Duplum

J. Rumma J. Kents

Euroopa

Maadeteaduse õpperaamat keskkoolidele

114 joonisega tekstis ja 12 kaardiga lisas

K./Ü. «LOODUS» / Tartus, 1925

[illegible]

J. Rumma J. Kents

Euroopa

Maadeteaduse õpperaamat keskkoolidele

114 joonisega tekstis ja 12 kaardiga lisas

97965

K./Ü. «LOODUS» / Tartus, 1925

K./Ü. „Looduse“ keeleline korrektor, Tartu ülikooli eesti keele lektor J. V. Veski ja tehniline korrektor M. Bekker.

2

Bibliotheca Universitatis Tartuensis (Dorpatensis) 64537

A-4336

Trükikoda Ed. Bergmann, Tartus

Eessõnaks.

Käesolev maadeteaduse õpperaamat on kasvanud välja tegelikust koolitööst. Ta tahab olla keskkoolide II klassi õpilastele tundides läbivõetud aine kodus läbitöötamise ja kordamise aluseks. Selleks otstarbeks on teksti mahutatud rohkesti kordavaid küsimusi, ülesandeid jne. Kirjeldavast ja seletavast osast eraldamiseks on nad paigutatud sulgudesse. Seega on nad aine kordamise puhul kergesti vahele jäetavad.

Tuleb eriti alla kriipsutada, et arvulised andmed, mida raamatus rohkesti on, ei ole antud õpilastele pähe õppimiseks, eriti linnade suurus, peale mõnede tähtsamate. Nad on mõeldud illustratsiooniks sisule ja õpilastele graafiliste tööde aluseks. Suurem osa andmeid, eriti need, milledel omadus ruttu muutuda (näit., linna elanikkude arv jne.), on antud ümmarguselt. Siiski meie lähemate naabermaade suhtes pole sellest põhimõttest metoodilistel kaalumistel täpsalt mitte kinni peetud. Üldiselt on laiemalt käsiteldud meie lähemaid naabreid ja maid, millega meil ühel või teisel alal rohkem kokkupuutumist. Metoodilistel põhjustel on Eestimaa jäetud käesolevast õpperaamatust välja. Ta ilmub eraldi J. Kents'i „Eestimaa geograafia õpperaamatu" uue põhjalikult ümbertöötatud ja uuendatud trükina.

Aine järjestuses ja liigituses on püütud silmas pidada maastikulist printsiipi nii palju kui seda lubab keskkooli alamais klassides õpilaste arenemine ja maadeteaduse kursuse läbitöötamiseks määratud aeg.

Nimede kirjutamises on enamasti tarvitatud Tartu ülikooli juures oleva maateadusliste oskussõnade komisjoni poolt vastuvõetud kuju.

Maadeteaduslise õpetamise aluseks peab olema geograafiline kaart. Selleks on raamatule peale teksti kaartide kaasa antud lisana 12 kaarti. Et raamatu hind mitte liiga kõrgeks ei oleks tõusnud,

tuli kahjuks loobuda mitmevärvilistest kaartidest ja leppida ühevärvilistega.

Raamatu lõplikul kokkuseadmisel on eeskujuna arvestatud parimaid Saksa-, Vene-, Soome- ja Lätimaa vastavaid teoseid. Ka suurem osa pildimaterjalist on pärit välismaade kirjandusest.

Lõpuks tunneme kohustatud olevat siinkohal avaldada oma sügavamat tänu Tartu Ülikooli eesti keele lektorile hra J. V. Veski'le, kes töö keeleliselt läbi vaatas, kaartide joonistajaile hradele R. Rein'ile, kes lisakaardid ja teksti kaartidest nr-d 1, 14, 25 ja 66 ja O. Kents'ile, kes teised tekstikaardid joonistas ning kõigile teistele, kes pildimaterjali tarvitamiseks andmisega ja muul viisil oma kaasabi on annud käesoleva töö ilmutamiseks.

