiva ja mägede lumiseid tippe.

Kogu Kesk-Aasia territoorium kuulub sisemisse äravooluta alasse: ükski tilk vett tema pindalalt ei ulatu ookeanini. Mõlemad Kesk-Aasia suuremad jõed — Amu-Darja ja Sõr-Darja — suubuvad kinnisesse Araali merre. Jõgede vett, kui see jõuab mägedest tasandikule, kasutatakse niisutamiseks, ning aurates kõrvetavate päikesekiirte all, kaob ta kõrbeliiva. Laevandus on võimalik ainult Amu-Darjal, ja siingi suurte raskustega — leetseljakute ning põhilise voolusängi sagedate muutuste tõttu. Kunstlikuks niisutamiseks aga



Joon. 168. Kesk-Aasia liiduvabariigid.

on Kesk-Aasia jõed väga soodsad, sest kõrgetelt mägedelt voolates toovad nad kaasa rohkesti viljakat muda, nii et niisutamisel omandavad põllud veega ka väetist. Kõrgema veeseisu saavutavad nad liustike sulamise tagajärjel kõige suurema suvise kuumuse perioodil. Väga rikkad on Kesk-Aasia jõed ka vee-energiast, mida on kerge kasutada kärestike juures, jõgede mägisel ülemjooksul.

K l i i m a on teravalt mandriline. Keskmine temperatuur madalikel ulatub suvel 30°-ni, isegi 32°-ni, talvel aga võivad suuremal osal territooriumil esineda külmad. Igirohelist taimestikku — nagu Taga-Kaukaasia Musta mere rannikul Batumis — siin ei leidu. Sademeid on suuremal osal territooriumil väga vähe, 100—200 mm aastas; ainult eelmäestikes ulatub sademete hulk 400 mm-ni ja rohkem.

Sademete äärmine vähesus ja kõrged suvetemperatuurid on põhjuseks, miks põllundusega võib peaaegu eranditult tegelda ainult niisutatud aladel. Juhtida jõgedest vett kanalite kaudu põldudele on kõige kergem mägede jalameil eelmäestikes, kus jõgede langus on veel küllaldane, eriti uhtainete koonustel, mis tekivad jõgede väljumisel mägedest tasandikule; vett pole siin vaja pumbata põldudele, sest ta ise valgub peakanalisse ja voolab siit põldudele väikeste niisutuskanalite võrku mööda. Enamik tihedasti asustatud Kesk-Aasia oaase asubki mägede jalameil. Niisutamata maid esineb ainult kõrgemal asuvatel aladel ja mägiorgudes ning põhja- ja läänepoolsetel mäenõlvadel; kõige rohkem on neid Kesk-Aasia idapoolses kõrgmägede osas.

Vähese niiskuse tõttu on Kesk-Aasia metsatu maa. Tõelised metsad kasvavad ainult kohati mäenõlvadel. Peale selle esineb jõekaldail tihnikuid ning siin-seal liivadel saksaule.

T ü ü p i l i s t e k s K e s k - A a s i a m a a s t i k e k s o n m ä e d, l i i v a k õ r b e d j a k u i v s t e p i d ning eelmäestikes asuvad n i i s u t a t u d o a a s i d jõgede ääres.

Kesk-Aasia maavarad pole kaugeltki veel läbi uuritud. Tsaari-Venemaa oli huvitatud Kesk-Aasiast ainult kui puuvillamaast. Isegi need maavarade leiukohad, mis avastati, jäid kas tähele panemata, nagu Kara-Bogaz-Goli rikkused (mürabiliit), või kasutati röövmajanduslikult, nagu Fergana



Joon. 169. Pamiir Murgabi jõe ääres.

nafta. Kesk-Aasia maavarade tõsine tundmaõppimine algas alles nõukogude ajal. Selgus, et Kesk-Aasia maapõu on väga rikas söest, naftast, värvilistest metallidest, väävlist jne.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Kesk-Aasia ajalugu on suurel määral tema niisutatud ala ulatuse muutumise ajalugu. Niisutatud ala kord suurenes uute veehoidlate, kanalite ja niisutuskraavide («arõkkide») mõjul, kord vähenes. Rahuliku

arengu kestvamad perioodid võimaldasid niisutussüsteemi laiendamist ja kindlustamist, seega ka kultuurpinna suurendamist, maa majanduse tõstmist ja selle õitsengut.

Kuid oli vaja ainult ühtainsat sõda või rändrahvaste rünnakut, ja mõne aasta kestel hävisid tervete sajandite saavutused ning kõrbelt vallutatud kultuur-alad mattusid uuesti liiva alla.

Juba igivanal ajal olid Amu-Darja, Sõr-Darja ja Zeravšani kallastel mitmed rikkad ja võimsad riigid. Kesk-Aasia keskne asend vanaaegse kultuuri peakollete Hiina, India ja Mesopotaamia vahel lubas Kesk-Aasial kui nende maade vahelise kaubanduse vahendajal saavutada tunduvaid paremusi. Kuid väljapääsuvõimaluste puudumine avarale merele sundis Kesk-Aasia vana kultuuri püsima tardumuses. Mereteede arenemisega Aasia lõunaranniku läheduses hakkasid maismaakaubateed, mis varemalt siit läbi läksid, kaotama oma tähtsust.

Pärast lühikest õitsengut Tamerlani ajal (14. sajandi lõpus ja 15. sajandi algul), kes tegi Samarkandi oma kolossaalse impeeriumi pealinnaks, oli Kesk-Aasia vallutatud rändrahvaste poolt ega tundnud enam tõusu enne venelaste tulekut, kes lõpetasid maa allutamise möödunud sajandi 80-ndatel aastatel. Venelaste tuleku ajal olid suurematekss riikideks Kesk-Aasia territooriumil Hiiva, Buhhaara ja Kokand.

Kesk-Aasia rikkaliku ajaloo mälestusmärkideks on jäänud vanade linnade rohkearvulised varemed ja grandioossete kanalite jäljed, mis esinevad igal pool liivakõrbete keskel.

Venemaa külge liitumisega lülitus Kesk-Aasia kiiresti Venemaa rahvamajanduse süsteemi tüüpilise kolooniana.

Peamine, mida vajas siin vene kaubandus- ja tööstuskapital, oli puuvill, mille kasvatamiseks Kesk-Aasia oaasid oma pilvitu taevaga, suure soojusehulgaga, viljakate niisutatavate põldudega olid väga sobivad. Krasnovodsk—Samarkandi ning

hiljem Kinel—Orenburg—Taškendi raudtee valmimise järel veeti siit välja puuvilla ja teisi tooraineid (siidi, nahka, villa jm.) suurtes hulkades emamaa tööstuskeskustesse, kuna sealt sisseveetavad odavad vabrikukaubad surusid Kesk-Aasia turult välja tema oma kodutööonduse saadused.

Suurel Sotsialistlikul Oktoobrirevolutsioonil oli Kesk-Aasiale eriti suur tähtsus sellepärast, et ta vabastas töörahva kahekordse rõhumise — vene kapitali ja kohalike baide ning liigkasuvõtjate rõhumise alt.

Rahvastik. Kesk-Aasia on asustatud iraani ja türgi (türgi-mongoli) päritoluga rahvastega. Iraani rühma kuuluvad maa



Joon. 170. Traktorist-usbeklanna õpetab kolhoosi naistöötajat juhtima traktorit.

esialgsete elanike järeltulijad tadžikid, põlised põllupidajad; türgi rühma kuuluvad hiljem Kesk-Aasia territooriumile tulnud rahvad, kes Vene vallutuste ajal elasid veel nomaadidena — turkmeenid, karakalpakid, kirgiisid, kasahhid. Usbekid, arvukaim Kesk-Aasia rahvastest (pool tema elanikkonnast), on võrsunud sissetulnud nomaadide ja päriselanike segunemisest; nad muutusid paikseiks põlluharijaiks juba enne venelaste tulekut. Venelasi on siin vähem kui 5% rahvastikust; nad elavad peaaegu eranditult linnades. Väiksemal arvul elab veel teisi rahvaid: armeenlasi, araablasi, buhhaara juute jt. Üldiselt on Kesk-Aasia etnograafiline kaart väga kirju.

Kesk-Aasia rahvuslik piiritlemine teostus 1924. aastal. Iga rahvusvabariik — Turkmeeni NSV, Usbeki NSV Kara-Kalpaki ANSV-ga, Tadžiki NSV Mägi-Badahšani autonoomse oblastiga ja Kirgiisi NSV — koondas endasse vastava rahvuse enamiku. Rohked vähemusrahvuste kolded, mis on tingitud siinsete rahvuste segipaisatusest, koondusid erilisteks rahvusringkondadeks.

Kesk-Aasia keskmine rahvastiku tihedus (8 inimest 1 km²-l) läheneb üleliidulisele keskmisele rahvastiku tihedusele. Ent keskmine tihedus ei ütle veel midagi tegelikust tihedusest, sest looduslike olude äärmise erinevuse tõttu on rahvastik jagunenud väga ebaühtlaselt. Samal ajal kui liivad ja kõrged mäed on inimtühjad, ulatub rahvastiku tihedus oaasides 100—200 inimesele 1 km²-l. Usbeki NSV-s on tihedus suurim, sest tema piires on kõige rohkem eelmäestikke oaasidega; Turkmeeni NSV ja Kara-Kalpaki ANSV annavad aga kõige väiksema tiheduse, sest nende territooriumil on kõige enam liivakõrbeid.

Asulate tüübid on väga mitmesugused, sõltuvalt looduslikest tingimustest, rahvusest ja ehitamisajast. Kõige rohkem on levinud usbekkide kišlakid, mis asuvad oaasides viljapuuaedade keskel, ümbritsetud puuvilla-

istandikega; neile on iseloomustavad kitsad tänavad, kivist, tellistest või savist ehitatud majad, lamedate katustega, akendega õue poole, samuti kivist või savist tarad (duvaalid). Vanad usbekī linnad erinevad kišlakkidest peamiselt ainult suuruse poolest. Suurte tänavate ääres on mõlemal pool arõkid puude kastmiseks, sest puud annavad kohalikes tingimustes tarvilikku varju.

Kirgiiside ja teiste alles hiljuti paikseks muutunud rahvuste auulid paistavad silma veel vähema heakorrastuse poolest kui usbekkide kišlakid. Ehitised on peaaegu täielikult savist, väga primitiivsed ja isegi näotud, kas väga väheste või koguni ilma igasuguste puude-põõsasteta. Veel primitiivsemad on asulad, mida kasutatakse talvitamiseks («kstau») kolimisränd-nakutel.

Kõrgmägede rajoonides, eriti Tadžikistanis, kujutavad asulad endast sageli rühma kivimajakesi, mis asetsevad korratult kuskil mäenõlval.

Koguni teistsuguse pildi loovad uued asulad, mis on rajatud viimaste aastate grandioosse ülesehitustöö tulemusena uute tehaste, mäetööstuste, masina-traktorijaamade ja sovhooside ümber. Põhjalik ümberehitus toimub ka Kesk-Aasia linnades, kus likvideeritakse tsaariajal kujunenud jaotust vanaks (aasia) ja uueks (euroopa) linnaks. Siin planeeritakse uusi laiu tänavaid, seatakse sisse veevärke, kanalisatsiooni, elektervalgustust, ehitatakse uusi hästikorrastatud maju.

Majandus. Tüüpilised majandusharud Kesk-Aasias on:

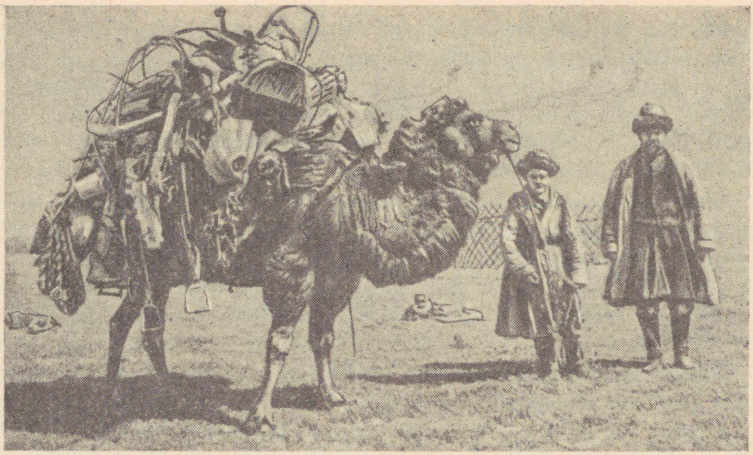
1) niisutusele rajatud põllundus intensiivsete kultuuridega (peamiselt puuvill), mis on kohandatud kunstliku niisutusega aladele;

2) niisutuseta põllundus teraviljakultuuridega, mis on kohandatud eelmäestike kõrgematele aladele, kus on rohkem sademeid;

3) karjandus tasandikekarjamaadel — madaliku kuivsteppide ja kõrbete piirkondades, kus peamisteks kariloomadeks on lambad ja kaamelid;

4) karjandus mägikarjamaadel — mägirajoonides, kus ülekaalus on veised, kitsed ja lambad.

Niisutuspõllunduse rajoonides peetakse söödapinna puuduse† loomi piiratud arvul, seejuures peamiselt tööloomi. Endisel ajal osteti tööloomi kevadel karjakasvatusrajoonidest, et nad siis jälle ära müüa sügisel põllutööde lõppemise järel. Karjakasvatusaladel, niihästi tasandikel kui ka mägis-



Joon. 171. Kesk-Tienšani kõrgmägede orgudes. Kaamel majakraami-koormaga.

mail, on suhted põllu ja karja vahel vastupidised: palju karja ja peaaegu mitte mingisugust põlluharimist. Lõhe põllunduse ja karjanduse vahel on väiksem ainult mitte-niisutuspõllunduse rajoonides. Söödataimede külvikordadesse juurutamine niisutatavatel põldudel, kõigepealt aga lutserni kasvatamine aitab tublisti kaasa seose tugevdamisele põllunduse ja karjanduse vahel.

Ülalnäidatud põllumajandustüüpide paigutuse üksikutes Kesk-Aasia vabariikides määrab seos vastava maastiku ja niisutuse arenguastme vahel.

Põhiliseks majandusharuks Kesk-Aasias on kunstliku niisutusega põllundus, niihästi sel alal tegeleva rahva arvu ja toodangu osatähtsuse kui ka väljaveo järgi: temale kuulub üle $^2/_3$ külvipinnast.

Niisutatud põldudel kasvatatakse peamiselt intensiivseid kultuure, esmajoones puuvillapõõsast. Puuvillapõõsas on nõudlik taim: ta vajab viljakat pinnast, niiskuserohkust juurtele ja päikeseküllust lehtedele. Kesk-Aasia oaasid oma lössmuldadega ja päikese üleküllusega rahuldavad kõiki neid

tingimusi. Puuvill annab üle $^1/_3$ kogu põllumajanduse ning ligi $^1/_2$ põllunduse sissetulekust. Puuvill annab (väärtuselt) üle $^2/_3$ Kesk-Aasia väljaveost. Kus on puuvill, seal on tihe asustus, suured linnad ja sealt lähevad läbi raudteed. Puuvillapõõsa külvipinna suurendamine, saagi tõstmine, paremate sortide aretamine — need on tähtsamad majanduslikud küsimused Kesk-Aasias.

Kesk-Aasia puuvill on vajalik mitte ainult temale endale, vaid kogu NSV Liidule, sest Kesk-Aasia on suurim puuvillarajoon Liidus, andes $^4/_5$ puuvilla toodangust.

Tsaari-Venemaa tõi välismaalt (peamiselt USA-st) ligi poole vajalikust puuvillast. Sellest sisseveost vabaneti nõukogude võimu ajal. Ülesanne lahendati niisutatud külvipindade laiendamisega Kesk-Aasia oaasides ning ühtlasi saagi tõstmisega.

Kesk-Aasia lõunaosas on rajoone, mis on täiesti kõlblikud egiptuse puuvillapõõsa kasvatamiseks.

Puuvillapõõsas on küll tähtsaim, kuid mitte ainus intensiivne kultuur Kesk-Aasias. Peale puuvillapõõsa kasvavad siin riis, magun, riitsinus, oad, tubakas ja mitmesugused puuviljad (õunad, pirnid, persikud, aprikoosid, viinamarjad jt.). Rohkesti kasvatatakse ka mooruspuid, mille lehed on toiduks siidiussidele. Siidiussikasvatusel on Kesk-Aasias oluline tähtsus. Tänapäeval on tähelepandav osa külvipinnast ka suhkrupeedi all.

Intensiivsete kultuuride osatähtsuselt ja mitmekesisuselt ületab Kesk-Aasia niisutuspõllundus kaugelt isegi eesrindlikumad põllumajanduslikud rajoonid Liidu Euroopa-osas.

Loomakasvatuse harudest on suurima kaubalise tähtsusega lambakasvatus, eriti karakull-lammaste pidamine.

Stalinlike viisaastakute jooksul on rändrahva muutmine paikseks viidud peaaegu lõpule; sellele on kaasa aidanud kollektiviseerimine, söödatagavarade hankimine masina-traktorijaamade kaudu, mis on varustatud rohkearvuliselt niidumasinatega, ning niisutusalade laiendamine.



Joon. 172. Põllumajandusliku artelli liikmed vaatlevad kolhoosi autol karjamaid.

Tugevasti on kasvanud kõik tööstusharud, mis tegelevad kohalike põllumajanduslike toorainete töötlemisega; on ehitatud rida võimsaid puuvillapuhastuse tehaseid, rajatud õlitööstusi, puuvilja ja juurvilja konservimise tööstusi, nahatööstusi jt. On loodud suur tekstiiltööstus siidi ja puuvilla töötlemiseks. Viimastel aastatel on Kesk-Aasia endale soetanud oma metallurgia; ta arendab edukalt masinaehitust ja valmistab oma metallist suurema osa vajalikust varustusest. On ehitatud mitmed hüdroelektrijaamad.

Täielik pööre on läbi viidud kultuuri alal. Tsaarivalitsus hoidis Kesk-Aasia rahvaid harimatuses; elanikkond oli kirjaoskamatu, rahvuskultuur oli alla surutud, naine oli pärisorjuses, teda müüdi ja osteti orjana, ta võis liikuda ainult kaetud näoga. Nüüd on läbi viidud üldine algharidus; kümned tuhanded noored õpivad tehnikumides, on rohkesti kõrgemaid õppeasutisi, ilmuvad ajalehed ja ajakirjad, on loodud rahvus-

lik kirjandus, kohalik elanikkond on laialt rakendatud tööstusse.

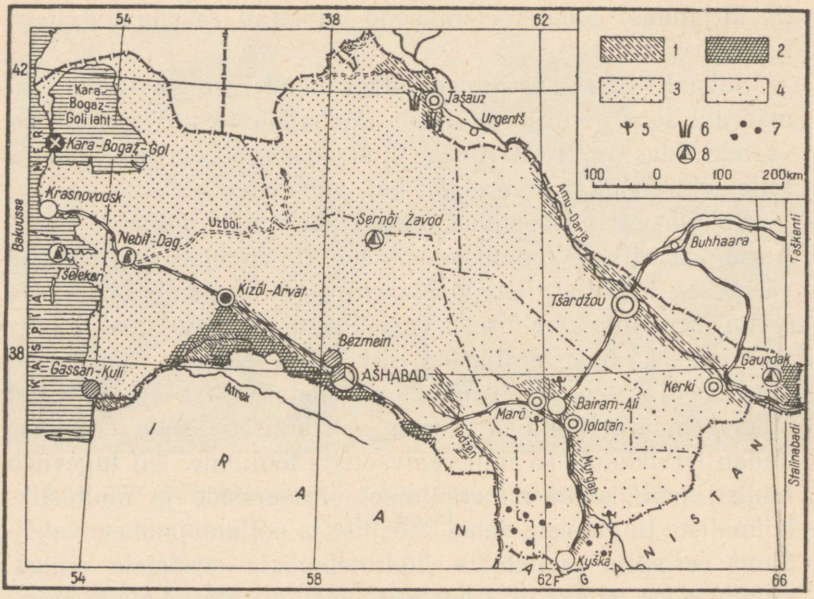
Sotsialistliku ülesehituse edusammudel Kesk-Aasias on määratu suur poliitiline tähtsus. Mahajäänud ja rõhutud rahvastele Idas on Kesk-Aasia liiduvabariigid elavaks näiteks selle kohta, kuidas võib elada uut, vaba elu.

Sõjajärgsel viisaastakul on peatähelepanu suunatud Kesk-Aasia vabariikide tootmiskombinaadi täiendamisele must- ja värvilises metallurgias, masinaehituses ja mineraalväetiste tootmises põllumajandusele. Värviline metallurgia luuakse oma toorainetele, mustmetallurgia aga sisseveetavale vanarauale. Masinaehitus, mis saab nüüd oma metallibaasi, on suunatud tähtsal määral põllumajanduse abistamisele; seda eesmärki täidab terviklikult ka mineraalväetiste tootmine. Nii tugevneb tublisti tootmisseos mineraalainete ressursside ja mullastikkliimaliste tingimuste vahel, tööstuse ja põllumajanduse vahel. Sama eesmärki taotleb ka hüdrotehniliste seadmete ehitus, kindlustades sellega ühel hoobil niihästi niisutatud alade laiendamist põllumajanduses kui ka elektrienergia tootmise suurendamist tööstustele (vt. tootmisseoste skeem).

Turkmeeni NSV.

Turkmeeni NSV (Turkmenistan e. Turkmeenia) asub Kaspia mere ja Amu-Darja vahel, millest ida pool algab Usbekistani territoorium; põhjas puutub Turkmenistan kokku Kasahstaniga ja Usbekistani koosseisu kuuluva Kara-Kalpaki ANSV-ga; lõunas aga tema piir, mis läheb mööda Kopet-Dagi ja Paropamizi mäeahelikke, ühtib NSV Liidu ja Iraani ning Afganistani riigipiiriga (vt. kaart).

Kõigist Kesk-Aasia vabariikidest on Turkmenistan kõige palavam, põuasem ja kõrbelisem. Kõrbete ja kuivsteppide all on siin üle 90% pindalast. Mäed esinevad vaid piki lõuna-



Joon. 173. Turkmeeni NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus (puuvill, teraviljad, aiandus jt.), 2 — liha- ja villaloomakasvatus (mägedes) ja põllundus kunstliku niisutuseta (orgudes), 3 — liha- ja villaloomakasvatus poolkõrbelistel tasandiku-karjamaadel, 4 — sama karakull-lambakasvatusega. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 5 — egiptuse puuvill, 6 — lutsern seemneks, 7 — pistaatsiametsad, 8 — väävli tootmine.

piiri, kuid need pole väga kõrged (kuni 3000 m) ning neil pole liustikke. Mägedest allavoolavate tähtsamate jõgede Tedženi ja Murgabi ülemjooks asuvad Iraani piirides, kus juba suurem osa veest ära võetakse niisutamiseks. Niisutamata põlde siin peaaegu ei olegi ning ka oaase on väga vähe. Ainult piki Kopet-Dagi ja Paropamizi, milledest algab rohkesti ojasid ja jõgesid, samuti kagus piki Amu-Darjat levib rida niisutatud põldudega oaase. Ülejäänud osa Turkmenistanist

aga hõlmab määratu Kara-Kumi kõrbe, mida kasutatakse karjamaana. Raudtee Krasnovodskist Samarkandi, läbides Turkmenistani, suundus vedurile vett otsides piki Kopet-Dagi mägesid, kaldudes otseteelt tunduvalt lõunasse.

Turkmeenia kliima on teravalt mandriline, väga kuiv. Külmapäevi on aastas vähe (2—3 kuud), sademetega päevi peaaegu ei olegi. Päikesepaiste rohkuselt sarnaneb Turkmeenia Egiptuse ja Kaliforniaga. Auramine ületab sademed mitmekordselt. Turkmeenia lõunaosa on märgatavalt soojem põhjaosast. Lõunas kasvab hästi egiptuse puuvill.

Väljaspool oaase on taimestik väga kehv. Turkmeenia 48,4 milj. ha suurusest pindalast kuulub 35 milj. ha kõrbele, mida võib kasutada ainult karjamaana. Kunstliku niisutuse abil põlluna kasutatavat maad on 6 milj. ha, sellest tegelikult niisutatud on 0,5 milj. ha.

Vett Turkmeenia osas, mis asub kaugel Amu-Darjast, on vähe. Turkmeenia lääneosas on vett nii vähe, et näiteks Krasnovodskis saadakse joogivett merevee magestamise teel või tuuakse üle mere Bakuust.

Maavarasid on uuritud alles viimaseil aastail.

Nendest on tähtsamad mürabiliit Kara-Bogaz-Golis, mille varud on ammendamatuks tooraineks keemiatööstusele, nafta Nebit-Dagis ja Tšelekeni saarel, väävel Kara-Kumi keskosas ja Gaurdakis (kagus).

Turkmeenia põllumajandus ühendab niisutuspõllundust oaasides karjandusega oaaside-lähedastes kõrbetes. Peale põllumajanduse on viimaseil aastail tugevasti arenenud kerge- ja toiduainetetööstus ning arenemas on rasketööstus nafta, väävli ja keemilise tooraine tootmise ja töötlemise alal. Tööstus, võrreldes revolutsioonieelse ajaga kasvas 1940. aastaks 12-kordseks ning annab juba $^{2}/_{3}$ rahvamajanduse üldisest toodangust.

Väljaveoartiklid on puuvill, puuviljad, siid, karakull, vaibad, nafta.

Viisaastakul 1946—1950 läheb Turkmeeni NSV majanduslik ülesehitus juba varemalt koostatud põhilise plaani järgi: niisutatud maa-alade laiendamine, nafta- ja kivisöetoodangu arendamine, elektrijaamade võimsuse suurendamine, töötleva tööstuse (tekstiil-, konservitööstus jt.) arendamine, väetiste tootmine (superfosfaaditehas Kasahstani Karatau fosforiitide ja oma Gaurdaki väävli baasil).

Turkmeeni NSV koostises võib eristada 6 järgmist põhiosa: 1) Lääne-Turkmenistan, 2) Kopet-Dagi eelmäestik, 3) Tedženi ja Murgabi bassein, 4) Amu-Darja keskjooksu vöönd, 5) Amu-Darja alamjooks (Tašauzi oblast) ja 6) Kara-Kumi keskosa.

1. Lääne-Turkmenistan, mis külgneb Kaspia merega, hõlmab keemiatooraine Kara-Bogaz-Golis ja nafta ning osokeriidi põhivarud, mis määravadki vabariigi tööstuse arendamise perspektiivid. Keemiatooraine ja nafta tootmist on juba alustatud, ent praegu on Lääne-Turkmenistani peamised majandusharud siiski karjandus ja kalandus. Põllundus puudub siin peaaegu täiesti. Atreki orgu võib kasutada subtroopiliste kultuuride kasvatamiseks. Siin on ka suhkruroo katseistandikud.

2. Kopet-Dagi eelmäestik oma väikeste oaasidega mäestikust laskuvate ojade ääres paistab silma viljapuuaianduse, siidiussikasvatuse ja viinamarjaistandikega, samuti ka toiduainete- ja kergetööstusega ning vaipade kudumisega.

3. Tedženi ja Murgabi bassein esinevad kahe suure oaasina, mis on koondanud endasse suurema osa Turkmeeni NSV niisutatud maid. Murgab on vabariigi põhiline puuvillarajoon eriti väärtusliku egiptuse puuvillaga; siin on läbi viidud ka suured tööd uute niisutamisviiside kasutamise alal. Oaaside-lähedaste karjamaade baasil on kõige rohkem arenenud karakull-lammaste kasvatus.

4. Amu-Darja keskjooksu vööndil on Turkmenistanis teine koht puuvillakasvatuses ja karakull-lammaste kasvatuses. Väävlilademed Gaurdakis, samuti ka kaali- ja keedusoola lademed loovad aluse keemiatööstuse arendamiseks.

5. Tašauzi oblast Amu-Darja alamjooksul erineb põllunduses ameerika puuvilla, samuti ka seemnelutserni kasva-

tamise poolest, karjanduses aga eriti väärtusliku hobusetõu aretamise poolest.

6. Kara-Kumi keskosa on ulg-loomakasvatuse rajoon (rasvasaba- ja karakull-lambad ning kaamelid). Mineraalainete ressurssidest on olemas sool ja väävel, mille tootmiseks on keset kõrbet organiseeritud katsetehas.

Ašhabad, Turkmeeni NSV pealinn, asub Krasnovodsk-Samarkandi raudteel. Linn tekkis 1881. aastal turkmeeni auuli kõrvale oaasis, mida niisutavad Kopet-Dagist voolavad jõed.

Stalinlikud viisaastakud on muutnud endise väikese, tähtsusetu linna suure elanikearvuga tööstus- ja kultuuri-keskuseks. Ašhabadi on asutatud puuvilla-, siidi- ja klaasitööstus, külmutushoone, elektrijaam ning laialdane toiduainete-tööstus. Nõukogude aastail on rajatud rida kõrgemaid õppeasutisi ja teadusliku uurimise instituute, mis asuvad osalt linnas, osalt linna ümbritsevas parkide rajoonis, on asutatud NSVL Teaduste Akadeemia filiaal.

Uued teed ühendavad linna autoliikluse kaudu naaberrajoonidega. Kaugemal asuvate rajoonidega läänes, põhjas ja idas on Ašhabad ühenduses lennuliinide kaudu. 1948. a. lõpus tekitas maavärin linnas suuri purustusi.

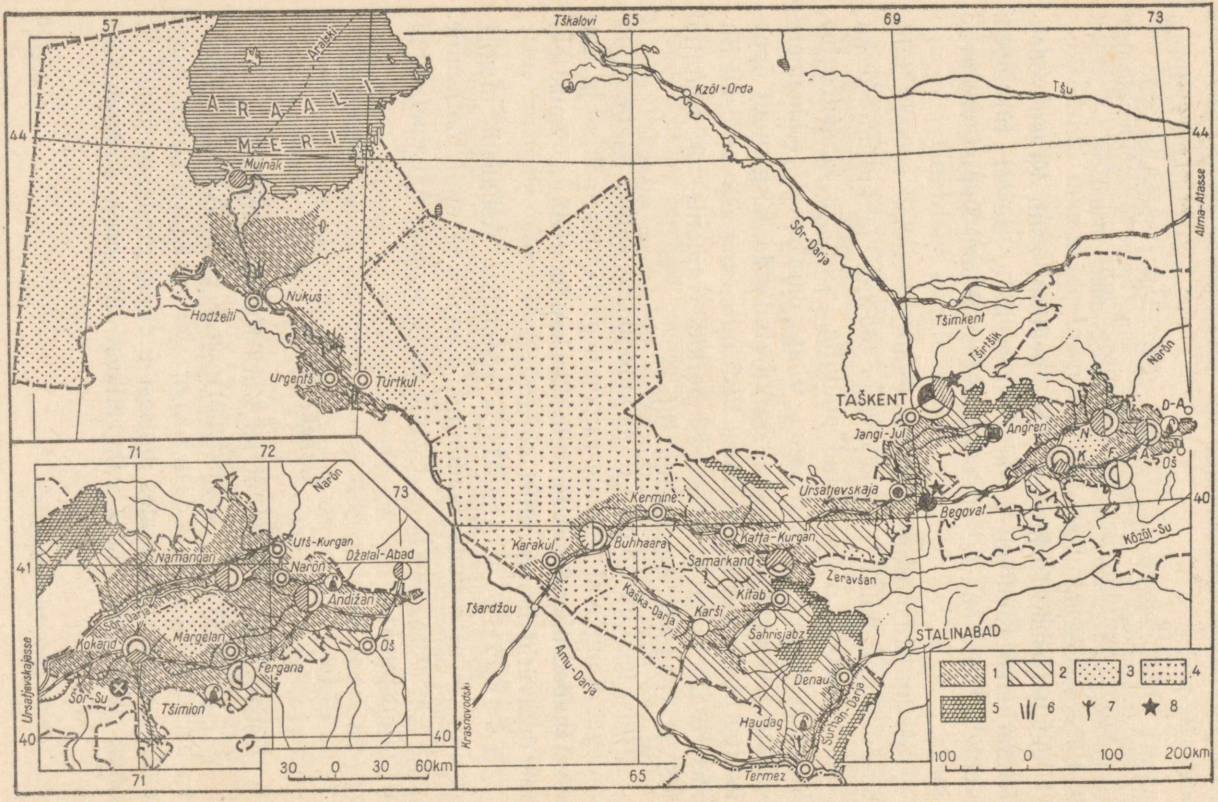
Tšardžou — Amu-Darja ristumisel Ašhabadi magistraaliga; veoste ümberlaadimine; puuvilla ja siidi töötlemine.

Krasnovodsk — Kaspia mere sadam, Ašhabadi raudtee alguspunkt.

Usbeki NSV.

Usbeki NSV-sse kuulub ka Kara-Kalpaki ANSV.

Usbeki NSV (Usbekistan) on Kesk-Aasia liiduvabariikidest võimsaim ja majanduslikult arenenuim. Haarates siinsest üldisest pindalast ainult $^1/_3$, omab Usbekistan 60% rahvastikust, üle poole külvipinnast,



Joon. 174. Usbeki NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus puuvillakasvatuse ja viinamarjaistandikega, 2 — põllundus kunstliku niisutuseta (ühes teraviljakasvatusega), 3 — liha- ja piimakarjakasvatus poolkõrbelistel tasandiku-karjamaadel, 4 — sama karakull-lambakasvatusega, 5 — liha- ja villaloomakasvatus mägikarjamaadel. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 6 — lutsern seemneks, 7 — egiptuse puuvill, 8 — suured elektrijaamad.

$^2/_3$ raudteedest, $^3/_4$ puuvillakülvist ja tööstusest ning peaaegu kõiki suuri linnu.

Peamine osa Usbekistani territooriumist asub eelmäestikulisel tasandikul ja madalikul. Kõrged igilumega kaetud mäed ulatuvad ainult ta piirini, ei ületa aga neid, saates siia arvukaid ja veerohkeid jõgesid, mis saavad alguse liustikest. Need jõed, mis saavad alguse Kirgiisi või Tadžiki NSV-st, ulatuvad Usbeki NSV-sse oma keskjooksuga, kus nad voolavad juba rahulikumalt ja laiemates orgudes. Siin, eelmäestikus, on kõige soodsam juhtida neist vett niisutuskanaleisse. Sellega on seletatav oaaside rohkus Usbekistani territooriumil, mis on andnud talle suurima võimsuse teiste Kesk-Aasia vabariikidega võrreldes.

Kuigi Usbekistani territooriumil voolavad (osaliselt) mõlemad Kesk-Aasia tähtsamad jõed Amu-Darja ja Sõr-Darja, saab suurem osa siinseist oaasidest niisutuse siiski mitte neist jõgedest, vaid nende lisajõgedest.

Suurim Kesk-Aasia oaas on Fergana org, mis suuremalt osalt asub Usbekistani piirides ja mida niisutavad Sõr-Darja lisajõed, mis jooksevad mägedest ning ümbritsevad seda orgu põhjast, idast ja lõunast. 1939. a. rajati siia Suur Fergana kanal, mis kogub vett Amu-Darja allikaist — Narõnist ja Kara-Darjast — ning kannab selle Fergana oru lõunaossa.

Taškendi oaasi niisutavad Sõr-Darja parempoolsed lisajõed Tširtšik ja Angren.

Samarkandi ja Buhhaara oaasi niisutab Zeravšan, Amu-Darja parempoolne lisajõgi.

Katta-Kurgani juures, Samarkandist alamal, on Zeravšanil rahva ülesehitustöö korras loodud suur veehoidla (nn. «Usbeki meri»).

Kolme väiksemat oaasi, mis asuvad Lõuna-Usbekistanis, — Kaška-Darjat, Širabadi ja Surhan-Darjat — niisutatakse Amu-Darja parempoolsete, veevaeste lisajõgede veega; neist oaasidest kahte viimast, mis on avatud lõunasse ja kaitstud mägedega külmade tuulte eest põhjast, olles seega kõige soojemad Usbekistanis, kasutatakse egiptuse puuvilla kasvatamiseks.

Amu-Darja enda veed niisutavad ainult Horezmi oaasi, Sõr-Darja veed aga Näljastepi oaasi, mis asub jõe väljumisel Fergana orust, kuuludes osaliselt Kasahstanile.

Siia ehitatakse kaks suurt veehoidlat, mis saavad veel suuremad kui «Usbeki meri».

Usbekistani piirides leiduvad maavarad on nende suurema kättesaadavuse ja siinse tiheda rahvastiku tõttu paremini läbi uuritud kui teistes Kesk-Aasia vabariikides ning enamik neist leiab juba kasutamist. Nende hulka kuulub nafta Fergana orus ja Lõuna-Usbekistanis, vask Almalõkis (lõuna pool Taškenti), väävel Šor-Su's, marmor ja süsi Angreni basseinis (Taškendi juures).

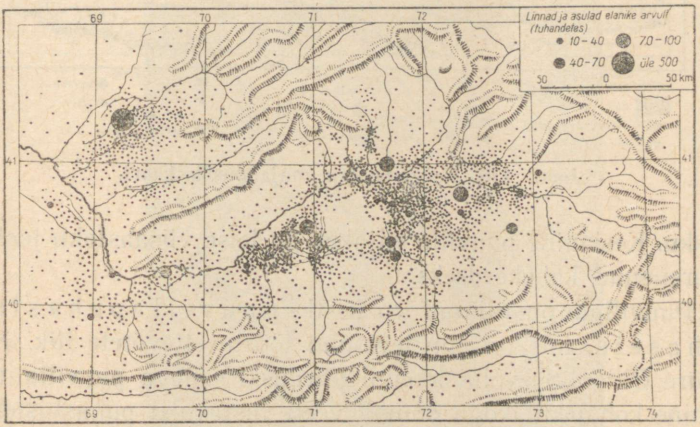
Usbekid moodustavad Usbekistanis ligi $^{3}/_{4}$ rahvastikust; Kara-Kalpaki ANSV-s on usbekke ligi $^{1}/_{3}$; Kara-Kalpakkia ülejäänud elanikkond koosneb karakalpakkidest ja kasahhidest.

Peale selle elab Usbekistanis palju tadžikke; on veel ka buhhaara juute, venelasi, armeenlasi jt.

Usbekid on põlised põlluharijad ja head oskustöölised niisutuse alal ning ühtlasi parimaid aednikke, puuvilla ja siidiusside kasvatajaid NSV Liidus. Usbekistani oaasid upuvad aedade ja viinamarjaväljade rohelusse. Palju usbekke töötab

ka teiste Kesk-Aasia liiduvabariikide sovhoosides ja kolhoosides, andes siin kohalikele elanikele teadmisi kunstliku niisutuse alal. Ka kultuuriliselt kuulub usbekkidele juhtiv koht Kesk-Aasias. Rohkearvulised Usbekistani kõrgemad õppeasutised ja tehnikumid varustavad kaadriga mitte ainult Usbekistani, vaid ka teisi Kesk-Aasia vabariike.

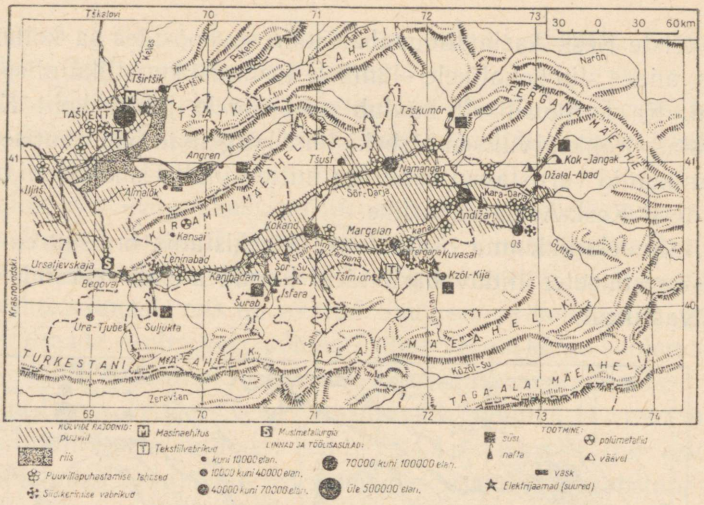
Linnaelanikkonna osatähtsus Usbekistanis on suurem kui teistes siinsetes liiduvabariikides: linnades elab veerand kogu rahvastikust.



Joon. 175. Rahvastiku paiknemine Fergana orus.

Paljud Usbekistani linnad on väga vanad, isegi üle tuhande aasta, näiteks Buhhaara, Samarkand jt. Usbeki linnad asuvad tavaliselt suurte oaaside keskuses, keset rohkeid kišlakke, mis sageli (eriti Fergana orus) külgnevad väga tihedalt linnaga. Väiksemates linnades tegeleb suur osa elanikke põllundusega.

Usbekistan on suurim puuvilla tootja NSV Liidus. Ta annab $^2/_3$ kogu NSV Liidu puuvillast. Puuvilla saak on siin väga kõrge. Usbekistan annab ligikaudu 4 korda rohkem puuvilla kui Turkmeenia, Tadžikistan ja Kirgiisia



Joon. 176. Fergana oru majanduslik kaart.

kokku. Keskmine puuvilla viljakus on teise viisaastaku jooksul suurenenud kahekordseks.

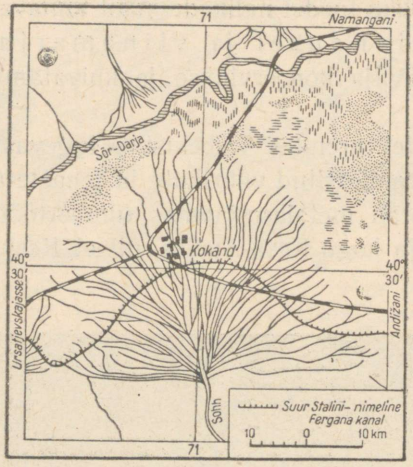
Puuvillale on rajatud rohkesti puuvillapuhastuse tehaseid, mis on siin levinuim tööstusettevõtete liik. Kuni Suure Oktoobrirevolutsioonini piirduski sellega puuvilla töötlemine kohapeal; kogu puuvill veeti vastavaist puhastustehastest Tööstuslikku Keskrajooni. Nüüd on Usbekistanis oma puuvillriide vabrikud Taškendis, Ferganas. Puuvill-, samuti siidriide toodangult on Usbekistanil esimene koht Kesk-Aasias. Puuvillapõõsa seemned töödeldakse õlitööstustes. Usbekistanil on ka oma siiditootmine siidikombinaatides Samarkandis ja Margelanis. Siidi esmaseks töötlemiseks on palju siidikerimisvabrikuid, mis on koondatud, nagu ka puuvilla puhastamise tehased, kõige enam Fergana orgu. Esimesel kohal Kesk-Aasia vabariikide seas seisab Usbekistan ka kolmanda tekstiiltooraine — villa — tootmise poolest.

Eriti väärtuslikku toodet nahkade näol annavad karakullambad. Aiandusel ja viinamarjakasvatusel põhinevad puuvilja konservimise ja kuivatamise tööstus ning veinitööstus.

Sõja-aastatel arendas Usbekistan tugevasti oma tööstust läänest siia evakueeritud vabrikute ja tehaste arvel. 1944. aastast peale töötab metallurgiatehas (ümbertöötav) — esimene Usbekistanis ja kogu Kesk-Aasias, nii et Kesk-Aasial on nüüd oma teras.



Joon. 177. Talinisupõllul Usbeki NSV-s.



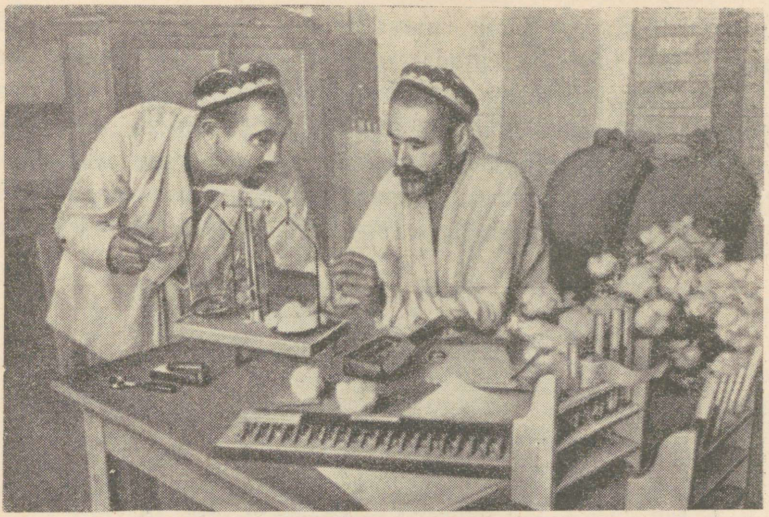
Joon. 178. Tüüpiline niisutussüsteem Fergana orus.