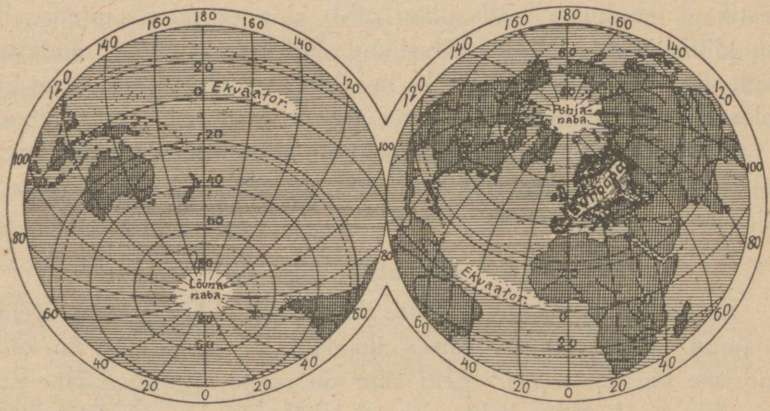
Tallinna-Tartu,
septembrikuul 1925.

Autorid.

1. Üldine ülevaade.

1. Asend, piirid ja suurus.

Oma geograafilise asendi poolest on Euroopa [1]) teistest ilmajagudest õnnelisem. Ta asub peaaegu tervelt põhjapoolses parajas kliimavöös n.-n. mandrilise poolkera keskel. Mandrilist poolkera võib kujutella järgmiselt: paigutame põhjanaba Loire'i (l. luaar) jõesuudme lähedale ning lõunanaba Suurde ookeani Uue-Meremaast kagu poole, siis jaguneb maakera kahte poolkerra: mandriliseks ja ookeaniliseks.



1. joonis. Ookeaniline ja mandriline poolkera.

Euroopa päribki mandrilise poolkera keskuse (vt. 1. joonis). Vastandiks Euroopale on Austraalia, mis levib ookeanilise poolkera keskuse lähedal.

Euroopa piiriks põhja pool on P õ h j a - J ä ä m e r i (mandri põhjapoolsem tipp — Nordkyni neem), lääne pool — A t l a n d i

1) Euroopa nimi on pärit ühe vana Vahemere idarannikul elanud semi sugu rahva sõnast ereb ehk irib = päikese loojaminek, lääs; idapoolseid maid nimetati açu = päikese tõus, ida; sellest Aasia nimi.

ookean (mandri läänepoolsem tipp — da Roca neem), lôuna pool — Vahemeri (mandri lôunapoolsem tipp — Matapani neem[1])) ja Must meri. (Määrake nimetatud neemede geograafiline asend! Arvutage km:tes Euroopa ulatus põhjapoolsest neemest lôunapoolseni laiuskraadide ja kaardimôôdu järele!). Idas liitub Euroopa Aasiaga ligi 4 tuhande km:i pikkusel joonel, mis algab põhjas Kaara mere rannalt, kulgeb Uurali mäestikku, Uurali jôge ja Kaspia merd kuni Kumaa jôesuudmeni ja pöördub siit loode poole mööda Kumaa-Manôtši nôgu kuni Aasovi mereni. Peale nende saarte, mis Euroopa ranniku lähedal, arvatakse tema juurde kuuluvaiks ka mitmed suuremad saared Atlandi ookeanis ja Põhja-Jäämeres, nagu Noovaja-Semljaa, Teravmäed, Island ja teised. Euroopa pindala on 10 milj. km^2. (Vôtke Euroopa kujuks täisnurkne kolmnurk ja arvutage ta pindala!) Seega on ta üks vähemaist ilmajagudest. (Tuletage meelde teiste ilmajagude suurus!)

Et Euroopal idas Aasiaga looduslik piir puudub (madal Uurali mäestik ei moodusta looduslikku piiri) ning et tal maapinna ehituslaad, kliimalised ja teised looduslikud olud idaosas Aasia oludega sarnased, siis vôib teda vaadelda ka kui Aasia mandri läänepoolset hiiglapoolsaart. Sel juhusel kôneleme ühisest mandrist, mida nimetame Euraasiaks. Et aga rahvuslikud, kultuurilised, majanduslikud ja ajaloolised olud erinevad Euroopas ja Aasias üksteisest väga suuresti, siis on Euroopat vaadeldud ikka iseseisva ilmajaona.