Niisutuskanalite süsteem, mis saab vee Sohhi jõest ja kasutab ära kogu vee. Nii on Sõr-Darja kaotanud oma lisajõe.

Teravilju, milledest peamine on nisu, kasvatatakse niisutamata põldudel, mis asuvad kõrgemail aladel. Oma vilja Usbekistanile siiski ei jätku ning seda tuleb tuua osalt naabervabariikidest — Kasahstanist, Kirgiisiast, ja osalt ka kaugemalt — Lääne-Siberist ning Volgamaalt. Riisikülvilt on Usbekistan Liidus esikohal.

Uutena Usbekistanis rajatud rasketööstuse harud peavad rahuldama tema põllumajanduse põhilisi nõudeid. Taškendi põllumajanduslike masinate tehas toodab masinaid puuvillapõldude jaoks. Hiljuti Taškendi lähedal käiku lastud lämmastikväetiste kombinaat, mis töötab Tširtšiki hüdroelektrijaama energiaga, annab väetist puuvillapõldudele.

Tootmistööstusest võib mainida nafta tootmist Fer-



Joon. 179. Kolhoosi esimees ja viljakuskomisjoni esimees määratlevad puuvilla saaki kolhoosi laboratooriumis.

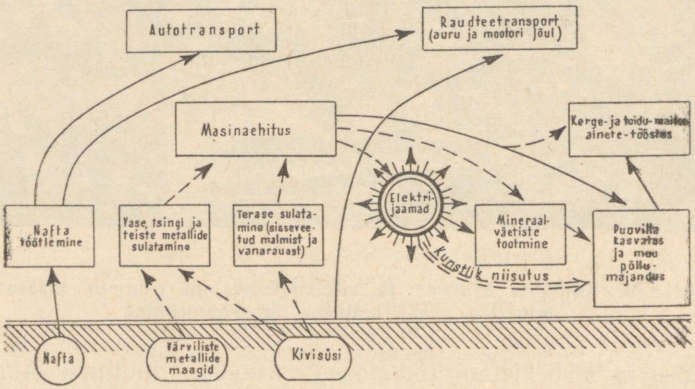
ganas ja Usbekistani lõunaosas, pruunsöe tootmist Angreni kaevandustes Taškendi lähedal, samuti ka vase, marmori, osokeriidi, väävli tootmist.

Usbekistani tähtsamad väljaveoartiklid on puuvill, puuvillaõli, siid, puuvili (värske, kuivatatud ja konservitud), karakullnahad, vein.

Viisaastakul 1946—1950 lõpetatakse mustmetallurgia tehase (ümbertöötav) ehitamine; suurendatakse elektrijaamade võimsust. Elektrijaamadest on kõige suurem Farhadi elektrijaam Sõr-Darjal. Söetoodang kasvab enam kui 10-kordseks. Masinaehituses spetsialiseerutakse põllumajanduse ja kohaliku tööstuse, nimelt tekstiil-, toiduainete- ja keemiatööstuse seadmete tootmisele; tugevasti suureneb niisutatud maade kasutamine.

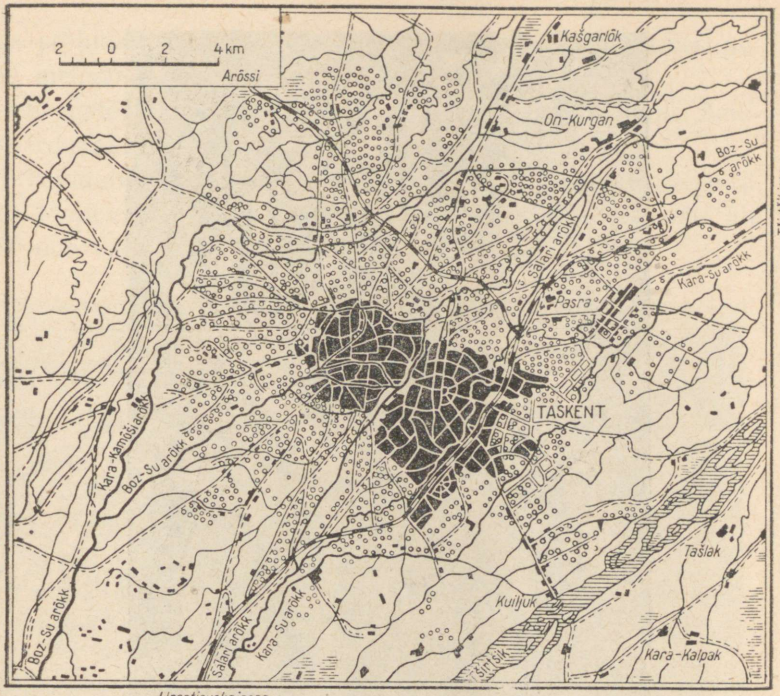
Üheks põhiliseks ülesandeks sõjajärgsel viisaastakul on

puuvillatoodangu järsk suurendamine (enam kui kahekordseks). See tuleb saavutada osalt külvipinna laiendamise teel (jäätmaade ja uudismaade kasutamisele võtmisega), kuid peamiselt viljakuse tõstmise teel (väetiste ja õigete, lutserniga vahelduvate külvikordade sisseseadmine, seemnete selektsioon ja parem põlluharimine). Et anda Usbekistani puuvillapõldudele rohkem väetisi, laiendatakse tugevasti Tširtšiki lämmastikväe-



Joon. 180. Kesk-Aasia tootmisseoste skeem.

tisi tootvat elektrokeemiakombinaati ja ehitatakse mitu uut vabrikut. Et Sõr-Darja vett kasutatakse väga suuresti niisutusteks Usbekistani piirides, on välja töötatud plaan grandioosse paisu ehitamiseks Amu-Darjale Kelifi rajoonis. See pais, mille ehitamine lõpetatakse juba pärast esimese sõjajärgse viisaastaku möödumist, tõstab Amu-Darja veepinna 20 m kõrgusele; kanalile, mis kaevatakse paremale kaldale, ehitatakse kolm hüdroelektrijaama (üldvõimsusega 500 000 kW). Nende energiaga hakkavad töötama pumbajaamad, mis tõstavad vee Kaška-Darja oblasti põldudele, kuhu rajatakse uus suur puuvillarajoon NSV Liidus.

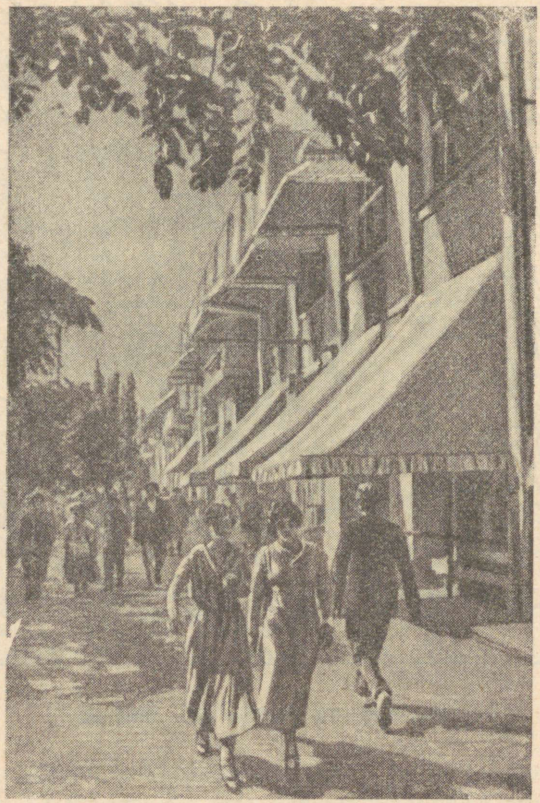


Joon. 181. Taškent ja selle ümbrus.

Ehitatakse raudtee piki Amu-Darjat (Tšardžou — Nukus), millel on väga suur tähtsus Kara-Kalpakkia ja Horezmi oaasi arendamisel; edaspidi pikendatakse seda raudteed Aleksandrov-Gai'ni (Saraatovi oblastis), mis märksa õgvendab Kesk-Aasia ühendusi Keskrajooniga.

T a š k e n t, Usbeki NSV pealinn ja suurim linn kogu Kesk-Aasias, asub laialdases õitsvas oaasis, mida niisutab Tširtšik, Sõr-Darja parempoolne lisajõgi.

Taškent, üks vanemaid linnu Kesk-Aasias, on kujunenud



Joon. 182. Taškendi tänav.

tänu oma kesksele asendile suurte ajalooliste teede ristumiskohal, mis läbisid Kesk-Aasiat põhjast lõunasse ja läänest itta.

Taškent oli tsaariajal keskuseks Turkestani kindralkubermangus, mis hõlmas kogu Kesk-Aasia. Stalinlike viisaastakute jooksul on Taškent kasvanud kahekordseks ning on muutunud suureks tööstus- ja kultuurikeskuseks.

Tähtsaim tööstusharu on masinaehitus, mida esindavad

uus põllumajanduslike masinate tehas ja kümned mitmesugused mehaanilised ettevõtted ja töökojad.

Kergetööstuse harudest on suuremad puuvillatööstus, õmblus-trikotaažitööstus ja naha-jalatsitetööstus.

Toiduainetetööstusest esinevad veskid ja konservitehased, mis töötlevad liha, juurvilja, puuvilja. Üldse on Taškendis üle 100 uue vabriku ja tehase.



Joon. 183. Kara-Kalpaki ANSV-s.

Linnast kõrgemale, Tširtšikile, on hiljuti ehitatud võimas hüdroelektrijaam keemiakombinaadiga; kombinaadi läheduses on kujunenud uus linn Tširtšik.

Taškent on ühtlasi suurim «kaadri sepikoda», mitte ainult Usbekistanile, vaid ka teistele Kesk-Aasia vabariikidele. Siin asuvad Usbeki Teaduste Akadeemia, ülikool, kümned teised kõrgemad õppeasutised ja instituudid, muuseumid, teatrid, raamatukogud.

Kitsaste ning tolmuste tänavate ja põiktänavatega vanalinna kõrvale on kasvanud uuslinn, mis on korrapäraselt planeeritud ja sillutatud.

Need kaks linna asusid kõrvuti, kuid elasid kumbki oma elu. Ühes elasid usbekid, enamikus väikesed käsitöölised, aiapidajad või kaupmehed, teist kasutasid venelased-sõjaväelased ja ametnikud.

Endine vahe kahe linnaosa vahel hakkab nüüd kaduma; vanalinn ehitatakse ümber: tänavad õgvendatakse, sillutatakse, tolm kõrvaldatakse, niisutuskanalid puhastatakse, rohelisi alasid laiendatakse. Suvise kuumuse eest läheb elanikkond mägedesse, kuhu viimaseil aastail on asutatud palju suvituskohti, sanatooriume ja puhkekodusid.

Samarkand — Zeravšani orus, Tamerlani impeeriumi vana pealinn, rohkete ajalooliste mälestusmärkidega. Puuvillapuhastuse tehased ja siiditööstused. Troopilise meditsiini instituut. Ülikool ja teisi kõrgemaid õppeasutisi.

Buhhaara — tihedasti asustatud oaasis, mida niisutavad Zeravšanist väljuvad kanalid. Endine Buhhaara emiiri pealinn ning endine Kesk-Aasia muhameedluse usundlik keskus; nüüd sotsialistliku ülesehitustöö rahvusliku kaadri sepikoda. Ühendatud raudteemagistraaliga harutee kaudu. Puuvillapuhastuse tehased.

Hiiva — niisutuskanalil, mis saab vee Amu-Darja alamjooksult; endise Hiiva khaaniriigi pealinn.

Andižan, Namangan, Kokand, Fergana — suured puuvillarajoonide keskused Fergana orus.

Urgentš — Horezmi oblasti keskus, kiiresti kasvava tööstusega.

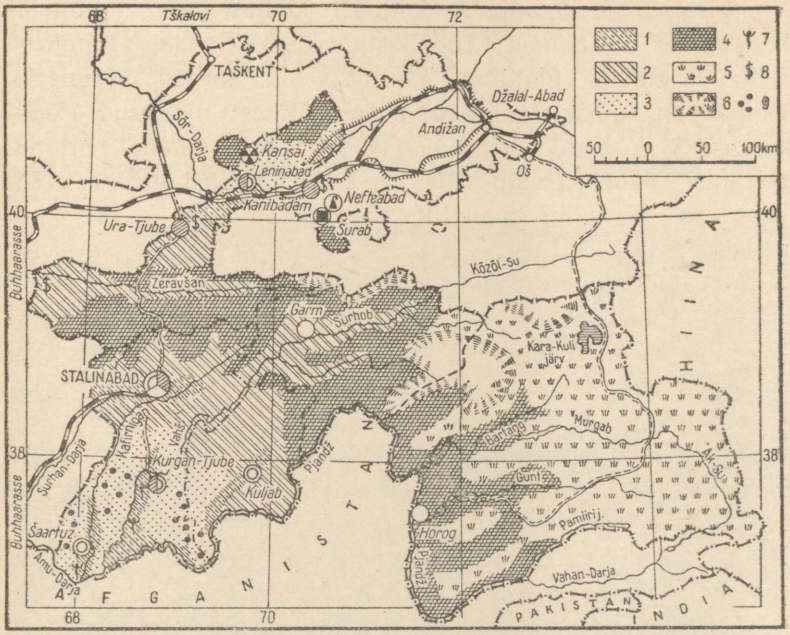
Tadžiki NSV.

Tadžiki NSV-sse (Tadžikistani) kuulub ka Mägi-Badahšani autonoomne oblast, keskusega Horog.

Tadžikistan asub Nõukogude Kesk-Aasia äärmises kagupoolses osas.

Kahelt poolt piirnevad temaga välisriigid — idast Hiina ja lõunast Afganistan, mille taga asub India; põhjas ja läänes asuvad liiduvabariigid — Usbeki ja Kirgiisi NSV.

Tadžikistani piirid, mis on rajatud rahvusliku põhimõtte



Joon. 184. Tadžiki NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid. Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus puuvillakasvatusega, 2 — teraviljakasvatus kunstliku niisutuseta, 3 — liha- ja villaloomakasvatus poolkõrbelistel karjamaadel (väheste põllunduskolletega), 4 — liha- ja villaloomakasvatus mägikarjamaadel, 5 — väheproduktiivsed karjamaad kõrgmäestiku kõrbes, 6 — igilume ja kaljude rajoon. Alad, kus on ulatusliikumalt levinud: 7 — egiptuse puuvill, 8 — viinamarjaistandikud ja aiandus, 9 — pistaatsiametsad.

alusel, on väga käärulised, eriti põhjas, kus ta territoorium ulatub kaugele Fergana orgu (vt. kaart).

Tadžikistan, nagu tema naaberriik Kirgiisiagi, on mägine maa. Siin asuvad NSV Liidu kõrgeimad ahelikud ja tipud suurimate liustikega (Lenini mäetipp 7124 m, Alai-taguses ahelikus, ja Stalini mäetipp 7495 m, Peeter I ja Teaduste Akadeemia aheliku ühinemiskohal).

Mäeahelikud suunduvad üldiselt läänest itta, tunduvalt kõrgenedes idasuunas. Tadžikistani idaosa asub Pamiiris, mille kõrglavad ulatuvad 3,5—4,5 tuh. meetri kõrgusele. Üldiselt on Tadžikistani mäed peaaegu täiesti metsatud. Põuakuivuse ja kõrbete poolest ei jää Tadžikistan maha Turkmenistanist. Vahe on vaid selles, et Turkmenistan on oma põhilises osas kõrbeline madalik, Tadžikistan aga — metsatud mäed.

Mäeahelikud raskendavad liiklemist; Gissari ja Turkestani mäekurud Leninabad—Stalinabadi teel on üle 3000 m kõrgusel, kuid Ošš—Horogi teel Pamiiris isegi enam kui 4000 m kõrgusel.

Igilumi ja liustikud annavad alguse võimsatele ja kiirevoolulistele jõgedele. Ainult Tadžikistani põhjaosa, mis ulatub Fergana orgu, kuulub Sõr-Darja jõgikonda, ülejäänud osa territooriumist kuulub aga Amu-Darja basseini; Amu-Darja voolab Tadžikistani lõunapoolsemas osas, Afganistani piiri mööda [1].

Tadžikistani lõunapoolsed, s. o. Amu-Darja parempoolsete lisajõgede orud on põhjast täiesti piiratud mägedega, lõunast aga avatud Afganistani kuumadele tuultele. Need orud — Gissari org Kafirnigani jõe ja Vahš samanimelise jõe ääres — on väga kuiva ja kuuma kliimaga. Vahši orgu nimetatakse «Nõukogude Egiptuseks». Rohkem sademeid on mägede nõlvadel, kus on võimalik ka niisutuseta põllundus.

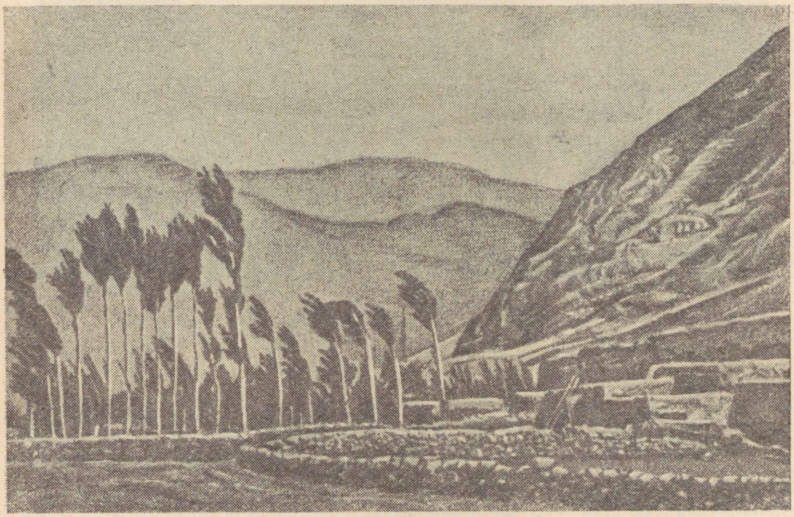
Hoopis teistsugune ilme on Pamiiril. Suure absoluutse kõrguse tõttu on kliima siin väga karm (keskmine aastatemperatuur on alla 0°), sademeid on veel vähem kui orgudes (80 mm aastas), sest ümbritsevad mäeahelikud hoiavad kinni tuultest toodud niiskuse.

---

[1] Pamiiri ja Vahhan-Darja jõe liitumiskohast kuni Vahši jõe suubumiseni kannab Amu-Darja Pjandži nime.

Tadžikistani mägedes on rohkesti maavarasid, nende hulgas ka väga haruldasi ja väärismetalle: kulda, arseeni, inglistina, seatina; leidub ka naftat, sütt ja soola.

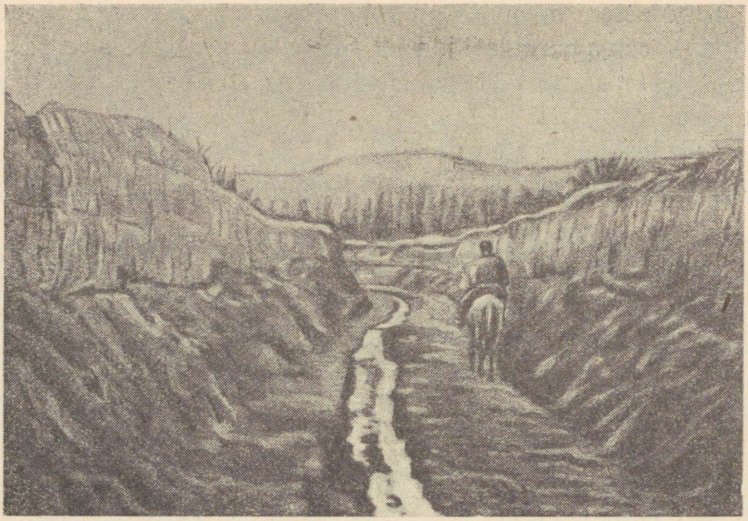
Tadžikistani rahvastikust ¾ on tadžikid — vana kõrge kultuuriga rahvas. Tadžikid elavad juba vanast



Joon. 185. Kišlakk (küla) Pamiiri orus.

ajast paikselt, tegeldes põllumajandusega. Nad on ka tähelepanuväärivad meistrid niisutuskanalite ehitamise ja mägiteede rajamise alal.

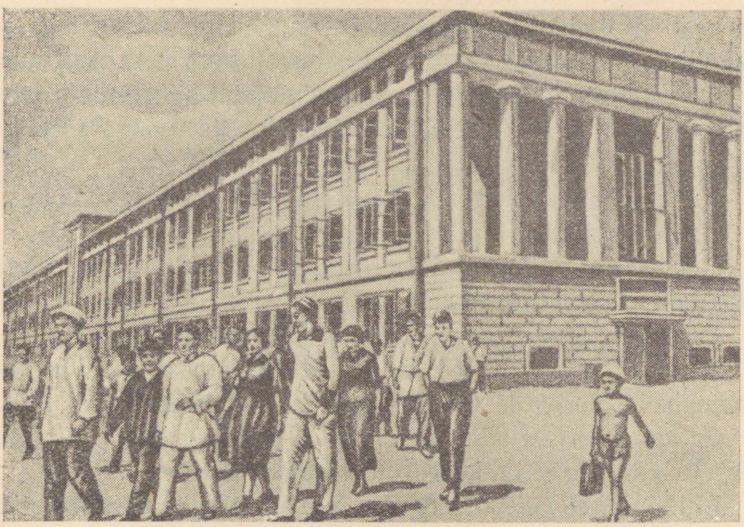
Arvuliselt teisel kohal on usbekid (läänes ja loodes). Pamiir, mis on eraldatud Mägi-Badahšani autonoomseks oblastiks, on rahvastatud väga hõredalt. Pamiiri madalas lääneosas elavad mitmesugused iraani suguharud, kõrgemal idaosas aga kirgiisid.



Joon. 186. Stalinabad. Vana Djušambe endine tänav.

Kuigi Tadžikistanis on mäed rohkem asustatud kui teistes Kesk-Aasia vabariikides, on suurem osa rahvastikust, külvidest ja tööstusettevõtteist koondunud orgudesse; neist suuremad on kolm: Ferghana (mida Tadžikistanis nimetatakse Põhjaoruks), Gissari ja Vahši org. Orgudes on kišlakid (külad) suured; nad asetsevad kas piki jõe või suure arõki (niisutuskanali) kaldaid; mägedes aga on kišlakid väikesed, nõlvadel korratult ja hajali asuvate majadega.

Üleliidulise tähtsusega majandusharudest on Tadžikistanis, nagu teisteski Kesk-Aasia vabariikides, esimesel kohal puuvillakasvatus. Puuvillapõõsa all on juba üle 100 000 ha, millest $^1/_4$ kuulub erakordselt väärtuslikule ja soojuse suhtes nõudlikule egiptuse puuvillale. Egiptuse puuvilla külvid on koondunud peamiselt Vahši orgu,



Joon. 187. Stalinabad. Pedagoogilise instituudi hoone.

uutele niisutatud aladele. Vahši ehitised (tammid, niisutuskanalid, uued linnad jt.) on ulatuslikemad Tadžikistanis.

Peale puuvillapõõsa kasvavad Tadžikistani niisutatud aladel r i i s ja l u t s e r n, haljendavad a i a d mitmesuguste viljapuudega, v i i n a m a r j a v ä l j a d, kasvab m o o r u s p u u, mis on aluseks siidiusside kasvatamisele; niisutamata aladel aga kasvavad teraviljad: n i s u, d ž u g a a r a, o d e r jt.

Kuivatatud p u u v i l j u (aprikoosid — urjukid, kuraaga jt.), samuti rosinaid, millede valmistamine on koondunud Põhjaorgu (Leninabad, Ura-Tjube), saadetakse siit laiali üle kogu Liidu.

K a r j a n d u s e peabaasiks on mägikarjamaad. Suure tähtsusega on kõrgeväärtuslik g i s s a r i l a m m a s. Pamiiris on tähtis koduloom j a k k (eriline veiseliik).

T ö ö s t u s, mis on tervikuliselt rajatud viimaseil aastail,

on osalt seotud põllumajandusega (puuvillapuhastuse tehased, puuviljade konservimine, veskid, siidivabrikud jt.), osalt maavaradega, mille tootmine on seni koondunud põhjaosse (nafta, süsi, seatina, arseen jt.). On pandud alus ka «valge söe» kasutamisele.

Kuna mäed suuresti takistavad Tadžikistani siseliiklust, siis on teede ehitus siin oluliseks küsimuseks.

Nõukogude võimu ajal on transpordiolude parandamiseks juba küllaltki tehtud, nimelt:

1) on ehitatud raudtee Termez—Stalinabad;

2) on rajatud suured maanteed Leninabad — Stalinabad, Stalinabad—Horog ja Ošš (Kirgiisia) — Horog.

3) on korraldatud korrapärane lennuühendus Stalinabadist Taškenti ja paljudesse Tadžikistani linnadesse.

Ehitustöö ei lakanud ka Suure Isamaasõja aastail; ehitati rida niisutuskanaleid, nende hulgas suur Gissari kanal. Tööstus kasvas rea siia evakueeritud tekstiil- ja toiduainetetööstuse ettevõtete arvel.

Tähtsamad väljaveoartiklid on puuvill, siid, puuvili, polümetallide maagid.

Viisaastakul 1946 — 1950 lõpevad tööd Vahši oru niisutamise alal; suureneb ka söe ja värviliste metallide toodang, elektrijaamade ja Stalinabadi puuvillakombinaadi võimsus.

Stalinabad, Tadžiki NSV pealinn, asub Djušambinki jõekesel, mis voolab alla Gissari mäeaheliku lõunanõlvadelt. Stalinabad on päris noor linn, asutatud nõukogude võimu ajal endise tähtsusetu Djušambe kišlaki asemele.

Stalinabadis on palju ilusaid hooneid. Linn on ühendatud raudteeharuga Termezi kaudu üldise raudtee- ja maanteevõrguga — Vahši oruga, Taškendiga (üle Leninabadi) ja Horogiga. Stalinabad pole mitte üksi poliitiline, vaid ka kultuuriline keskus kogu Tadžikistanis. 1948. a. avati siin ülikool. Siin on samuti NSV Liidu Teaduste Akadeemia filiaal.

Tähtsaim tööstusharu on toiduainetetööstus, mis töötleb kohalikku põllumajanduslikku toorainet. Peale selle asub siin suur nahavabrik, õmblustööstus ja polügraafia-kombinaat.

Linn on seni veel väike, ent ilusasti planeeritud, laiade sirgete tänavatega, mida äärestavad puud, mis on niisama noored kui linngi, ent kasvavad jõudsasti tänu niisutusele arõkkidest ja kuumale lõunamaisele päikesele. Linna ümbruses on puuvillapõllud.

Leninabad asub Ferghana oru suudmes, Sõr-Darja vasakpoolsel kaldal ning raudteeliinil. Vanemaid linnu, kasvanud vanal, Hiinast Ees-Aasiasse viival karavanitee magistraalil. Tähtis kergetööstuse ja toiduainetetööstuse keskus.

Kirgiisi NSV.

Kirgiisi NSV on mägine maa, mis oma peamises osas asetseb Tienšani ja Pamiiri-Alai mäestikus.

Idas piirneb Kirgiisi NSV Hiinaga, põhjas Kasahstaniga, läänes Usbekistaniga ja edelas ning lõunas Tadžikistaniga. Läänes Kirgiisia jaguneks nagu kaheks osaks — põhja- ja lõunaosaks, mis haaravad kui pihtide vahele siiaulatuva Ferghana oru.

Kirgiisia on mägine maa, samasugune kui Tadžikistan. Kuid mäed ei ole sellised kui Tadžikistanis. Üldiselt on Kirgiisi mäed, kui mitte arvestada Han-Tengri massiivi, mõningal määral madalamad Tadžikistani mägedest, ent olulisem on see, et nende pind pole nii lõhestunud kui Tadžikistanis. Siin on märksa vähem metsikuid järske kaljusid ja kurusid kui Tadžikistani mägedes; siin on rohkem mäeorge lauskнõlvadega, kusjuures nad saavad küllaldaselt niiskust. Orud on ülirikkad toredatest alpiaasadest; paljudes kohtades on nad kõlblikud ka teraviljade kasvatamiseks. Nii on Kirgiisia mäed igas suhtes märksa soodsamad asustamiseks kui Tadžikistani mäed.

Mäeahelikud, 4000—5000 m kõrgused, suunduvad

üldiselt läänest itta, kus nad lähenevad üksteisele, liitudes Hiina piiril tohutuks Han-Tengri mägimassiiviks. 1944. a. avastati Han-Tengri rajoonis mäetipp, mis sai nimeks «Võidu mäetipp» (7439 m).

Ainult vähestes kohtades laskub Kirgiisia territoorium veidi alamale mägedest, nimelt põhjas Tšu ja tema lisajõe Talassi orus, läänes Usbekistani piiril, kus Kirgiisiale kuulub Ferghana oru idaosa. Nendes 400—500 m kõrgusele laskuvates orgudes on kõrgem temperatuur ning et nad on avatud põhja ja lääne, saavad nad ka rohkem sademeid. Põllunduseks soodsamate rajoonide hulka kuulub ka Issõk-Kuli häil. Need rajoonid on ka kõige paremini varustatud transpordivõimalustega. Läänes, Ferghanas, tuleb Kirgiisia piirile rida Taškendi raudtee harusid ja põhjas, Kirgiisia piiri juures, möödub ka Turkestan—Siberi raudtee, haruga Frunze peale.

Mäestikuline osa, mis reljeefi ja kliima tõttu on ebasoodsaim põllunduseks, on seevastu rikas vee-energiast ja hinnalistest maavaradest. Hüdroenergia ressurssidelt ületab Kirgiisia kogu Lääne-Euroopa, söevarudelt on ta aga esimesel kohal Kesk-Aasias. Mägine osa on seni jäänud peaaegu teestikuta, nii et kõige soodsamaks võimaluseks pääseda Frunzest Kirgiisia Ferghanasse on ringsõit raudteel läbi Tšimkendi, Arõssi ja Taškendi (vt. kaart). Nendesse Kirgiisia põhja- ja läänepoolsemaisse ääreosadesse on koondunud kogu maavarade töötlus, tööstus, kõik linnad ja suurem osa rahvastikust.

Keskmise tiheduse juures 7 inimest 1 km²-l ulatub tihedus äärteorgudes 30—40 inimeseni 1 km²-l, mäestikus aga langeb 2 inimesele 1 km²-l ja madalamale.

Kirgiise on $^2/_3$ rahvastikust, ülejäänud kolmandiku moodustavad venelased ja ukrainlased, kes elavad peamiselt Kirgiisia põhjapiiril ja linnades, osalt ka usbekid, kes elavad Ferghanas.

Kirgiisid on rahvas, kes elas varemalt Jenissei ülemjooksul (kus osa neist on säilinud hakasside nime all). Oma praegusel territooriumil asuvad kirgiisid 16. sajandist. Kuni viimase ajani olid kirgiisid kolija rahvas ja nüüdki tegeleb suur osa neist ulg-loomakasvatusega.

19. sajandi esimesel poolel allutati kirgiisid Kokandi khaaniriigi poolt. Venemaa vallutas viimase 1876. a. Nende 40 aasta jooksul, mille kestel kirgiisid olid allaheidetud rahva seisukorras tsaari-Venemaa koosseisus, ei arenenud nad edasi, sest kirgiisi rahvastiku peamine töötav mass oli kahekordse, nimelt oma feodaalide ja Venemaal võimul olevate klasside rõhumise all.

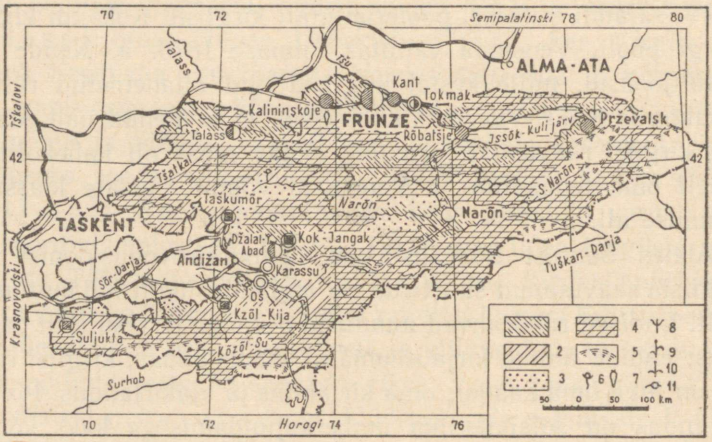
Alates Suurest Sotsialistlikust Oktoobrirevolutsioonist on Kirgiisia saavutanud suurt edu nii majanduslikult kui kultuuriliselt. Endised rändrahvad muutusid peaaegu tervikuliselt paikseiks; endine üldine kirjaoskamatus on kadumas; kirgiisi rahval on juba oma kaader, oma kirjandus ja ajakirjandus. Põllumajandus on sotsialistliku ümberkujundamisega kaks korda suurendanud külvipinda ning on rikastunud uute väärtuslikkude kultuuridega; uuena on rajatud tööstus ning suuresti on paranenud transpordiolud.

Teraviljadest on tähtsaim nisu, tehnilistest kultuuridest puuvillapõõsas ning uutest kultuuridest suhkrupeet, uued kiudtaimed (kenaaf ja kendõr), magun, tubakas ja lutsern.

Hoolimata suurtest edusammudest põllunduses on seni siiski tähtsaimaks majandusharuks karjandus, mis on rajatud rikkalike mägikarjamaade kasutamisele. 13 milj. hektaarist põllumajanduslikust maast kuulub 11 milj. hektaari karjamaadele ja niitudele.

Puuvill on tervikuliselt koondunud Ferghana orgu; seal on ka lutserni kasvuala, aiandus ja siidiusside kasvatus. Tšu org paistab silma suhkrupeedi ja uute kiudtaimede

kultuuridega niisutatud maadel. Vett saadakse Tšu jõest. Talassi orus on peatähtsus tubakal, Issõk-Kuli häilus nisul ja magunal, mäestikuosas karjakasvatusel. Igal kevadel, kui päike hakkab juba tugevamini soojen-



Joon. 188. Kirgiisi NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus, 2 — teraviljakasvatus kunstliku niisutuseta, 3 — poolkõrbeliste karjamaade rajoon; 4 — mägikarjamaade rajoon väheste niisutuspõllunduse aladega orgudes, 5 — igilume ja kaljude rajoon. Alad, kus on ulatuslikumalt levinud: 6 — puuvill, 7 — suhkrupeet, 8 — uued kiudtaimed, 9 — tubakas, 10 — magun, 11 — kreeka pähklipuu.

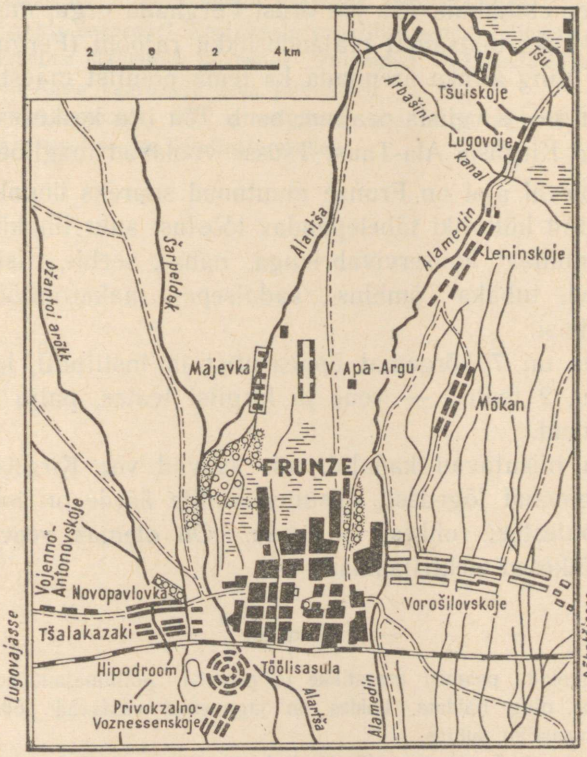
dama, kõrvetades rohu madalamatel aladel, ajavad karjased karjad mäestikku, alpikarjamaadele, mis on kogu suve kestel kattunud toreda mahlaka taimkattega.

Mis puutub teraviljadesse, siis neid kasvatatakse kõigis rajoonides; isegi mägisel alal on oma vili.

Kirgiisia tööstus tugeneb kas kohalike põllumajanduslike toorainete (puuvill, teravili, suhkrupeet, tubakas, siid, vill,

nahad, liha jm.) töötlemisele või maavarade tootmisele, milledest tähtsaim on süsi Ferghana orus. Sellesse orgu on koondunud ka suurem osa töötlevast tööstusest — puuvillapuhastuse tehased, siidikerimistööstused jt. Ülejäänud tööstus on koondunud Tšu orgu.

Suure Isamaasõja aastatel suurendas Kirgiisia tunduvalt oma tööstust läänest siia evakueeritud tehaste arvel, samuti ka uusehitiste (suhkrutehased, tekstiilvabrikud jt.) arvel.



Joon. 189. Frunze ja selle ümbrus.

Kirgiisia veab välja Tööstuslikku Keskrajooni puuvilla, naabervabariikidesse aga sütt, loomi, vilja, suhkrut; sõe ja teravilja ülejäägilt seisab Kirgiisia esikohal Kesk-Aasia vabariikide hulgas.

Viisaastakul 1946—1950 on ehitatud Kant—Rõbatšje raudtee; arendatakse ka suuri niisutustöid, muuhulgas Suure Tšu kanali ehitamist. Tõstetakse ka elektrijaamade võimsust ($3^1/_2$-kordseks võrreldes 1940. aastaga), ehitatakse ketramisvabrik.

Kirgiisi NSV üheks põhiliseks majanduslikuks ülesandeks on autotee ehitamine Tšu jõe orust Ferghana orgu, mis seoks Kirgiisia kaks tähtsamat majanduslikku rajooni (Ferghana ja Tšu org) ning aitaks arendada ka tema põhilist mäestikuosa.

Frunze, Kirgiisia pealinn, asub Tšu oru keskuses, mida niisutavad Kirgiisia Ala-Taust Tšusse voolavad mägijõed.

Käesoleval ajal on Frunze muutunud suureks linnaks. Siia on asutatud küllaltki tähelepandav tööstus: suur lihakülmutamise kombinaat konservivabrikuga, naha-, seebi-, riisipuhastustehased, tubaka-, õmblus-, sadulsepa-, makaronitööstused ja palju teisi.

Linnas on 7 kõrgemat õppeasutist ja instituuti, kuni 10 tehnikumi, 2 teatrit — vene ja kirgiisi teater, palju ilusaid uusi hooneid.

Linna niisutavad kanalid, mis saavad vee Kirgiisi Ala-Taust algavaist jõgedest; niisutuskanalite äärde on istutatud paplite puiestee; rohkesti on aedu. On olemas veevärk ja mõned väikesed elektrijaamad.

Küsimusi.

1. Nimetada peamisi maastikke ja peamisi põllumajanduse tüüpe Kesk-Aasias ning näidata, kuidas on jagunenud vastavad põllumajandusharud maastiku suhtes.
2. Joonistada kontuurkaardile Kesk-Aasia tähtsamad jõed ja niisutatud alad. Kuidas nad paiknevad reljeefi suhtes?

3. Märkida kontuurkaardile vabariikide piirid, linnad ja raudteed.

4. Anda lühike iseloomustus Turkmeenia loodusele ja majandusele, loetleda tema tähtsamad oaasid.

5. Seesama Usbekistanist.

6. Seesama Tadžikistanist.

7. Seesama Kirgiisiast.

8. Nimetada sotsialistliku ülesehituse saavutusi igas vabariigis.

9. Miks on Usbekistan võimsaim Kesk-Aasia riik?

10. Näidata sõjajärgse viisaastaku ülesehituse peamised suunad ja objektid.

11. Võrrelda asendilt, looduslikelt tingimustelt ja majanduse suundadelt Turkmenistani Usbekistaniga, Kirgiisiat Tadžikistaniga.

12. Võrrelda omavahel Kesk-Aasia vabariike nende väljaveo poolest.

13. Vaadelda liiklusteid ja nende kulgemist mäeahelike ja kõrbete suhtes Kesk-Aasia kaardil ja teha järeldused.

14. Vaadelda joonist 180 ja selgitada uue metallurgia-tehase mõju Kesk-Aasia tootmisseoste kindlustamisele.

Kahekümne seitsmes peatükk.

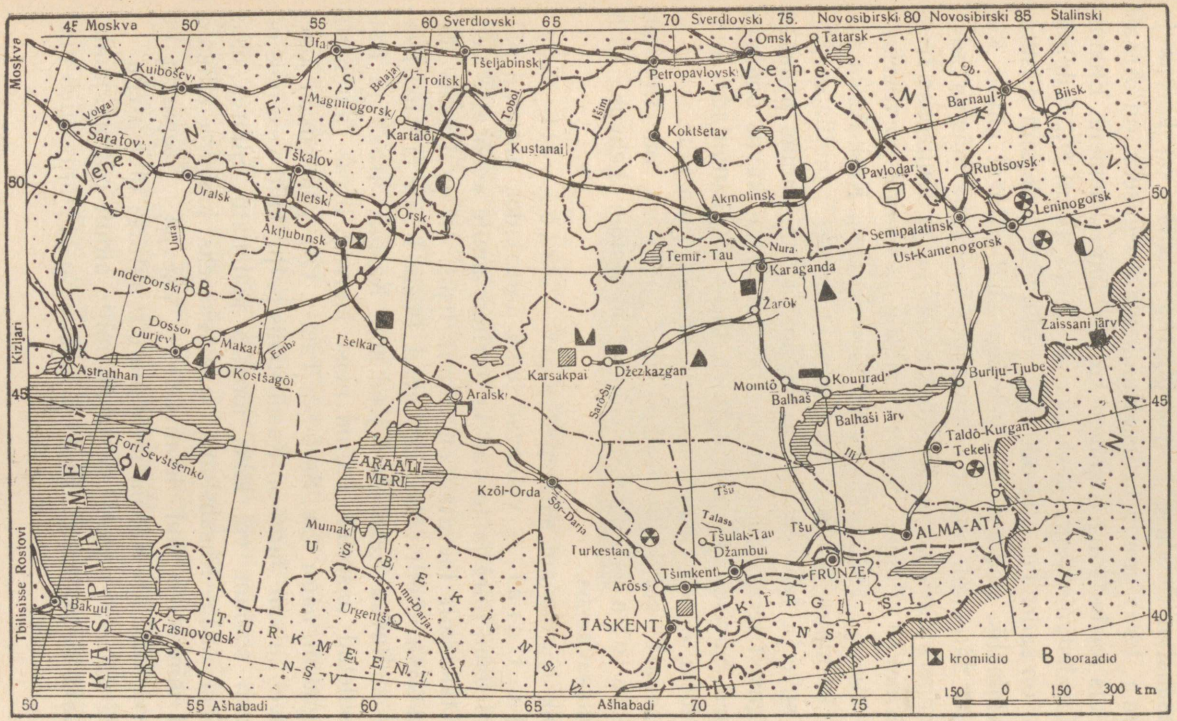
KASAHHI NSV.

Asend ja looduslikud tingimused. Kasahstan võtab enda alla tohutu maa-ala, mis 3000 km ulatuses laiub läänest itta — Alam-Volgalt Hiina piirini, ja 1500 km ulatuses põhjast lõunasse, Siberi raudtee-magistraalist kuni Tienšanini.

Liiduvabariikide seas on Kasahstan teisel kohal Vene NFSV järel; ta üksikult on suurem kui kõik ülejäänud vabariigid (peale Vene NFSV) kokku.

Pinnaehituselt on Kasahstan põhiliselt lauskmaa. Kasahstani piires esineb madalik, mis laskub kohati allapoole merepinnast, aga ka kõrgeid mägesid, mis on kaetud igilumega. Lääneosas hõlmab Kasahstan Kaspia madaliku ja läänepoolse osa Ust-Urdi platoost. Ida pool, eraldatud Kaspia madalikust Uurali eelharu Mugodžaridega, laiub Turaani madalik, mis madaldub lõuna poole Araali mere suunas. Põhjaosas ulatub Kasahstan Lääne-Siberi madalikuni, mis kitsa «Turgai värava» kaudu on ühenduses Turaani madalikuga lõunas.

Kõrged mäed kerkivad ainult idas ja kagus: Altai, Tarbagatai ja lõuna pool ahelikud Džungaari Ala-Tau, Ili-tagune Ala-Tau ja Kirgiisi Ala-Tau. Altaist ja Tarbagataist lääne pool ulatub Kesk-Kasahstani alasse Kasahhi kurdmaa — vanad kulunud mäed, väga rikkad maavarade leiukohtadest; neil on pehme, kinguline reljeef; nende keskmine kõrgus on väike, 300—400 m, kuid üksikud tipud ulatuvad 1000, isegi 1500 m kõrguseni.