2. Liigestus. Mered.

Euroopal on vôrreldes teiste ilmajagudega kôige enam arenenud rannajoon. Mitte üheski teises ilmajaos ei tungi meri nii kaugele mandrisse kui Euroopas. Eriti suur on ranna liigestus Lääne-Euroopas. Siin ei ole üldse kohta, mis oleks üle 700 km merest kaugemal. (Otsige Euroopa mandril koht, mis merest kôige kaugemal! Määrake ta kaugus km:tes!) Euroopa mandri põhivorm on täisnurkne kolmnurk. See selgub, kui kaardil Uurali mäestiku põhjapoolsest otsast Kaara mere rannikult tômmata sirgjoon Pürenee mäestiku läänepoolse otsani, Vizcaya lahe rannikuni, siit teine sirgjoon idasihis Kaspia mere põhjarannikule, Uurali jôe suhu ja ühendada kolmanda sirgjoonega, mis kulgeb Uurali mäestikku ja seob kahe eelmise sirgjoone vabad otsad. Saadud kolmnurgast väljaspool asuvad Euroopa poolsaared

1) Tarifa neem, mis Euroopa lôunapiiri keskel asuvast Matapani neemest küll 24′ lôuna pool, on Euroopa suhtes liiga läänes (läänepikkuse 5°36′ all).

ja saared. Kolmnurk ise ongi Euroopa manner. Poolsaarte ja saarte pindala Euroopas moodustab $^1/_8$ tema kogu pindalast (Aasias — $^1/_4$, P.-Ameerikas — $^1/_4$, Austraalias — $^1/_5$, Aafrikas — $^1/_{50}$, L.-Ameerikas — $^1/_{89}$. Missugune tähtsus on sellel asjaolul kultuurilise elu arenemiseks?)

Euroopa randa uhab **Atlandi ookean** oma osadega. Need on kas vahemered: Põhja-Jäämeri — arktiline vahemeri, ja Vahemeri — Romaani vahemeri, või sisemered: Läänemeri, Must meri, või ääremered, Saksa meri, Norra meri, Vizcaya laht ja teised vähemad lahed ja väinad.

Atlandi ookean on oma pindala poolest, (106 milj. km²) maakeral teisel kohal (missugune ookean on esimesel kohal?). Atlandi ookeani suurim sügavus, 8500 m, on lääneosas, Portoriko saarest põhja pool. Ookeani keskel levib veealune kõrgustik, mis suundub alates 50° p.-l. S-i taoliselt põhjast lõunasse. See veealune kõrgustik jaotab Atlandi ookeani kaheks alanguks — lääne- ja idapoolseks. Sellel veealusel kõrgustikul asuvadki üksikud ookeanilised saared, nagu Asoorid, Taevaminemise jt. Põhja pool ookeanis, Inglismaa ja Gröönimaa vahel, on laialisem veealune kõrgustik (Transatlandi kiltmaa), millel asuvad Islandi ja Färöeri saared. Sellest veealusest kõrgustikust põhja poole eraldub ookeani põhjapoolne osa — Põhja-Jäämeri (arktiline vahemeri Euroopa, Aasia ja Ameerika vahel). Euroopa ranniku ääremeredest on Norra meri ja Vizcaya lahe lõunaosa sügavad. Iiri ja Saksa meri, Vizcaya lahe põhjaosa ja väinad (nimetage missugused?) on madalad. Häid sadamaid ja varjukohti laevadele on siin siiski palju, eriti jõgede suudmeis.

Euroopale on Atlandi ookean eriliselt tähtis sooja Golfi hoovusega ja liiklemisteena.