Joon. 190. Kasahhi NSV

Kasahstani looduse iseloomulikuks jooneks on kuivus ja kliima terav mandrilisus. Kuivusala keskuseks on Araali meri, kus aastas langeb vähem kui 100 mm sademeid. Enamikus Kasahstanis, kogu keskosas ja läänes (kuni $^{9}/_{10}$ üldpindalast), on sademeid alla 300 mm; põllundus pole siin niisutuseta võimalik. Sademeid langeb suuremal määral ainult Kasahstani ääremail, nimelt põhjas, idas ja kagus mäenõlvadel.

Temperatuuriolud on Kasahstani põhja- ja lõunaosas teravalt erinevad. Põhjas, Siberi piiril, on keskmine jaanuarikuu temperatuur —20°, juulikuus 20°, lõunas aga, Kesk-Aasia piiril, on keskmine jaanuarikuu temperatuur —4°, juulikuus 29°. Vahe suve ja talve vahel on nii põhjas kui lõunas peaaegu ühesuguselt terav. Suur on ka temperatuuri kõikuvus ööpäeva ulatuses. Suvisel keskpäeval tuleb tugevasti kannatada kuumuse tõttu, öösel, vastu hommikut, on aga väga jahe.

Teravast kontinentaalsusest ja kuivusest on tingitud jõgede vähesus, veepuudus, taimestiku kehvus, eriti aga metsavaesus.

Kõik Kasahstani suuremad jõed — Irtõš, Ili, Sõr-Darja, Uurai — voolavad tema äärealadel, algavad väljaspool tema piire ja toovad ta territooriumile «võõrast» vett. Neist täielikult laevatav on ainult Irtõš. Ili ja Uurali jõel võivad sõita ainult väikesed laevad. Peale Irtõši ja tema lisajõgede kuuluvad Kasahstani jõed kõik Kaspia, Araali ja Balhaši suletud basseini. Paljud neist kaovad liivas, jõudmata veekogudeni, nagu Tšu, Sarõ-Su, Talass. Osa väiksemaid jõgesid suvel kuivab. Järvi on Kasahstanis palju, kuid vesi neis on enamasti soolane või kibe, joogiks kõlbmatu. Suures osas Kesk- ja Lääne-Kasahstanis on ainukeseks joogivee-allikaks — nii inimestele kui loomadele — kaevud. Seepärast on põhjavee küsimus Kasahstanis suure praktilise tähtsusega.

Vee vähesus mõjub takistavalt mitte ainult põllumajandusele, vaid ka tööstusele. Kesk- ja Lääne-Kasahstanis tuleb uus-



Joon. 191. Kasahh-kolhoosnik.

ehitiste rajamisel arvestada kõigepealt olemasolevaid veeallikaid, paljudel juhtudel tuleb uusehitiste varustamiseks ehitada veejuhtmeid ja veehoidlaid või magendada soolajärvede vett.

Taimestiku- ja mullastikuvööndid sõltuvad kliimaoludest.

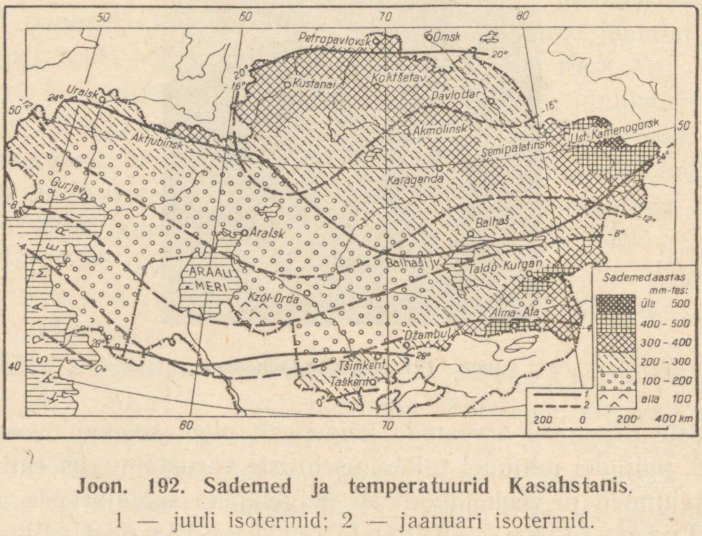
Põhjas, küllaldase niiskusega kitsal alal, valitsevad mustmullad ja tumedad kastanmullad. Varemini levis siin sulgrohustepp, mida kasutati suvise karjamaana lõunast tulevate rändrahvaste poolt; nüüd aga on need stepid suurel määral üles küntud, kuigi veel tänini on just selles vööndis kõige enam vaba künnikskõlblikku maad (puutumata pinda, sööti).

Kesk-Kasahstani laialdased alad, kus esinevad kastan- ja lõunas pruunmullad (põhja pool hallmullad), on kaetud põhja

pool sulgrohu, lambaaruheina, lõuna pool aga pujude ja pujusoolrohu taimkattega; neid kasutatakse hooajalise karjamaana peamiselt talvel, osaliselt ka sügisel-kevadel.

Kagus, Tienšani eelmäestikus, esinevad kitsa ribana viljakad hallmullad, mis annavad niisutuse puhul head saaki.

Altai ja Tienšani mägiaasu kasutatakse heade suviste karjamaadena.



Joon. 192. Sademed ja temperatuurid Kasahstanis.
1 — juuli isotermid; 2 — jaanuari isotermid.

Üldiselt on Kasahstan peaaegu metsatu maa. Metsi on siin kolme tüüpi:

a) mägimetsad Altai ja Tienšani nõlvadel (tienšani kuusk);

b) luhametsad (tugaimetsad) piki jõgede kaldaid;

d) saksaulimetsad lõunapoolsetel liivadel, kus neil kui ainukesel kohalikul kütteainel on väga suur tähtsus.

Üldisest 274 miljoni ha suurusest maafondist langeb karjamaadele 175 milj. ha, kõlbmatutele maadele (liivad, solontša-

kid, kõrgmäe osad jne.) 50 milj. ha ja peaaegu 25 milj. ha põlluks kõlblikele maadele ja metsadele (ühes võsaga). Nii kõlbab suurem osa Kasahstani maadest, eriti kesk- ja edela-osas, ainult karjamaadeks. Karjamaade kõrval, millel on suur väärtus[1] ning mis pole veel kaugeltki ära kasutatud, on olemas ka põlluharimiseks kõlblikke maid (eriti põhja-, ida- ja kagupoolsetel ääremaadel), millest on külvide all ainult ligi $^1/_3$.

Olles oma üldise pindala ulatuselt umbes 5 korda suurem Ukrainast, võib Kasahstan oma piirides üles harida põllunduseks kõlblikku maad niisama palju, kui seda on kogu Ukrainas.

Kohati, eriti Altai ja Tienšani eelmäestikus, on sageli «paradiislikke nurgakesi» väga heade ja soodsate looduslike tingimustega põllumajanduse suhtes.

Selline on näiteks Bostandõki rajoon Pskemi jõeorus (Taškendi lähedal), mis on rikkalikult niisutatud, väga terve kliimaga ja toreda metsaga, milles on palju metsistunud viljapuid kõrgekvaliteedilise viljaga; seal kasvavad kreeka pähklipuu, mandlipuu, pistaatsia. Viljakaid maakohti on ka Kasahstani kurdmaa osas.

Kasahstani rikkuseks on aga tema maavarad, esmajoones värvilised metallid. Suuremad Kasahstani mineraalirikkused ei peitu mitte kagus levivais kõrgmägedes, vaid Kesk-Kasahstani vanades, kulunud mägedes. Kasahstanis asub pool üleliidulistest vase-, seatina-, tsingi- ja niklivarudest.

Tähtsamaid vase leiukohti on kolm, kõik Kesk-Kasahstanis, nimelt:

1) Džezkazgan Sarõ-Su jõe basseinis, millele kuulub varudelt esikoht NSV Liidus ja üks esikohti maailmas;

2) Kounrad põhja pool Balhaši järve;

3) Boštše-Kul kirde pool Karagandat.

Polümetalsete maakide (tsink, seatina, hõbe,

---

1 Sügisel kaotavad koirohi ja puju oma kibeduse ja lõhna ning nad võivad olla väga toitvaks söödaks.

kulla ja vase lisandiga) suurim rajoon asub Leninogorski lähedal, Irtõši paremal kaldal Maagi-Altais.

Polümetalseid maake leidub ka Tienšani põhjapoolseis ahelikes. Paljudes kohtades on avastatud ja osalt juba toodetakse ka väärismetalle (kuld, hõbe). Peale värviliste metallide on Kesk-Kasahstanis ka rauda (Ata-Su) ja mangaani (Džezdõ).

Peale metallide leidub veel fosforiite (Aktjubinski lähedal ja Kara-Tau mägedes), soola (Pavlodari lähedal ja paljudes teistes kohtades), boraate (Inderi järves) ja mitmesuguseid ehitusmaterjale.

Vaene pole Kasahstan ka mineraalse kütteaine poolest.

Kesk-Kasahstanis asuvat Karaganda kivisöe basseini selle koksistuva kivisöe varudega loetakse kolmandaks NSV Liidu baasiks Donbassi ja Kuzbassi järel. Kohaliku tähtsusega sütt esineb Kasahstani ääremaadel läänes, lõunas, idas.

Sellise suure koksistuva kivisöe baasi olemasolu, nagu on Karaganda, samuti ka kohaliku tähtsusega süsi on väärtuslikud selle poolest, et tagavad võimaluse töödelda Kasahstani arvukaid ja mitmekesiseid maavararikkusi kohapeal.

Emba naftarajoon on varudelt teisel kohal NSV Liidus (Bakuu järel).

Maavarade rohkuse ja mitmekesisuse poolest on Kasahstan rikkamaid maid maailmas. Igal aastal avastatakse tema põues ikka uusi ja uusi rikkusi.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Enne venelaste siiatulekut oli põliselanikel kasahhidel põhiliseks tuluallikaks rändkarjakasvatus, mis domineeris suuremal osal Kasahstani territooriumil. Talvituskohad olid lõunas Araali järve või Sõr-Darja ümbruses. Talvel kõhnaks jäänud karjaga ruttas kevadel kogu rahvastik oma kibitkade ja jurtidega põhja poole lopsakatele Toboli, Išimi, Baraba metsastepi aasakarjamaadele või siis

Kasahstani kurdmaa või Tienšani mäeaheliku mägikarjamaadele, kus kari viibis talve alguseni, et siis uuesti minna tagasi oma talvituspaikadele. Seejuures oli igal suguvõsal oma rangelt kindlaksmääratud marsruut, mis kindlustas karjale nii karjamaad kui ka joogikohad. Kari (hobused ja lambad) oli kogu aasta rohisöödal, kusjuures talvel kaapis endale kapjade ja sõrgade abil lume alt toiduks väheseid rohujääneid. Kui külve tehtigi, siis ainult õige vähesel määral, enamasti väikeste lutserni- ja hirsilappidena talvituskohtade läheduses. Kari andis niihästi toidu (piim ja liha) kui ka kehakatte (nahk ja vill) ning loomad olid ühtlasi ainsad liiklemisvahendid.

Kasahhide majandus kandis põhiliselt naturaalmajanduse iseloomu.

Kasahstanil olid välissuhted neil aegadel peamiselt lõunaga — Kesk-Aasia oaasidega, ja kagus Hiinamaaga, kust kasahhid said karja ja karjasaaduste vahetamisel seda vähest, mis neil vaja oli, — kudumeid, majapidamistarbeid, relvi, teed jm. Põhja- ja Kirde-Kasahstanil oli kaubandussuhteid ka Siberiga.

Kasahstani vallutamine tsaari-Venemaa poolt kestis peaaegu 150 aastat — 18. sajandi algusest kuni 19. sajandi keskpaigani.

Kasahstani vallutamisega tsaari-Venemaa poolt muutusid teravalt Kasahstani suhted. Tekkisid suhted Venemaaga, s. o. loodega. Ühes sellega hakkas vana majanduskord ruttu purunema. Tsaarivalitsus eraldas vene ümberasujatele kõige viljakamad maad Kasahstani põhjapoolsetel ääremaadel, mis olid kasahhidele suvisteks karjamaadeks. Sellega oli kolivalt karjakasvatuselt ära võetud põhiline söödabaas. Karja arv langes kiiresti. Rändkarjandus kahanes ning suruti maa siseosadesse, halvematele aladele.

Tsaari-Venemaa koosseisus oli Kasahstan mahajäänud koloniaalrajoon ulg-loomakasvatuse terava domineerimisega.

Põllundus oli väga nõrk, piirdudes peamiselt tarbiva teraviljakasvatusega. Mainimisväärne tööstus puudus täielikult.

Esimeseks raudteeks, mis puudutas Kasahstani põhjapiiri, oli Siberi magistraal, mis ehitati 19. sajandi lõpus. Veidi hiljem, 20. sajandi algul ehitati Kasahstani lääneosas loodest kagusse Orenburg—Taškendi raudtee. Rohkem raudteid Kasahstanis ei ehitatudki kuni Oktoobrirevolutsioonini, aga et Kasahstani jõed, välja arvatud Irtõš, on mittelaevatavad, siis jäi Kasahstani siseosades põhiliseks transpordiviisiks kaamelite karavan.

Põhiliseks objektiks kaubanduses oli kari, keda aeti müügiks kaugele Kasahstani piiride taha. See oli tolle aja tingimustes suureks karjanduse eeliseks, võrreldes põllundusega.

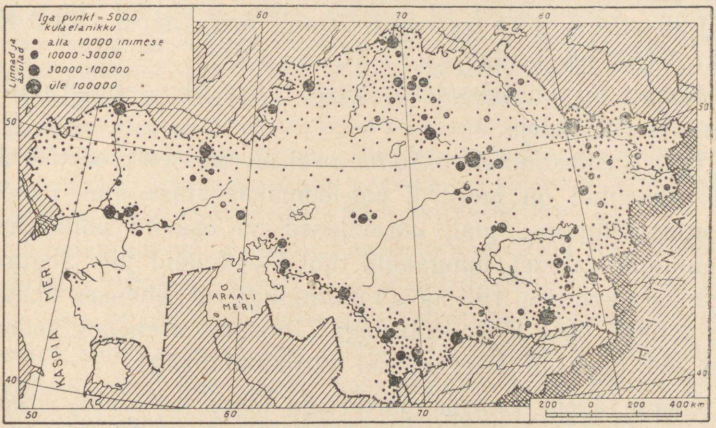
Transpordi sellise seisukorra juures olid määratud nurjumisele kõik katsed korraldada mäetööstust, mis nõudis suure hulga maakide ja kütteainete vedu sadade kilomeetrite taha. Ainult mõningaid kättesaadavamaid maavarasid (polümetallid, Emba nafta) hakati röövellikult kasutama välismaade kapitalistide poolt.

Niiviisi Kasahstani kõigist looduslikest rikkustest kasutati kõige enam ainult ühte teisejärgulist — kuivsteppide kehva rohtkatet. Maavarad, mis on siin väärtuslikem looduslik rikkus, jäid puutumata ja neid ei uuritudki.

Rahvastik. Pindalalt on Kasahstan peaaegu 5 korda suurem Ukrainast, elanike arvult aga 5 korda väiksem. Keskmine rahvastiku tihedus on natuke üle 2 inimese 1 km²-l. Väiksem tihedus laialdastel aladel esineb meil veel ainult Põhja-Siberis, taigas ja tundras. Kuid see keskmine tihedus ei ole tüüpiline. Kesk-Kasahstani tohututel aladel on maarahvastiku keskmine tihedus veel mitu korda madalam; seevastu põhja- ja idapoolsel äärealal, kus on küllaldaste sademete tõttu võimalik põlluviljelus ilma kunstliku niisutuseta, on elanikkonna tihedus 2—3 korda suurem kui keskmine tihedus, kuna Lõuna-Kasahs-

tanis, samuti nagu Kesk-Aasiaski, on poolkõrbed ja mäestikud peaaegu inimtühjad ja ainult eelmäestikes on niisutatavatel maadel üksikuid tihedamini asustatud lappe.

Asulate rahvarikkus on Kasahstanis väga mitmesugune. Põhja-osa põllundusrajoonides, samuti Altai ja Tienšani eelmägedes pole vähe suuri külasid (kuni 1000 inimest ja rohkemgi), enamikus vene ja ukraina rahvastikuga. Seevastu on



Joon. 193. Rahvastiku paiknemine Kasahstanis.

Kesk- ja Lääne-Kasahstani kuivsteppides ja poolkõrbetes hõre rahvastik, peamiselt kasahhid, kes elavad hajali väikestes ja pisiauulides, kus on vaid mõnikümmend elanikku.

Valdava osa rahvastikust moodustavad k a s a h h i d, kes on kujunenud ühtseks rahvaks mitmesuguste, osalt türgi, osalt mongoli rändsuguharude liitumisel siinsel territooriumil.

Eriti kõrge protsendi annavad kasahhid kesk- ja lääneosas, s. o. just seal, kus looduslike tingimuste tõttu ulg-loomakasvatus tugevasti domineerib põllunduse üle ja kus maaelanike tihedus on kõige madalam.

Kasahhidele järgnevad arvuliselt venelased koos ukrainlastega; neid on kõige enam Kasahstani põhja- ja idaosas, kus küllaldaste sademete tõttu võib tegelda põllundusega kunstliku niisutuseta. Venelased elavad peamiselt linnades, ukrainlased aga külades.

Lõuna-Kasahstani oaasides, kunstliku niisutusega aladel elab rööbiti kasahhide, venelaste ja ukrainlastega küllaltki suur protsent usbekke. Kagus, Hiina piiril, elavad uiguurid ja edelas dungaanid, Araali mere ääres, Kara-Kalpaki ANSV piiril elab karakalpakke.

Kohati on piiriäärsetel aladel rahvastiku etnograafiline koosseis väga kirju.

Igal Kasahstani elanikkonna osal on oma erilised tööoskused: kasahhid on meistrid ulg-loomakasvatuse alal, usbekid niisutuspõllunduse alal, ukrainlased on osavad põllunduses niisutamata aladel, dungaanid tublid aednikud jne. Segarahvastikuga kohtadel rikastavad mitmesugused rahvused üksteist vastastikku oma töökogemustega. Tööstuse arenedes kohanevad kõik ühel või teisel määral masinatehnikaga.

Enam-vähem vanema päritoluga linnu on ainult Lõuna-Kasahstani oaasides, Kesk-Aasia naabruses. Sellised on näiteks Turkestan, Tšimkent, Džambul ja teised; ülejäänud Kasahstani territooriumil hakkasid linnad tekkima alles venelaste tulekuga. Tsaariajal rajati siin linnu kindlustena kasahhide vastu või kaubapunktidena kauplemiseks rändrahvastega stepipiiril. Seepärast on peaaegu kõik Kasahstani linnad rohkem ääremail. Kesk-Kasahstanis hakati linnu rajama ainult nõukogude ajal seoses maavarade tootmisega. Sellised linnad on Karaganda, Balhaš jt.

Seoses tööstuse väga kiire arenemisega on viimastel aastatel kasvanud väga kiiresti ka Kasahstani linnade elanike arv: 1926. kuni 1939. a. kasvas see kolmekordseks; linnarahvastiku protsent on tõusnud kuni 28-ni.

Asulate tüübid on Kasahstanis väga mitmesugused, sõltudes peamiselt elanikkonna rahvuslikust kuuluvusest, samuti ka looduslikest tingimustest.

Kasahstani põhja- ja idaosas on linnad, nagu Petropavlovsk, Pavlodar, Semipalatinsk, väga sarnased naabruses olevate Siberi linnadega, kuna Lõuna-Kasahstani linnad, nagu Kzõl-Orda, Turkestan, Tšimkent, Džambul, sarnanevad Kesk-Aasia linnadega.

Seoses kasahhide hiljutise üleminekuga paiksele eluviisile on Kasahstanis palju uusi asulaid. Kasahhide auulid on veel väga noored ning pole enamikus veel küllaldaselt korraldatud, samuti nagu nende üksiktalundidki. Hooned on savist, enamasti ka savipõrandaga, peaaegu lamedate katuste ja väikeste akendega, mis annavad vähe valgust. Elamute lähedal puuduvad mitte ainult viljapuu- ja keeduviljaaiad, vaid enamasti ka igasugused kõrvalhooned. Elamud on paigutatud täiesti korratult, nad ei moodusta tänavaid ja on üksteisest võrdlemisi kaugel. Vastavalt sellele, kuidas eilne rändrahvas harjub põllunduse ja paikse eluviisiga, hakkab nende elamute ümbruses tekkima keeduvilja- ja viljapuuaedu ning kõrvalhooneid ja auulid võtavad enam-vähem korrastatud ilme.

Nõukogude võimu poolt Kasahstani ehitatud uued raudteed, vabrikud, tehased, sovhoosid ja niisutuskanalid on selleks teguriks, mis on muutnud eilse rändrahva-maa sotsialismimaaks. Seoses sellega on olulise tähtsusega kasahhide rakendamine tööstusse ning uue kaadri kasvatamine maa põliselanikest. Stalinlike viisaastakute jooksul on tööstustööliste arv Kasahstanis kasvanud enam kui 4-kordseks ja seda peamiselt maa põliselanike arvel.

Veel kiiremini laieneb koolivõrk, kuhu kuulub kuni 10 000 kooli üle miljoni õpilasega. Enne revolutsiooni valitses Kasahstanis kirjaoskamatus; 1939. aastal aga ulatus kirjaoskajate arv 75%-ni. Kasahstan valmistab ise endale ka spetsialistide kaadrit. Tema kõrgemates õppeasutistes õpib kuni 15 000 üliõpilast. On olemas teadusliku uurimise instituutide võrk eesotsas Kasahhi Teaduste Akadeemiaga, mis arendab suurt ja mitmekülgset tegevust Kasahstani looduslike rikkuste uurimisel, samuti ka ta kultuuri tõstmisel. Kasahhi kirjanduse eesotsas seisis üleliiduliselt tuntud rahvalaulik Džambul.

Majandus. Esimesse viisaastakusse astus Kasahstan rajoonina, milles tulud ulg-loomakasvatusest ületasid tulusid põl-

lundusest, viimane mitte üksikult võetuna, vaid koos kõikide teiste põllumajanduse harudega. Majanduse mahajäämusele vastas ka üldise ühiskonnakorra mahajäämus.

Feodalismi jäänused likvideeriti alles 1928.—1930. aastal, mil konfiskeeriti baide ning sultanite ja khaanide järeltulijate maad. Sellele järgnes põllumajanduse kollektiviseerimine ja kulakluse kui klassi likvideerimine. Samaaegselt rajati sovhoosid, mis kujunesid siin väga suurteks maade ulatuslikkuse tõttu, ning asutati mitte ainult masina-traktorijaamu, vaid ka niidumasinajaamu, millel on eriti suur tähtsus karjale talvesöötda kindlustamisel.

Suure sotsiaalse ja tehnilise ümberehituse tulemusena Kasahstani põllumajanduses kollektiviseeriti ning muudeti paikseks peaaegu kõik rändmajapidamised. Külvipind, võrreldes 1913. aastaga, kahekordistus.

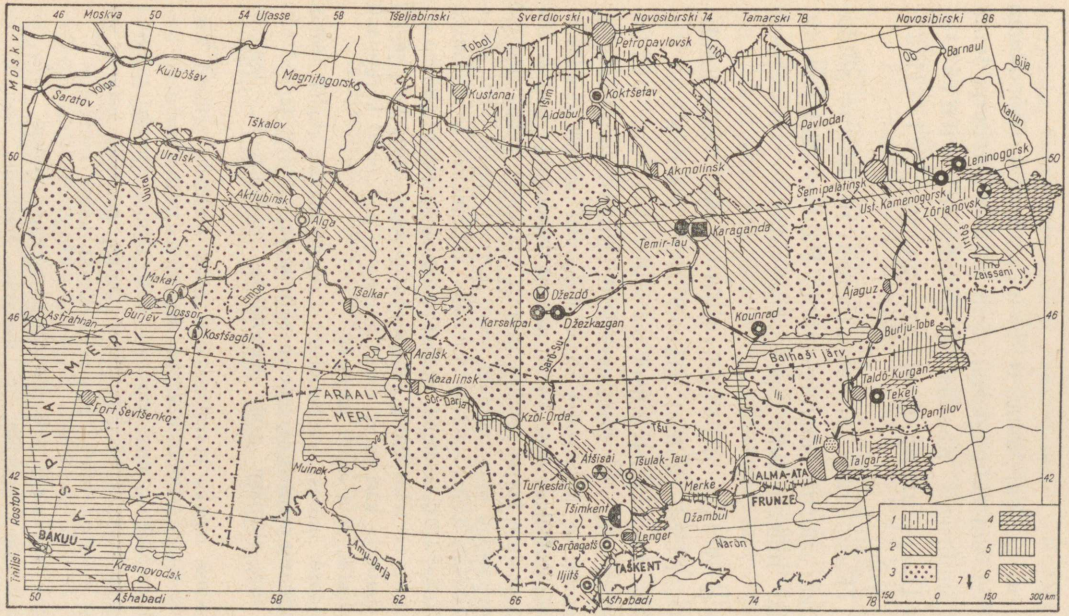
Kasahstani põllumajanduse spetsialiseerumine vastavalt tema tohutu suure territooriumi üksikute osade looduslikele tingimustele väljendub järgmiselt.

Põhjapoolne ääremaa vähem kuiva kliimaga ja parima mullastikuga on veisekasvatuse- ja põllumajandusvöönd suurte nisu ülejääkidega; siin on peamiselt teraviljakasvatuse sovhoosid.

Sellest lõuna pool on üleminekuvöönd Sise-Kasahstani poolkõrbelistele aladele; see vöönd on karjakasvatus-põllundusvöönd; siin on peamiselt liha- ja villatootmise suunaga karjakasvatuse sovhoosid.

Kagus, Džetõssus[1], kuulub põllumajanduses peakoht niisutusaladele eelmäestiku-orgudes, kus on hea mullastik ja soodsad temperatuuritingimused, mis lubavad arendada selliseid väärtuslikke kultuure nagu tubakas, suhk-

[1] Džetõssu on Balhaši-taguse kohalik nimetus; tõlkes tähendab see Seitsme-jõe-ala.



Joon. 194. Kasahhi NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 2 — nisu- ja hirsikasvatus ühes liha- ja piimakarjakasvatusega, 3 — liha- ja villaloomakasvatus kõrbelistel ja poolkõrbelistel karjamaadel, 4 — liha- ja villaloomakasvatus ja põllundus ilma kunstliku niisutuseta (orgudes); 5 — niisutuspõllundus ühes liha- ja villaloomakasvatusega, 6 — puuvillakasvatus niisutatud aladel, 7 — riisi külvialad.

rupeet, viinamari ja mitmesugused puuviljad, samuti ka riis.

Lõunas on tähtsal kohal niisutusalad (Sõr-Darja ümbruses ja Tienšani eelmägedes). Siin on Sõr-Darja ja tema lisajõe Arõssi ümbruses Kasahstani tähtsaim puuvillarajoon, Sõr-Darja alamjooksul on aga suur riisikasvatuse rajoon.

Näljastepi (Kasahstani äärmises lõunas) niisutatud põldudel on NSV Liidu suurim puuvillasovhoos Pahta-Araal. Niisutatud aladel piki mäeahelikke spetsialiseerutakse suhkrupeedi kasvatusele.

Kuivstepid ja poolkõrbed Kesk- ja Edela-Kasahstanis (Ust-Urdi platoo) jäävad ulg-loomakasvatuse rajooniks. Loomakasvatusel on siin liha- ja villatootmise suund; siin domineerivad lambad ja kaamelid.

Viimastel aastatel on kasahstanis suuri edusamme teinud ajamiskarjandus — uus ulg-loomakasvatuse vorm, mis on kohandatud paikse eluviisiga. Ajamiskarjanduse korral aetakse suurem osa karja (välja arvatud töö- ja osalt piimaloomad ning muidugi sead) karjaste poolt ühelt karjamaalt teisele, vastavalt aastaaegadele. Suviseks karjamaaks on tavaliselt mägiaasad, talviseks — tasandikud. Rändkarjandusest erineb ajamiskarjandus selle poolest, et rohisöödale aetakse mitte kogu kari, vaid ainult osa sellest, nn. «hulkuv» kari ja et ühes karjaga ei koli ühelt karjamaalt teisele kogu rahvastik, vaid ainult karjased.

Ajamiskarjanduse juures, vastupidiselt ulg-loomakasvatusele, elab rahvastiku peamine osa paikselt ja tegeleb põllundusega, nii et lapsed võivad käia koolis ning elanikke võib teenindada haigemajade, teatrite, raadioga jne.

Ajamiskarjanduse õigeks korraldamiseks tuleb eraldada erilised karjaajamisteed, et ei tekiks põldudele kahju, samuti ka varustada need teed sööda ja jootmiskohtadega ning, mis on eriti tähtis, varuda talvistel karjamaadel heinatagavarasid söödapuuduse juhuks, mis võib esineda sel korral, kui pärast sulailma tuleb külm ja jääkoorik katab rohtkatte[1].

[1] Toidupuuduse («džuta») teisteks põhjustajateks võivad olla ka paksu lume sadamine tugevate ja kestvate tuiskude, samuti ka suurte suviste põudade esinemine, kui kogu rohi kõrbeb täielikult.

Et Kasahstanis on külluses toredaid hooaja-karjamaid, võib ajamiskarjandus kindlustada tublisti loomade arvu suurendamist. Karjanduse arendamine on Kasahstani tähtsamaid ülesandeid.

Nõukogude aastatel on siin aretatud peenvilla-lammaste tõug, kes on väärtuslik oma vastupidavuse ja vähenõudlikkusega hoolitsemise ja karjamaa suhtes.

Tähtsamad Kasahstani tööstusharud on mäetööstus ja põllumajanduslikke tooraineid töötlev tööstus.

Põllumajanduslikke tooraineid töötlev tööstus on esindatud veskitena, lihakombinaatidena, naha- ja rasvatöötlemise tehastena, villapuhastuse-, suhkru- ja piiritusevabrikutena, puuvilla puhastuse ja puuvilja konservimise tööstustena jne. Tööstuse paiknemine vastab toorainele. Suuremaiks toiduainetetööstuse uusehitisteks on gigantne lihakombinaat Semipalatinskis, puuvilja- ja juurviljakombinaat Alma-Atas ja rida suurveskeid.

Kasahstani mäetööstus oli tsaarivalitsuse ajal väga mahajäänud olukorras. Ainukesteks suurettevõteteks olid väliskapitaliga töötavad Emba rajooni naftatööstused.

Sotsialistliku ülesehituse tagajärjel muutub Kasahstan NSV Liidu värvilise metallurgia baasiks.

Suuremad uusehitised värvilise metallurgia alal on:

1. Balhaši järve äärne vasesulatamiskombinaat, mis on rajatud ülirikkale Kounradi vase leiukohale ja Karaganda söele.

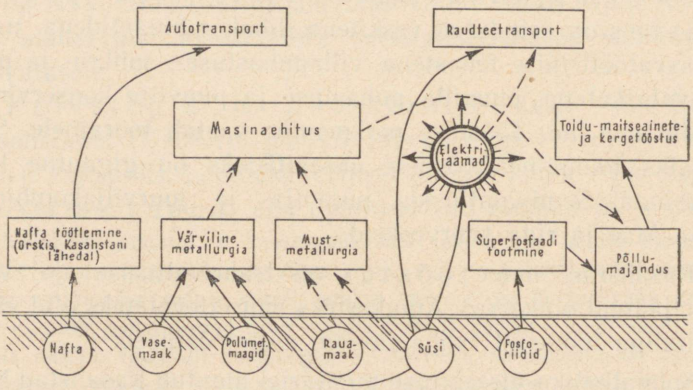
2. Karsakpai vasesulatamiskombinaat, mis kasutab väga rikkalikke Džezkazgani vasemaake ja Baikonuri kivisütt, on aga raudteeliini kaudu ühenduses ka Karaganda söega, mis võimaldab märgatavalt tõsta tema võimsust. Siin toimub «Suure Džezkazgani» ehitamine.

3. Seatinatehas «Kazpolümetall» Tšimkendis.

4. Leninogorski kombinaat (Irtõši parempoolsel lisajõel Ulbal), mis kasutab polümetallide leiukohti, kus leidub hõbedat, tsinki, seatina, aga ka kulda ja vaske.

Kasahstan annab kolmandiku kogu NSV Liidus toodetavast vasest, veerandi seatinast ja üle poole tsingist.

Põhiliseks Kasahstani mäetööstuse *küttebaasiks* on *Karaganda kivisöe bassein*. Suurem osa Karaganda



Joon. 195. Kasahhi NSV tootmisseoste skeem.

sütt läheb Lõuna-Uuralisse (Magnitogorski). Karaganda on omandanud üleliidulise tähtsuse NSV Liidu kolmanda söebasseinina, Donbassi ja Kuzbassi järel. Uute kaevanduste ehitamine ja toodangu tõus toimuvad siin ülikiiresti. Sõja-aastatel kasvas kivisöe toodang peaaegu kahekordseks.

Tunduvalt on laienenud ning ka transpordiga on kindlustatud *Emba naftatööstused*.

Keemiatööstuse alal on suurimaks uusettevõtteks Aktjubinski keemiakombinaat, mis töötleb fosforiite.

Kõik see suurejooneline ülesehitustöö, mis on teostunud Kasahstanis stalinlike viisaastakute jooksul ja mis on põhili-

selt muutnud tema majanduse, oleks mõeldamatu endiste liiklusolude juures, kui suurem osa Kasahstanist oli raudteedeta ning transport toimus ainult kaamelikaravanide näol. Uutest, nõukogude-aegseist raudteedest kuulub enamik Kasahstanile. Kasahstani raudteevõrk on suurenenud 2000 km-lt 8000 km-le ja 1950. a. kasvab see 8900 km-ni.

Tähtsaim uutest liinidest on Turkestan—Siberi (Turksib) raudtee. Ulatudes ühelt poolt Lääne-Siberi teraviljarajooni, teiselt poolt aga Lõuna-Kasahstani ja Kesk-Aasia puuvillarajoonidesse, lahendas Turksib tähtsa ülesande — varustada puuvilla-alasid odava teraviljaga (mitteniisutatavatelt aladelt), vabastades seega teraviljadest puuvillale kõlblikud niisutatavad piirkonnad.

Turkestan—Siberi raudtee kaudu läheb Lääne-Siberist Lõuna-Kasahstani ja Kesk-Aasiasse suur hulk metsa, samuti ka Kuzbassi sütt. Ulatudes välispiiri lähedale, kergendab Turksib ka NSV Liidu kaubanduslikke sidemeid Lääne-Hiinaga. Peale selle elustas Turksib Kasahstani kaguosa, kutsudes ellu kümneid uusi vabrikuid, tehaseid, sovhoose, isegi terveid linnu.

Suure tähtsusega on ka raudteeliin, mis läheb Petropavlovskist Akmolinski kaudu Karagandasse, sealt Balhaši järveni, haruteega Žarõk—Džezkazgan[1]. 1939. aastal ehitati Akmolinsk—Kartalõ raudtee, mis tagab Karaganda söele otseühenduse Magnitogorskiga, üldse Lõuna-Uuraliga.

Need liinid, mis esmakordselt läbisid Kesk-Kasahstani, tagavad Karaganda söele väljapääsu nii Uuralisse kui ka Kounradi ja Džezkazgani.

Palju on tehtud ka veetranspordi laiendamiseks Irtõši, Uurali ja Ili jõel ning Balhaši järvel.

---

1 Teeosa Petropavlovskist Akmolinskini oli ehitatud juba enne revolutsiooni.

Isamaasõja päevil töötas Kasahstan koos Uurali ja Lääne-Siberiga, et varustada fronti sõjavarustusega. Siin tuleb eriti mainida värvilise metallurgia tehaseid, esmajoones Tšimkendi seatinatehast, mis andis üha suureneva koguse seatina kuulide jaoks; edasi võib mainida Karagandat ja Embat, mis suurendasid söe- ja naftatoodangut, ja saavutusi uutes leiukohtades, mis varustasid mangaaniga Magnitogorski tehast. Nii etendas Kasahstan maa kaitses tähtsat osa.

Kasahstani linnadesse paigutati rida evakueeritud tehaseid, mis kohandusid Kasahstani kohalike vajadustega. Üldiselt kasvas Kasahstani kogu tööstus sõja-aastail tugevasti — niihästi tootmis- kui ka töötlustööstus.

Tähtsamad väljaveoartiklid on kari ja karjasaadused (liha, nahad, vill, või), nisu, riis, puuvill, suhkur, värvilised metallid, nafta.

Tähtsamad sisseveoartiklid on mets, tekstiilsaadused, masinad ja muu varustus. Vedades Karaganda sütt Uuralisse, kasutab Kasahstan oma ida- ja lõunaosas suurel määral sissetoodud Kuzbassi sütt.

Viisaastakul 1946—1950 käib Kasahstanis kõigil rahvamajanduse aladel suur ülesehitustöö: ehitatakse ligi 2000 km raudteid. Uutest teedest on tähtsaim raudteeliin Mointõ jaamast (Balhašist põhjas) Tšu jaamani (Tšu jõe ristumisel Turksibiga); selle tee ehituse lõpuleviimisega luuakse Transkasahstani meridionaalne magistraal, mis ühendab Kasahstani põhja- ja lõunaosa ning annab lühima väljapääsu Siberi viljale ja Karaganda kivisöele Lõuna-Kasahstani ja Kesk-Aasiasse. Suurim tähtsus Põhja-Kasahstanile on Lõuna-Siberi magistraalil. Magnitogorski metallurgiatehase seoste tugevdamiseks Karaganda kivisöega elektrifitseeritakse raudteeliinid Kartalõ—Akmolinsk ja Akmolinsk—Karaganda; nende teedele lisatakse ka teine paar rööpmeid.

Tugevasti laieneb maavarade (eriti nafta-, söe-, vase-,

raua-) toodang, uuena luuakse mustmetallurgia suure tehase näol Temir-Taus (Karaganda lähedal), kus on kivisüt ja vett; rauamaak tuuakse Ata-Su'st, mangaan Džezdõst; lõpetatakse uue vasesulatamise tehase ehitamine Džezkazgani leiukoha baasile — sellest saab värvilise metallurgia «Magnitogorsk»; on rajatud tsingi, superfosfaadi (Džambulis Karatau lademete baasil) tootmine; elektrijaamade võimsus suureneb enam kui kahekordseks; arendatakse veemajandust niihästi niisutuspõllunduse kui ka ajamiskarjanduse rajoonide varustamiseks; niisutatakse ligi 60 000 ha uusi maid.

Tähtsaimaks uusehitiseks Kasahstanis uuel viisaastakul on mustmetallurgia tehas. Kasutades oma metalli, saab Kasahstan võimaluse arendada kõiki majandusharusid, kõigepealt temale vajalikku masinaehitust niihästi põllumajanduse, tööstuse kui ka transpordi jaoks veel palju kiiremini kui senini.

Kasahstani sisemised erisused. Kasahstan, nagu me nägime, on oma territooriumilt väga suur. Nii loodus kui ka majandus on ta üksikutes osades väga erinevad. Stalinlike viisaastakute kestel on ta majandus tugevasti kasvanud ja muutunud keerukaks. See kõik on teinud vajalikuks jaotada Kasahstan reaks oblasteiks[1].

Kasahstani oblastid võib jagada järgmisse viide rühma:
1) Lääne-Kasahstan, 2) Põhja-Kasahstan, 3) Kesk-Kasahstan, 4) Ida-Kasahstan ja 5) Lõuna-Kasahstan.

Lääne-Kasahstanis — Lääne-Kasahstani, Gurjevi ja Aktjubinski

---

1 Kasahstanis nii elanikkond, linnad, liiklusteed kui ka majandus muutuvad tihedamaks territooriumi äärte pool. Keskosa, mis on aga kõige rikkam maavaradest, on kuivem, vähem rahvastatud ja ka vähem ligipääsetav; elustuma hakkas ta alles nõukogude aastail, kui seal ehitati esimesed raudteed ja linnad. Ilmneb, et «kõik keskused on perifeerias ja kõik perifeeriad on keskel». Arvestades seda Kasahstani erijoont jaotati ta territoorium oblastiteks, alates äärealadest. Nende oblastite keskustele, mis asetsevad tema välispiiride läheduses mingi tee ääres, lõigati juurde võimalikult suuremad alad sisemisest veeahtrast, inimesteta ja teedeta territooriumist selle eesmärgiga, et keskmisele, Karaganda oblastile, ei jääks liiga suur territoorium.

oblast — on liiklusteedest suurim tähtsus Kaspia merel Gurjevi sadamaga ja raudteemagistraalil Tškalov—Taškent, mis läbib Lääne-Kasahstani loodest kagusse, uue haruteega Gurjev—Kandagatš—Orsk[1].

Lääne-Kasahstan hõlmab Kaspia-äärse madaliku, Mugodžarid (Uurali lõunapoolne mäestikuharu) ja Kaspia merega külgneva Ust-Urdi platoo lääneosa.

Põuase kliima tõttu on siin põllumajanduse põhiharuks ulg-loomakasvatus. Erandiks on ainult põhjaosa, kus põllunduseks on küllaldaselt sademeid. Teraviljadest külvatakse siin hirssi kui põukindlamat kultuuri, siis nisu, tehnilistest kultuuridest päevalille ja sinepit; jõeluhtadel, samuti üleujutusaladel on palju arbuusi- ja melonivälju.

Mäetööstust esindab peamiselt Emba naftatööstuse rajoon, kus on uurimuste varal kindlaks tehtud tohutu suured naftavarud; viimase kümne aasta jooksul on nafta tootmine suuresti kasvanud. Tööstustesse on juhitud veejuhtnestik Emba jõest, pikkusega 300 km.

Peale nafta toodetakse siin fosforiite (Aktjubinski juures), boraate (Inderi järve ääres) ja sütt (Mugožarides).

Uurali jõe alamjooksul ja Kaspia rannikul on arenenud kalandus ja Kaspia meres hüljeste küttimine.

Lääne-Kasahstani peamised majanduslikud ülesanded on naftatööstuse arendamine Emba rajoonis ning kalapüük Uurali jõel ja Kaspia merel.

Põhja-Kasahstan — Kustanai, Koktšetavi ja Põhja-Kasahstani oblast tugeneb Siberi raudtee-magistraalile, mis kulgeb ta põhjapiiri lähedal, ning sellest harunevatele raudteeliinidele Tšeljabinsk—Troitsk (haruga Kustanaisse) ja Petropavlovsk—Karaganda. Uus raudteeliin Akmolinsk — Kartalõ õgvendas Karaganda kivisöebasseini ja Magnitogorski ning Lõuna-Uurali vahelist ühendusteed. Oma põhilises osas asetseb Põhja-Kasahstan Lääne-Siberi madalikul (sademetega kuni 400 mm Kasahstani põhjapiiril) ning teda niisutavad Irtõši lisajõed Tobol ja Išim. Tähtsaimad majandusharud on teraviljakasvatus (nisu) ja liha-piimakarjakasvatus võivalmistamisega ning lambakasvatus. See on Kasahstani rikkaim osa teravilja poolest. Siin elab peale kasahhide veel palju venelasi ja ukrainlasi. Lõuna pool suureneb põuakuivus ning esimesel kohal asub liha-villasuunaline ulg-loomakasvatus.

---

1 1937. a. sai Lääne-Kasahstan otsese väljapääsu Alam-Volgale uue raudteeliini Saraatov—Uralsk—Iletskaja Zaštšita kaudu.

Kagust tungib Põhja-Kasahstani piiridesse Kasahhi kurdmaa. Seal, teel Petropavlovskist Akmolinskisse, on väga maalilises maastikus suur Borovoje kuurort ja Stepnjaki kullakaevandused.

Põhja-Kasahstani peamiseks majanduslikuks ülesandeks on külvipinna suurendamine.

Tohutut tähtsust Põhja-Kasahstanile omab Lõuna-Siberi magistraali ehitamine (Kartalõ—Akomolinski raudteeliini pikendamine Pavlodari ja edasi itta, Stalinskisse ja Abakani), mis õgvendab Magnitogorski ühendusteed Kuzbassiga.

Kesk-Kasahstan — Karaganda ja Akmolinski oblast — tugeneb raudteele Petropavlovsk—Karaganda—Balhaš ühes sellelt harunevate uute liinidega Kartalõsse ja Džezkazgani. Kesk-Kasahstan asub Kasahhi kurdmaa piirides. See on kõige põuakuivem ja veetum Kasahstani osa, ent ta on ühtlasi ka kõige rikkam maavaradest. Siin asetsevad suurim kivisöebassein Karaganda ja suurimad vasemaagi leiukohad Džezkazgan ning Kounrad, samuti ka raua ja mangaani leiukohad. See on põllunduse poolest vähima, mäetööstuse poolest aga suurima tähtsusega Kasahstani osa. See mäetööstus on ellu kutsutud sotsialistliku ülesehitustööga alles stalinlike viisaastakute jooksul. Kõik raudteed, kaevandused, tehased ja isegi linnad on ehitatud alles nõukogude ajal.