Golfi hoovus algab Mexiko (l. mehhiko) lahest põhjapoolse ekvatoriaalse hoovuse jätkuna. Hoovab siis piki P.-Ameerika idarannikut kuni New-Foundlandi saareni, kus ta, kokku põrganud külma Labradori hoovusega, käändub kirdesse, möödub Euroopa läänerannikust Islandi ja S.-Briti saarte vahel ning pöörab Põhja-Norra rannalt Põhja-Jäämerde, kus kaob. Golfi hoovus liigub paiguti 70—90 km kiirusega tunnis edasi ja kannab Euroopa rannikule rohkesti sooja vett. Sellel on mõõduandev mõju Euroopa kliimale, eriti Lääne-Euroopas. Golfi hoovuse mõjul ei külmu ka Norra kõige põhjapoolsemad fjordid kinni, kuna muis ilmajagudes sama laiuse all valitseb igilumi ja jää (tooge näiteid!)

Liiklemisteena seob Atlandi ookean Euroopat arenemisvõimelise Ameerikaga (missugused saared lähendavad Euroopat Ameerikale?). Eriti tihe laevateede võrk on kujunenud Lääne-Euroopa ja Ida-Ameerika ranniku vahel. Alates 1915. a., mil avati Panama kanal, tõmbuvad sesse liiklemisse ka Lääne-Ameerika linnad. Peale selle seob Atlandi ookean Euroopat ta kasutusaladega Aafrikaski. Siitkaudu suundub tee Euroopast ka Aasiasse ja Austraaliasse. Nii läheb Atlandi ookeani kaudu $^2/_3$ ilmakaubandusest. Atlandi ookean on ka teeks olnud, mida mööda on levinud Euroopa kultuur ja kolonisatsioon teistesse ilmajagudesse.

Liiklemise peale Atlandi ookeanil avaldab suurt mõju ka vete tõus ja mõõn, mis eriti silmapaistev kitsais merelahtedes, väinades ja jõesuudmeis. Siin võimaldab see ka suurimaile ookeani-aurikuile sisse- ja väljapääsu sadamaisse (tooge näiteid!).

Vahe- ja sisemered. Vahemeri. Euroopa, Aafrika ja Aasia vahel (Romaani vahemeri) on moodustunud tervest reast sügavaist alangualadest (keskmine sügavus 1300 m, suurim sügavus 4400 m). Mitmed neist alangualadest, eraldatud saarte, poolsaarte (missugused saared ja poolsaared?) ja veealuste kõrgustikkudega, esinevad omaette meredena, nagu Türreeni, Aadria, Joonia, Ägeuse ja Must meri. Vahemere põhja muundused ei ole veel praegugi lõppenud. Seda näitavad sagedad maavärisemised ja alaliselt tegevust avaldavad vulkaanid tema saartel ja poolsaartel. Seda tõestavad samuti ka Vahemere rannikumaade pikaajalised (iidsed) rannajoone nihkumisedki.

Soolasus on Vahemeres suurem kui Atlandi ookeanis. Selle põhjuseks on suurem vee auramine kui magevee juurdevool jõgede kaudu ja sademete näol. (Selgitage, mispärast on siin vee auramine suur! Nimetage kaardilt Vahemere tähtsamad lahed ja väinad!)

Vahemeri uhab Euroopa, Aafrika ja Aasia randa. Need rannikud on üksteisele võrdlemisi lähedal, ja juba vanasti olid nad võrdlemisi kõrge kultuuri asualaks. Seepärast arenes siin ka juba aegsasti üksikute rahvaste vahel elav liiklemine, mis nende vaimlist ja tulunduslikku tõusu rohkesti jõutas. Uuemal ajal on see liiklemine Suezi kanali avamisega (1869. a.) veel elavamaks läinud ja Vahemeri on muutunud ilmakaubanduse teeks.

Kliimaliselt moodustavad Vahemere-maad oma ette terviku.