Uute linnade varustamiseks keeduvilja ja piimaga on nende lähedusse asutatud mitmed sovhoosid, mis saavad niisutatud aladelt tähelepanuväärivaid saake. Põllumajanduskollete loomine on viimaste aastate väga suureks saavutuseks. Kesk-Kasahstani peamiseks majanduslikuks ülesandeks on mäetööstuse (süsi, värviline metallurgia, mustmetallurgia) edasiarendamine, samuti niisutuspõllunduse uute kollete rajamine uute tööstuskeskuste varustamiseks ja ka ajamiskarjanduse arendamine.

Ida-Kasahstani — Pavlodari, Semipalatinski ja Ida-Kasahstani oblasti tähtsaimaiks liiklusteedeks on Irtõš ja seda Semipalatinski juures ristav Turksibi raudteeliin, samuti ka Siberi magistraali harutee (Tatarsk—Slavgorod—Pavlodar) ja Barnaul—Semipalatinski haruteelt lähtuv raudtee, mis läheb Ust-Kamenogorski ja Leninogorski. Lõunas ulatub Ida-Kasahstan mägedesse — kagus on Maagi-Altai, maakide poolest rikkaim Altai mäestiku osa —, kuna edelas on Kasahhi kurdmaa; põhjas levib Ida-Kasahstan Lääne-Siberi madalikule.

Irtõši vasakul kaldal domineerib põuakuivuse tõttu liha- ja villasuunaline ulg-loomakasvatus, Kulunda stepis (Pavlodari oblasti idaosa Irtõši paremal kaldal) — teraviljakasvatus (nisu), mis küll kannatab sagedasti põua all. Altais on arenenud mesindus, ma-

ralli- (suurte sarvedega hirve) kasvatus, metsatööstus ja Pavlodaris soolatööstus; Pavlodari ümbruses on suur õlitööstuse rajoon. Looduse poolt kõige rohkem õnnistatud osaks on Ida-Kasahstani kaguosa. Rikkalikud maavarade (seatina, tsingi, kulla, vase jt.) lademed koos Irtõši ülemjooksu hüdroenergiaga loovad siin väga soodsad tingimused tööstuse arendamiseks, kuna mägijõgedest hästiniisutatud orud oma võrdlemisi sooja kliimaga pakuvad suuri võimalusi põllunduseks. Ent Ida-Kasahstani tootlike jõudude arendamine on praegu alles algastmel. Peamiseks maetööstuse ettevõtteks on värviliste metallide tehas Leninogorskis. Selle rikka rajooni arenguperspektiivid on seotud Irtõši ülemjooksu vee-energia kasutamisega. Sõjajärgsel viisaastakul lastakse käiku Ust-Kamenogorski hüdroelektrijaama esimene järk. On võimalusi ka põllunduse tähelepandavaks arendamiseks Irtõši paremal kaldal ja karjakasvatuse laiendamiseks vasakul kaldal. Tähtsaks majanduslikuks ülesandeks on laevanduse arendamine Irtõšil.

Lõuna-Kasahstan — Kzõl-Orda, Lõuna-Kasahstani, Džambuli, Alma-Ata ja Taldõ-Kurgani oblast — toetub oma lääneosas raudtee-magistraalile Tškalov—Taškent, idaosas aga Turksibile; need raudteed ühinevad Arõssi jaamas.

Lõuna-Kasahstan hõlmab tohutu territooriumi Araali järvest läänes kuni Hiina piirini idas. Tema lääneosa, mis külgneb Araali järvega, on madal ja kuiv (Kzõl-Kumi kõrbe). Ülejäänud osa territooriumist läheneb lõunas ja idas võimsatele mäeahelikele. Neid ahelikke katavad igilumi ja liustikud, mis toidavad mitmeid jõgesid, millede orud on eelmäestiku-osas sobivad niisutamiseks. Mägedest kaugemal, tasandikul, mis piirab Kesk-Kasahstani, valitseb taas põud. Põllunduses ärakasutatud «eluvöönd» ulatub siin kitsa ribana läände piki Sõr-Darja ja selle parema lisajõe Arõssi kaldaid, samuti ka edasi itta piki Talassi Ala-Tau, Kirgiisi Ala-Tau, Iliitaguse Ala-Tau ja Džungaari Ala-Tau mägede jalameid.

Nii hõlmab Lõuna-Kasahstan, nagu teisedki naabruses olevad Kesk-Aasia maad, määratuid poolkõrbelisi (kohati ka päris kõrbelisi) madalikke ja tasandikke, kus on kõrgeid lumega kattunud mägesid ja ühtlasi oaase eelmäestiku-orgudes ning tasandikel piki suuri jõgesid. Nagu Kesk-Aasiaski on siin aladel, mis on kohased põllunduseks ka ilma kunstliku niisutuseta, teisejärguline tähtsus: nad esinevad vaid mägede nõlvadel.

Põllumajanduse põhilisteks tüüpideks on siin ulg-looma-kasvatus, milleks kasutatakse mägikarjamaid suvel ja tasandiku-karjamaid teistel aastaaegadel, siis veel niisutuspõllundus niisutatavais oaasides, kus kasvatatakse puuvilju ja väärtuslikke tehnilisi kul-

tuure: puuvilla, tubakat, koksagõssi, suhkrupeeti jne. Suurimad puuvillarajoonid on Lõuna-Kasahstani oblastis (Näljastepp Pahta-Araali sovhoosiga ja Arõssi jõebassein); riisirajoonid on Kzõl-Orda oblastis Sõr-Darja alamjooksul ja Karatala jõe piirkonnas, suhkrupeedi-ala — Džambuli oblastis piki Kirgiisi Ala-Tau eelmäestikku, samuti ka Taldõ-Kurgani oblastis Koksa ja Karatala jõe orgudes. Teraviljadest on tähtsamad riis niisutatud aladel, džugaara niisutamata põldudel ja nisu nii ühel kui teisel pinnasel. Üldse on niisutatud maid ligi 1 miljon hektaari, millest pool on niisutatud viimastel aastatel. Valitsuse otsuse kohaselt suurendatakse siin lähematel aastatel niisutatud maid kuni poolteise miljoni hektaarini. Eriti suured tööd kunstliku niisutuse alal viiakse läbi Sõr-Darja ja Tšu jõel. Mägedest voolavatele jõgedele on viimastel aastatel ehitatud palju väikesi hüdrojaamu, mis on aluseks külade elektrifitseerimisele.

Peale põlisrahva — kasahhide — on siin ka venelasi, ukrainlasi, usbekke (peamiselt oaasides), uiguure, dungaane jt.

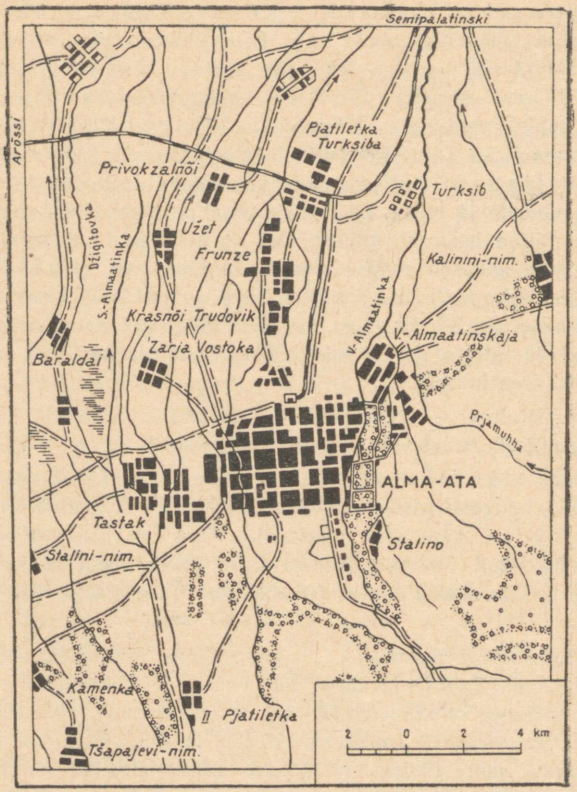
Suurimaks maetööstuse ettevõtteks on Tšimkendi seatinatehas, mis töötab Lengeri kivisöega ja Kara-Tau läänenõlva maakidel, samuti ka Džungaari Ala-Tau läänenõlva maakidel. Kara-Tau idanõlval on hiljuti avastatud rikkalikud fosforiidilademed. On ka mitmeid suhkrutehaseid, muu hulgas ka Džambulis, mis asub kohal, kus Talassi jõgi ristub Turksibi raudteega.

Lõuna-Kasahstani peamiseks majanduslikuks ülesandeks on niisutamise arendamine (Kzõl-Orda kanal Sõr-Darja vasakul kaldal), tehniliste kultuuride, eriti aga suhkrupeedi külvipinna laiendamine, ajamiskarjanduse arendamine, veetranspordi arendamine Ili jõel ja Balhašil. Lõuna-Kasahstanile on määratu suure tähtsusega Mointõ—Tšu raudteeliini ehitamine.

Kasahhi NSV linnad.

Alma-Ata, Kasahhi NSV pealinn, asub Ili-taguse Ala-Tau põhjanõlvade jalamil, siit voolavate jõgede setetest tekkinud kuhikul. Sellel kõrgustikul, mis on mäeahelikust veidi välja tunginud selle ees laiuval stepilagendikul, asubki Kasahstani pealinn.

Viljakad uhtmullad, mis on iseloomulikud eelmäestikuvööndile, suurem sademete hulk (kuni 700 mm aastas), kül-



Joon. 196. Alma-Ata ja selle ümbrus.

lusliku niisutusvõimega Alma-atinkad, mis toituvad mägede lumest ja liustikest, võimaldavad rikkaliku taimestiku, mis tõstab teravalt esile linna teda ümbritsevate ääretute kuivstepide avaruse taustal.

See looduse ja asendi omapära kõitis maad vallutanud tsaarikindralite tähelepanu, kes asutasid siia 1854. aastal Vernõi linna. Sellel linnal kui tsarismi ääreala truul kantsil

(верный — truu) oli kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini sõjaväeline iseloom.

Tänapäeva Alma-Atal (tõlkes «õunte isa», s. o. «õuntelinn») on vähe ühist endise Vernõiga. Teda läbib nüüd Turkestan—Siberi raudtee; linn on saanud Kasahstani pealinnaks; on tekkinud suur toiduainete- ja kergetööstus, mis saab energiat Alma-atinkadele ehitatud uutest hüdroelektrijaamadest; elanike arv on suurenenud mitmekordseks.

Linn on suur kultuurikeskus; siin on ülikool, palju kõrgemaid õppeasutisi, teadusliku uurimise instituute, Teaduste Akadeemia, suur raamatukogu ja mitu teatrit.

Linn on korralikult planeeritud. Kuni 5 km pikkused ja pikemadki noolsirged tänavad on kaetud asfaldiga, ääristatud paplialleedega, mida niisutatakse tänava mõlemale poole juhitud arõkkidest; tänavate ääres on ilusad uue arhitektuuriga hooned. Vaatele põhjast lõunasse piki meridionaalse suunaga tänavaid avaneb lumiste mägede tore panoraam.

Tšimkent — Lõuna-Kasahstani oblasti keskus, üleliidulist tähtsust omava seatinatehasega, juba vana santoniini-tõõstusega, mis on ainuke maailmas, nüüd ümber ehitatud ja laiendatud; suure puuvillarajooni keskus Arõssi jõgikonnas, uue puuvillakombinaadiga.

Gurjev — Gurjevi oblasti keskus, sadam Uurali jõe suubumisel Kaspia merre; naftatööstuse, samuti kalanduse ja kalatöötlemise keskus (kalakonservitehas).

Petropavlovsk — Põhja-Kasahstani oblasti keskus Išimi jõe ja Siberi raudtee-magistraali ristumisel ning Karaganda harutee algusel; suur toiduainetetööstuse keskus.

Karaganda — samanimelise oblasti ja kivisõebasseini keskus Petropavlovsk—Balhaši raudteeliinil. Uus, kiiresti kasvav linn, millel on rahvaarvult juba teine koht Kasahstanis pealinna Alma-Ata järel.

Akmolinsk — tähtis raudteesõlm Lõuna-Siberi magistraali ja Petropavlovsk—Karaganda harutee ristumise kohal.

Suurimaks uusehitiseks on «Kazahselmaš» — Kasahstani põllutöömasinate tehas.

Balhaš — samuti uus linn, Balhaši järve põhjakaldal, ta naabruses on suur vasesulatustehas, mis on ehitatud Kounradi leiukohta, 18 km põhja poole Balhaši järve.

Semipalatinsk, Semipalatinski oblasti keskus, asub Turkestan—Siberi raudtee ristumisel Irtõšiga, suurte toiduainetetööstuse uusehitistega — hiigel-lihakombinaat, veski jt. Elanike arvult kolmas linn Kasahstanis (Alma-Ata ja Karaganda järel). Linn on suuresti kasvanud rea tööstusettevõtete läänest siia evakueerimise tagajärjel ning muutunud mitmesuguste loomsete toorainete (naha-, jalatsi-, villa jt.) tööstuste üheks suurimaks keskuseks.

Küsimusi.

1. Märkida kontuurkaardile Kasahstani jõed, linnad, raudteed.
2. Kanda kaardile Kasahstani tähtsamate maavarade leiukohad.
3. Missuguses osas Kasahstanis on kõige vähem sademeid; kõige rohkem mägesid; mitte ühtegi suurt jõge?

Missuguses rajoonis on suurema osatähtsusega mäetööstus, missuguses kunstlikule niisutusele rajatud põllundus?

4. Mille poolest Põhja-Kasahstan sarnaneb Lääne-Siberi lõunaosaga? Mille poolest Lõuna-Kasahstan sarnaneb Kesk-Aasiaga?
5. Anda Kasahstani iseloomustus sademete, rahvastiku tiheduse ja põllumajanduse tüüpide järgi.
6. Miks asuvad peaaegu kõik Kasahstani linnad tema äärealadel?
7. Mis on Turksib, mille poolest on ta tähtis?
8. Nimetada sotsialistliku ülesehituse tähtsamaid saavutusi Kasahhi NSV-s.
9. Anda Alma-Ata, Tšimkendi, Karaganda, Semipalatinski iseloomustus.
10. Näidata sõjajärgsel viisaastakul teostatava ülesehitustöö põhilised objektid Kasahstanis ja nende tähtsus.
11. Millist mõju avaldab uus mustmetallurgia tehas Kasahstani rahvamajanduse arengule ja tema tootmisseoste kindlustamisele (vt. joon. 195).

Kahekümne kaheksas peatükk.

RAJOONIDE-VAHELISED SEOSED.

Rajoonide-vaheliste seoste jõulisus. Kõik NSV Liidu vabariigid, oblastid ja kraid erinevad üksteisest niihästi looduslike tingimuste kui ka asendi, ajaloolise mineviku ja oma majanduse tootmisalase spetsialiseerumise poolest. Kõigest sellest mitmekesisusest hoolimata liituvad nad ühtseks majanduslikuks tervikuks. Just sellepärast, et nad on erinevad, vajavad nad üksteist. Selle tõttu, et nad on tihedasti seotud geograafilise tööjaotusega, võivadki nad spetsialiseeruda mitmesuguste majandusharude ja tootmise alal. Kesk-Aasia võib ikka enam ja enam kasutada kunstliku niisutusega alasid puuvilla kasvatamiseks, vabastades neid nisust ja riisist, sest nisu ja riisi toodavad talle teised rajoonid. Samuti võivad peaaegu pooled Arhangelski oblasti täiskasvanud meeselanikud tegelda metsa raie- ja parvetustöödega ainult selle tõttu, et vilja ja tööstuskaupadega varustavad oblastit teised rajoonid.

Seosed riigi territooriumi eri osade vahel kujunesid ajalooliselt juba vanadel aegadel ning on etendanud mitte väikest osa NSV Liidu kujunemises. Oma ettekandes «Nõukogude vabariikide ühinemisest» seltsimees Stalin, loetledes neid tegureid, mis kutsusid nõukogude vabariikides esile vajaduse liituda ühtseks tervikuliseks liitriigiks, vihjas ka «ajalooliselt kujunenud loomulikule tööjaotusele, majanduslikule tööjaotusele meie föderatsiooni mitmesuguste piirkondade ja vabariikide vahel». Seltsimees Stalin väitis, et «see tööjaotus, mis teeb võimatuks üksikute piirkondade täieliku arenemise vaba-

riikide lahus eksisteerimise puhul, kohustab vabariike liituma ühtseks majanduslikuks tervikuks».

Nii on meie maa poliitilise ühtsuse aluseks tema ajalooliselt kujunenud majanduslik ühtsus. Meie maa eri osad on juba ammu spetsialiseerunud mitmesuguste tootmisharude alal kõigepealt vastavalt oma looduslikele tingimustele, samuti ka rahvastiku töökogemustele ja mitmetele ühiskondlik-ajaloolistele tingimustele. See maa eri osade, eri rajoonide töö üksteise jaoks on neid omavahel tihedaimalt sidunud, sest ükski rajoon ei ole võinud elada teisteta. Selles seisabki geograafilise tööjaotuse tähtsus.

Vaatleme majanduslikke seoseid meie suure maa tähtsamate üksikosade vahel selliseina, nagu nad esinesid Suure Isamaasõja algul.

Seosed üksikute rajoonide vahel. Tööstuslik Keskrajoon on tähtsaim sõlmpunkt, kuhu on koondunud kõige olulisemad rajoonide-vaheliste seoste niidid. Olles endasse koondanud kuni 80% NSV Liidu tekstiiltööstusest, saadavad Moskva, Jaroslavli ja Ivanovo oblast oma tooteid igasse Liidu ossa. Tõsi küll, puuvillatööstuse rajamisega Kesk-Aasia ja Taga-Kaukaasia puuvillarajoonides nõrgenes teataval määral Tööstusliku Keskrajooni osatähtsus tekstiiltoodete alal, seevastu aga Moskva oblasti masinaehituse tohutu arenemisega suurenes kolossaalselt Keskrajooni osa teiste oblastite varustamises mitmesuguste masinatega. Tuleb silmas pidada, et see osa masinaehituse toodangust, millele spetsialiseerub esmajoones Moskva oblast (tööpingid, täppismasinad jne.), on niisama ulatusliku levikuga nagu tekstiiltootedki ja nagu kolmas Moskva toodangu liik — raamatud. Moskva päritoluga masinad, kangad ja raamatud lähevad laiali igasse liiduvabariiki, oblastisse ja kraisse. Keskrajoonist harunevaid seoseid iseloomustab nende universaalsus, s. o. üldisus. Moskvasse koonduvad niidid kogu Liidust.

Tööstuslik Keskrajoon pole mitte ainult keskus, mis varustab tekstiilainetega, masinatega, trükitoodetega, vaid on ühtlasi keskus, mis vajab suurehulgaliselt mitmesugust toorainet, kütet ja toiduaineid. Ta tõmbab endasse Kesk-Aasia ja Taga-Kaukaasia puuvilla, söe ja metalli Donbassist, nafta Kaukaasiast, vilja, karja ja liha Mustmulla-Keskrajoonist, Ukrainast, Volgamaalt, Kasahstanist ja Lääne-Siberist, kala Alam-Volgalt, puuvilja lõunast, metsa põhjast jne.

Tähtsuselt järgmised kohad rajoonide-vaheliste seoste süsteemis kuuluvad Leningradile, Uuralile ja Ukrainale, ka Kaukaasiale tema naftatööstusega.

Hõlmates koos suuremat osa rasketööstusest, on need rajoonid baasiks, mis varustavad Tööstuslikku Keskrajooni kütteainega (Ukraina NSV ja Kaukaasia), metalliga (Ukraina NSV ja Uural), vajalike abiainetega, keemiatööstuse toodetega, osaliselt ka seadmetega (Leningrad). Peale selle varustavad nad teisi rajoone põllumajanduslike masinate ja riistadega, koduses majapidamises vajalike metallesemetega jne.

Teiste piirkondade rajoonide-vahelistes seostes paistavad silma teravilja ja metsa vastassuunalised voolused: vili lõunast põhja ja mets põhjast lõunasse.

Veosevoolused lähevad järgmises neljas tähtsamas suunas:

1) Liidu Euroopa-osa läänepoolsetel aladel Dneprit mööda — Valge-Vene ja Vene NFSV lääneoblastite (põhjas) ja Ukraina NSV lääneosa vahel (lõunas);

2) Liidu Euroopa-osa keskuses raudteed mööda — Mustmulla-Keskrajooni ja Tööstusliku Keskrajooni oblastite vahel;

3) Liidu Euroopa-osa ida-aladel Volgat mööda — Metsa-Volgamaa oblastite ja vabariikide ning lõunapoolsete (Alam-Volga) oblastite vahel;

4) Aasia lääneosas Irtõšši mööda — metsarikka põhja ja lõunapoolsete stepialade vahel.

Tohutu suured viljaveod toimuvad Liidu Euroopa-osa piiri-

des üldise suunaga lõunast põhja, ja nimelt Ukrainast, Põhja-Kaukaasiast, Kesk- ja Alam-Volgamaalt Tööstuslikku Keskrajooni, samuti ka Loodesse ja Kirdesse; peale selle Lääne-Siberi lõunaosas ja Kasahstani põhjaosas asetsevate stepi ja metsastepi viljakamatest kohtadest läheb vili korraga kolmes suunas: itta — Ida-Siberisse ja Kaug-Idasse, lõunasse — Kesk-Aasiasse, ja läände — Tööstuslikku Keskrajooni (vt. joon. 28).

Ka liha, piimasaaduste ja kariloomade veod etendavad mitte just väikest osa rajoonide-vahelistes vedudes. Suureks kariloomade, liha, naha ja villaga varustajaks on Kasahstan, kust need lähevad peamiselt Tööstuslikku Keskrajooni. Või, kondenseeritud piima ja teiste piimasaadustega varustajaiks on Lääne-Siber, Euroopa-osa Kirre, samuti ka Metsa-Volgamaa, kusjuures nende peamiseks ostjaks on jällegi Tööstuslik Keskrajoon.

Mitte väiksema tähtsusega on rajoonide-vahelises kaubavahetuses seosed, mis põhinevad üksikute piirkondade spetsialiseerumisel tehniliste kultuuride kasvatamisele.

Ulatuselt esikohal on Ukraina ja Mustmulla-Keskrajooni suhkrupeedi-aladelt lähtuvad seosed, mis nagu Tööstusliku Keskrajoonigi seosed haaravad kogu Liidu pindala. Ühenduses uute suhkrupeedi kasvualade arenemisega Põhja-Kaukaasias, Volgamaal, Baškiirias, Lääne-Siberis, Kasahstanis, Kesk-Aasias ja Kaug-Idas väheneb suhkruvedu märgatavalt.

Väga olulised on ka Taga-Kaukaasia ja Kesk-Aasia välisseosed, mis on kujunenud nende spetsialiseerumisel puuvillale ja subtroopilistele kultuuridele, kuna sealsed looduslikud olud on kõige soodsamad nende kultuuride kasvatamiseks. Seesama on kehtiv ka lina-, kanepi-, päevalille- ja teiste rajoonide suhtes.

Stalinlike viisaastakute suurejoonelised saavutused tööstuses, põllumajanduses ja transpordis — tohutu hulk uusi teha-

seid, vabrikuid, šahte ja kaevandusi, sovhoose, masina-traktorijaamu, raudteid ja kanaleid — on esile kutsunud suurimad muutused ka Liidu kaubavahetuse seoste süsteemis.

Ülesehitustöö tulemusena võisime arendada oma maa tootlikke jõude sel määral, et oleme vabanenud välismaisest sõltuvusest niihästi tehnilise varustuse kui ka tooraine suhtes. Neid masinaid, mida enne tuli tuua välismaalt, toodetakse nüüd oma maa mitmesugustes rajoonides. Puuvilla, mida varemalt poole vajaduse ulatuses osteti USA-lt, toodab nüüd küllaldaselt oma kodumaa — puuvilla kasvualade laiendamise tagajärjel Kesk-Aasias, Lõuna-Kasahstanis, Taga-Kaukaasias, kus rajati rida uusi puuvillarajoone, eriti Põhja-Kaukaasias ja Lõuna-Ukrainas. Niiviisi on katkenud rida välismaisi veosevooluseid ning on asendunud sisemaistega — rajoonide-vahelistega.

Uued, sageli väga suured veosevoolused on tekkinud uute mäetööstuslike rajoonide asutamisega, millised on näiteks Kirovsk oma apatiitidega, Karaganda oma söega, Vorkuta oma söega ja paljud teised.

Kirovski apatiidid on rajanud endale tee mitte ainult sisemaale — Leningradi keemiatehastesse ja teistesse rajoonidesse kuni Ukrainani, vaid ka välismaale.

Karaganda süsi on leidnud tee Magnitogorski ja Džezkazgani ning läheb edaspidi (Mointõ-Tšu raudteeliini ehitamisega) ka Lõuna-Kasahstani.

Uued teed on loonud ka uued rajoonide-vahelised veosevoolused, mida varemalt ei olnud. Nii näiteks võimaldab Turkestan—Siberi raudtee väljapääsu teraviljale Kirde-Kasahstanist ja Stepi-Altaist, metsale aga on ta avanud tee Siberi taigast Kesk-Aasiasse. Samas suunas läheb ka Kuzbassi süsi.

Ei saa mainimata jätta ka neid uusi rajoonide-vahelisi seoseid, mille on loonud ehitustöö ise. Sest sääraseid hiiglasi nagu Magnitogorsk ehitas kogu maa. Kui märkida kaardile need seosed, mis tekkisid Magnitogorski ehitamise ajal tema

varustamisel ehitusmaterjalide, sisseseadete ja tehnilise varustusega, siis näeksime igast Liidu osast hulga Magnitogorskile suunatud nooli.

Vaevalt lõpetatakse üks ehitus, kui alustatakse juba teist, mitte vähem grandioosset. Muutuvad küll ehitusobjektid, kuid ehitustöö kui niisugune ning tema poolt esilekutsutud üldised seosed ei kao, vaid pidevalt laienevad.

Laialdane elektrifitseerimine on loonud uue ja väga tähtsa seoste liigi — energia edasiandmise juhtmete kaudu (elektriülekanne). Niisugune seos on loodud Moskva, Tuula, Ivanovo ja Gorki, samuti paljude Ukraina ja Uurali oblastite vahel. Tulevikus säärased seosed tugevnevad ja laienevad.

Uus ülesehitustöö, mis võtab kasutamisele uutes kaugetes rajoonides seni kasutamata jäänud looduslikud rikkused ja mis rajab tööstused uutesse kohtadesse, kus neid seni pole veel olnud, loob mitte üksi uued veosevoolused, vaid piirab ka endisi. Arendades oma tootlikke jõude, rajades oma tööstust kohalikel ressurssidel oma tarvete rahuldamiseks, ei vaja noored, vast elule ärganud rajoonid meie kaugetel ääremaadel enam nii suurel määral paljusid laiatarbekaupu teistest rajoonidest. Parimaks näiteks sellest võib olla Kaug-Ida, mis varustab juba ennast ise vilja, suhkru, tuletikkude ja paljude teiste laiatarbekaupadega. Samas suunas mõjuvad ka elektrifitseerimine ja igasuguste kütteainete (süsi, nafta, turvas, põlevkivi, põlevgaasid) toodangu kiire arendamine, mis on suunatud kütteainete kaugvedude vähendamisele üleliidulise tähtsusega baasidest (süsi Donbassist ja Kuzbassist, nafta Bakuust).

Nii asenduvad mitmed endised kaugveod järjekindlalt vedudega märksa vähemast kaugusest.

Majanduse sotsialistlik ümberkujundamine on mitte ainult loonud uusi rajoonide-vahelisi seoseid uute veosevooluste näol, vaid on andnud neile seoseile ka uue ühiskondliku sisu. Rajoo-

nide-vahelised seosed olid olemas ka enne Oktoobrirevolutsiooni, kuid need avaldusid stiihiliselt, nagu ka kogu tsaari-Venemaa majandus. Sealjuures üksikud rajoonid konkureerisid omavahel pööraselt. Lõuna metallurgia võitles Uurali metallurgiaga, Bakuu naftatööstus Donetsi kivisöetööstusega; see majandussõda põhjustas tootlike jõudude suuri kaotusi. Tänapäeval midagi taolist ei ole, ei saagi olla, sest Lõuna ja Uurali metallurgial, Donbassi söel, Bakuu naftal ei ole eri peremehed, vaid üks ja sama peremees — sotsialistlik riik.

Nii rajoonide-vahelisi seoseid kui ka teisi sotsialistliku majanduse alasid organiseeritakse plaanikindlalt ning iga oblast täidab rangelt ettenähtud osa üleliidulisest plaanist. «Geograafiline tööjaotus, mis esineb kapitalismi raamides stiihiliselt toimuva protsessina, muutub territoriaalse tööorganiseerimise plaanipäraselt teostatavaks meetodiks, mis tugineb rajoonide spetsialiseerumisele, eesmärgiga saavutada maksimaalset efektiivsust». (Viie aasta plaan k. III.)

Geograafilise tööjaotuse sotsialistliku organiseerimise parimaks näiteks on Uurali-Kuznetski kombinaat, mis asutati meie silmade all XVI parteikongressi vastava, rangelt läbimõeldud otsuse teostusena ja mis ühendab kõige mitmekesisemaid tootlikke jõude ulatuslikul alal.

Volgamaa, Uurali, Lääne-Siberi, samuti ka Kasahstani ja Kesk-Aasia tööstuse kiire arenemine Isamaasõja päevil — uusehituste ning siia evakueeritud varustuse mõjul — tugevdas seoseid nii nende rajoonide endi vahel kui ka Tööstusliku Keskrajooniga; eriti suurenes söevedu Kuzbassist ja Karagandast Uuralisse, metallivedu Uuralist Tööstuslikku Keskrajooni, söe- ja metallivedu Kuzbassist Novosibirski. Kujunesid ka täiesti uued veosevoolused, näiteks mangaanivedu Kasahstani leiukohtadest Uuralisse.

Taastamistööd sõja ajal kannatada saanud rajoonide linnades ja külades ning teestiku ja majanduse taastamine tuleb

lõpule viia lähema viisaastaku jooksul. Taastamistööd nõuavad kolossaalset hulka mitmesugust ehitusmaterjali — puitu, kive, tsementi, telliseid jne. Esmajoones tulevad kasutamisele muidugi kohalikud materjalid, kuid peale nende on vajalikud ka sisseveetavad; seega on märgatavalt suurenenud ehitusmaterjalide vedu suunaga läände, sõjas kannatada saanud rajoonidesse.

Rajoonide-vahelised seosed tööjõu alal. Rajoonide-vahelised majanduslikud seosed avalduvad mitte ainult veoste liikumises, vaid ka tööjõu ümberpaigutuses. Tööjõu ümberasumine toimub nii alatiseks kui ka ajutiseks, ühe või teise suurehitise püstitamiseks, kui ei tulda toime ainult kohaliku tööjõuga.

Tööjõu ümberpaigutus — kas alatiseks või ajutiseks — esineb ka kodanlikes riikides, esines ka revolutsioonieelsel Venemaal. Varem siirdus kehviktalupoeg hädasunnil kevadel linnadesse ehitustöödele või lõikuse ajaks lõunasteppidesse, talvel aga põhja metsaraie- ja metsaveotöödele, välja minnes «kuulduste järgi» «hea õnne peale», organiseerimatult, kindla söögi ja öömajata. Raha puudusel mindi jalgsi piki raudteed või omavalmistatud paatidel allajõge. Isegi kaugele Siberisse jõuti «omal jõul» ka enne raudtee ehitamist, läbides oma «ruunakesel» tuhandeid kilomeetreid. Suurim «mugavus», mida võimaldas tsaarivalitsus ümberasujaile, oli sõit kaubavaguneis, mis kandsid ilmekat pealkirja «40 inimest — 8 hobust» ja mis liikusid kilpkonna-kiirusega.

Praegu on endine korraldamata ümberasumine asendatud tööjõu värbamise ja ümberpaigutamisega, mis teostub plaanikohaselt kindla arvestusega — kust, kuhu, kui palju ja missugust tööjõudu on vaja saata.

Suuremad muutused toimusid tööjõu ülejäägi jaotuses. Terav töökäte puudus lõikuse ajal teraviljarajoonides on vähenenud, isegi täiesti likvideeritud põllumajanduslike masinate töölerakendamisega. Seevastu on suurenenud vajadus tööjõu järele suurtes uutes tööstuskeskustes nagu Magnitogorsk, Karaganda, Kuzbass jt. Tööstusliku ülesehituse tormiline kasv

maal, mis oli varem põllumajanduslik ja kultuuriliselt mahajäänud maa, tõstis esile vajaduse kvalifitseeritud kaadri, eriti oskustööliste järele. Eriti teravalt kerkis see küsimus esile mahajäänumatel äärealadel, mida tsarismi poolt hoiti pimeduses, rõhutud ning allasurutud olukorras.

Meil tuli ja tuleb ehitada suuri, keerukate seadmete ja eesrindliku tehnikaga tehaseid rajoonidesse, kus alles hiljuti oli külasepikoda tehnika suurimaks saavutuseks.

Kuidas on see võimalik? On selge, et need rajoonid vajavad kõrvalist abi, nagu on ka selge, et seda abi võivad kõige paremini osutada juba vana tööstusliku kultuuriga rajoonid nagu Moskva või Leningrad, kus on sadu tuhandeid «põliseid» tööstustöölisi, kes tunnevad juba noorest east masinatehnikat.

Moskva ja Leningrad on võtnud endale vastutava ülesande varustada uusi industriaalrajoone kvalifitseeritud tööjõuga. Kümned kõrgemad õppeasutised, teadusliku uurimise instituudid, sajad tehnikumid, mis on koondunud Moskva ja Leningradi, on selle ülesande teostamise teenistuses. «Kaadri sepikodasid» on asutatud nüüd ka suuremaisse oblastite ja vabariikide keskustesse. Need tuhanded brigaadid kõrgesti kvalifitseeritud meistreid, tehnikuid ja insenere, keda oli vaja organiseerida Magnitogorski ja Kuzbassi rajamisel, komplekteeriti pooles ulatuses vanades tööstuskeskustes. Ent need brigaadid, kui arvurikkad nad ongi, on võimelised andma niisugustele hiiglastele nagu Magnitogorsk ainult põhilise, enam kvalifitseeritud tuuma, «toese», mis peab kasvama kohaliku tööjõu arvel. 2—3 tuhande elanikuga asulast on Magnitogorsk kasvanud 2—3 aasta vältel 150 000 elanikuga linnaks. See on tõus, mida ei tunne kapitalistlikud maad, isegi mitte USA oma «ameerikaliku» tempoga. See tõus toimub peamiselt ümbruskonna elanike arvel. Magnitogorsk on meelitanud endasse elanikke mitte ainult naabruses asuvast Tšeljabinski oblastist, vaid kogu Lõuna-Baškiiriast, Lääne-Kasahstanist. Sääraseid

Magnitogorske on meil kümneid, uusi väiksemamõõtelisi linnu aga üle saja.

Enamik alatiseks ümberasujaist suunatakse itta. See protsess areneb organiseeritult, kusjuures — mis on eriti tähtis — mainitud ümberasumine toimub peamiselt tööstuslikul, mitte aga põllumajanduslikul eesmärgil nagu varemalt.

Pärast võitu Jaapani üle ning uute alade omandamist Kaug-Idas on sealne asustamise küsimus muutunud veel palju tungivamaks.

Samaaegselt toimub tunduv tööjõu liikumine sõjas kannatada saanud läänepoolsetesse rajoonidesse, et kiiremini lõpule viia majanduse taastamine. Peale selle on rida uusi tugevaid seoseid tekkinud ka nende Nõukogude Liidu osadega, kus on avastatud uusi maavarade leiukohti ning kus on kujunemas mäetööstus, mis vajab oma toodangule turgu.

KAARDIMÄRKIDE TÄHENDUS
oblastite, kraide ja ANSV-de ülevaate-kaartidel

Piirid:

- NSV Liidu
- NSV Liidu polaarvalduste
- Liiduvabariikide
- Oblastite kraide ja ANSV-de
- Auton. obl ja obl. mis kuuluvad Habarovski krai koosseisu
- Rahvusringkondade
- Välisriikide

Asulad:

- MOSKVA — NSV Liidu pealinn
- KIIEV — Liiduvabariikide pealinnad
- Batumi — Oblastite, kraide ja ANSV-de keskused
- Maikop — Auton obl ja Habarovski krai kooss kuuluv. obl keskused
- Dudinka — Rahvusringkondade keskused
- Belgorod — Muud asulad

- Raudteed
- Ehitamisel olevad raudteed
- Tähtsamad maanteed mägirajoonides
- Mereteed
- Laevatavad kanalid
- Jõed

Tähtsamate maavarade leiukohad:

- Kivisüsi
- Pruunsüsi
- Nafta
- Põlevkivi
- Turvas
- Rauamaak
- Mangaanimaak
- Vasemaak
- Polümetallide maagid
- Kuld
- A — Alumiiniumi tooraine
- Fosforiidid
- Keedusool

(Teiste maavarade kaardimärkide tähendus on toodud vastavatel kaartidel)

Öiendus.

Vene jt. kohanimede transkribeerimise alal puudub käesolevas õpikus ühtlus kaartide ja teksti vahel, sest käsikirja toimetamisel ENSV Haridusministeeriumi nõudel kaartidele ja teksti sisseviidud ENSV Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituudi kirjutusviisi ei saadud hiljem, selle kirjutusviisi muutumisel, (klišeeritud) kaartide osas enam parandada. Seega lugeda tekstis olevad nimekujud õigeks.

maavara kaardimark (näit (▲) — rauamaagi kaevandamine).

Mõnede linnade ringikesed on jaotatud 2—3 ossa, mis näitab nendes kahe või kolme tööstusharu domineerimist.

KAARDIMÄRKIDE TÄHENDUS
oblastite, kraide ja ANSV-de ülevaate-kaartidel

Piirid:

- NSV Liidu
- NSV Liidu polaarvalduste
- Liiduvabariikide
- Oblastite kraide ja ANSV-de Auton. obl ja obl. mis kuuluvad Habarovski krai koosseisu
- Rahvusringkondade
- Välisriikide

Asulad:

- MOSKVA — NSV Liidu pealinn
- KIIEV — Liiduvabariikide pealinnad
- Batumi — Oblastite, kraide ja ANSV-de keskused
- Maikop — Auton obl ja Habarovski krai kooss kuuluv. obl keskused
- Dudinka — Rahvusringkondade keskused
- Belgorod — Muud asulad

- Raudteed
- Ehitamisel olevad raudteed
- Tähtsamad maanteed mägirajoonides
- Mereteed
- Laevatavad kanalid
- Jõed

Tähtsamate maavarade leiukohad:

- Kivisüsi
- Pruunsüsi
- Nafta
- Põlevkivi
- Turvas
- Rauamaak
- Mangaanimaak
- Vasemaak
- Polümetallide maagid
- Kuld
- A — Alumiiniumi tooraine
- Fosforiidid
- Keedusool

(Teiste maavarade kaardimärkide tähendus on toodud vastavatel kaartidel)

Linnade märkimine vabariikide, kraide ja oblastite majanduskaartidel:

Linnad elanikkonnaga:

- üle 3 milj elanikuga
- 200 tuh. kuni 1 milj elanikuga
- 50 tuh. kuni 200 tuh. elanikuga
- alla 50 tuh. elan

Linnades domineeriv tööstus:

- Masinaehitus või metalli töötlemine
- Mustmetallurgia
- Värviline metallurgia
- Keemiatööstus
- Tsementitööstus
- Silikaat-keraamiline tööstus
- Metsa- ja puidutöötlemise tööstus
- Paberitööstus
- Tekstiil- ja õmblustööstus
- Nahatööstus
- Toidu- ja maitseainete tööstus
- Mitmesugune tööstus

Kui on ülekaalus toorainetootmise tööstus, on ringikeses märgitud vastava maavara kaardimärk (näit ▲ — rauamaagi kaevandamine).

Mõnede linnade ringikesed on jaotatud 2—3 ossa, mis näitab nendes kahe või kolme tööstusharu domineerimist.

SISUKORD.

Esimene osa.

NSV LIIDU ÜLDÜLEVAADE.

Lk.

Sissejuhatus 3

I NSV Liidu rahvamajanduse üld-iseloomustus

§ 1. Tsaari-Venemaa rahvamajanduse struktuur 5
§ 2. NSV Liidu rahvamajanduse struktuur ja NSV Liidu asend teiste riikide seas 11
§ 3. Põhilised nihked tootmise paiknemises NSV Liidus 17

II NSV Liidu tööstuse geograafia

§ 1. Tööstuse üld-iseloomustus 23
§ 2. Energeetika 25
§ 3. Mustmetallurgia 40
§ 4. Värviline metallurgia 43
§ 5. Masinaehitus 46
§ 6. Keemiatööstus 50
§ 7. Ehitusmaterjalide tööstus 52
§ 8. Metsa- ja puidutööstus 54
§ 9. Tekstiiltööstus 58
§ 10. Toiduainetetööstus 60
§ 11. Nihked tööstuse paiknemises 63

III NSV Liidu põllumajanduse geograafia

§ 1. Põllumajanduse üld-iseloomustus 67
§ 2. NSV Liidu põllunduse geograafia 77
§ 3. Loomakasvatuse geograafia 82
§ 4. Teised põllumajanduse harud 85
§ 5. Põllumajanduse spetsialiseerumine rajoonide järgi 87
§ 6. Stalinlik põuarünnaku plaan 92

IV NSV Liidu transpordi geograafia

§ 1. Transpordi tähtsus 100
§ 2. Raudteetransport 104
§ 3. Jõetransport 110
§ 4. Meretransport 117
§ 5. Maantee-transport 121
§ 6. Õhutransport 122

Teine osa.

NSV LIIDU ÜLEVAADE RAJOONIDE JÄRGI.

V Vene Nõukogude Föderatiivne ~~Nõukogude~~ Sotsialistlik Vabariik 125
VI Tööstuslik Keskrajoon 133
VII Mustmulla-Keskrajoon 174
VIII Vene NFSV Loe 189
IX „ „ Kirre 210
X. Vene NFSV Euroopa-osa Lääs 224
XI Kaliningradi oblast 235
XII Volgamaa 238
XIII Krimmi oblast 280
XIV Alam-Don ja Põhja-Kaukaasia 286
XV Uural 306
XVI Siberi ja Kaug-Ida üld-ülevaade 335
XVII Lääne-Siber 349
XVIII Ida-Siber 371
XIX Kaug-Ida 389
XX Ukraina NSV 408
XXI Moldaavia NSV 437
XXII Valge-Vene NSV 440
XXIII Balti liiduvabariigid:
Leedu NSV 455
Läti NSV 457
Eesti NSV 462
XXIV Karjala-Soome NSV 467

XXV Taga-Kaukaasia liiduvabariigid:
Aserbaidžani NSV 485
Armeenia NSV 494
Gruusia NSV 501

XXVI Kesk-Aasia liiduvabariigid:
Turkmeeni NSV 525
Usbeki NSV 529
Tadžiki NSV 542
Kirgiisi NSV 549
XXVII Kasahi NSV 556
XXVIII Rajoonide-vahelised seosed 583

Vastutav toimetaja V. Tarmisto.

Keeleline toimetaja N. Remmel.

Tehniline toimetaja A. Sepp.

Ladumisele antud 27. IV 1950.
Trükkimisele antud 19. VI 1950.
Trükiarv 8000. Paber 56×79, 1/16.
Trükipoognaid 37,25. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 29,8. Arvutuspoognaid 32,17.
MB-04928. Trükikoda „Ühiselu“, Tallinn, Pikk tän. 42.
Tellimise nr. 1375.

Rbl. 9.05.

На эстонском языке.
Н. Баранский. Экономическая география СССР.
Издание одиннадцатое 1950.

TRÜKIVIGU

Lk.	Rida	On trükitud:	Peab olema:	Kelle süü läbi viga tekkinud?
112	$^{15}/_{16}$. ülalt	«Kesk-Venekõrgus-tikult»	«Kesk-Vene kõrgus-tikult»	trükikoda
115	$^{4}/_{5}$. alt	«kaevandust»	«kaevandustele»	„
117	1. ülalt	«talupoegade»	«talupoegadele»	„
242	1. alt	«162 m-le»	«162 mm-le»	„
429	8. ülalt	«paisatud.»	«paisatud»	„

Lk-l 546—554 esineb ekslikult kohanimi F e r g h a n a, kuna peab olema F e r g a n a.

Rbl. 9.05

A
18573
327 2392

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00327239 2