Must meri on Vahemere kaugem osa. Vahemerega võrreldes on vesi siin palju magedam (soolasus 2,5 %, mispärast?). Soolasem

vesi voolab Marmara merest läbi Bosporuse väina umbes 40 m sügavuses Musta merde. Pealpool voolab aga magedam Musta mere vesi läbi väina Marmara merde. Sellega seletubki Bosporuse väinas esinev tugev veevoolus põhja poolt lõuna poole. Musta mere iseärasuseks on tema süvavetes sisalduv gaas — väävlisvesinik. See algab juba 200 m sügavusest ja hävitab elu sellest alamates veekihtides (keskmine sügavus 1150 m, suurim sügavus 2250 m). Seepärast võivad Mustas meres loomad ja taimed levida ainult rannikulähistes madalmere osades. Must meri, surutud mandri sisse, omab liiklemises ainult kohalise tähtsuse. Siitkaudu läheb välja Rumeenia ja Venemaa vili ning Kaukasuse kiviõli. Musta mere osaks on Aasovi meri, mis üsna madal ja hästi mageda veega.

Läänemeri on Saksa (Põhja-) mere kaudu ookeaniga ühenduses. Saksa merega ühendavad teda väinad — Sund, Suur Belt ja Väike Belt. Läänemeri on üldiselt madal. Keskmine sügavus on tal ligikaudu 100 m. Suurim sügavus, 460 m, on Ojamaa (Gotlandi) saarest põhja pool.

Soolasus on Läänemeres väike (mispärast?). Lääneosas, eriti väinade läheduses, on merevesi soolasem (1,5—0,8 %), kaugemal põhja ja ida pool aga magedam (0,6—0,2 %). Eriti mage on vesi suuremate jõesuudmete läheduses. Ookeani soolasema vee juurdevoolu takistavad madalad ja kitsad väinad.

Vee temperatuur on Läänemeres üldiselt palju madalam kui Saksa meres ja ookeanis. Soe Golfi hoovus siia ei ulatu. Tema mõju annab ennast siin ainult kaudselt tunda. Võrdlemisi madal on vee temperatuur Põhjalahes. Siin on meri umbes pool aastat ja vahest kaueminigi jääga kaetud. Ka Soome ja Liivi laht külmuvad iga aasta kinni. Jääkate püsib neis lahtedes harilikult 4—5 kuud, Soome lahe idaosas kaueminigi. Ainult sügavamad ja lahtisele merele lähedad väiksemad lahed (Paldiski, Tallinna, Stokholmi) kattuvad jääga lühemaks ajaks — pehmemail aastail jäävad nad aga kogu aastaks jääst vabaks. Suurt takistust korralikule laevasõidule Läänemeres teeb talvisel ajal sagedasti ka ajujää (ujuv jää). Kuid selle peale vaatamata esineb Läänemeri rannikuriikidele ja ka mandrilisele Venemaale tähtsa liiklemisteena. Sellena on ta tuntud juba keskajast (Hansa!).

Põhja-Jäämeri on laevasõidu suhtes Euroopale peaaegu tähtsuseta. Tema rannik on vähe rahvastatud, ida pool Dviina jõe suud aga peaaegu täitsa asustamata. Peale selle on meri ise ka suurema osa aastast jääkatte all. Lühikese suve jooksul puruneb küll jääkate,

kuid ujuva jää tôttu on laevasôit sellelgi ajal hädaohtlik (vt. 2. joonis). Euroopa rannikul moodustab Pôhja-Jäämeri Barentsi ja Valge mere.

Barentsi meri on ääremeri. Tema idaosa, Noovaja Semljaa saare rannik, ei vabastu jääst suvelgi täieliselt. Lääneosas aga, Skandinaavia pôhjarannikul, ei külmu ta talvelgi kinni (Muurmani rannik). Selle pôhjuseks on siia ulatuv Golfi hoovus.

Valge meri on sisemeri. Barentsi merega on ta ühendatud madala väina kaudu. Soe merehoovus siia ei ulatu. Seepärast on Valge meri aastas umbes 8 kuud jääkatte all. Vesi on siin magedam kui Barentsi meres (mispärast?).



2. joonis. Ujuv jää Pôhja-Jäämeres (Teravmägede saare rannikul).

Häid sadamaid on Pôhja-Euroopa rannikul vähe. Parimaiks peatuskohtadeks laevadele on lääneosas (Skandinaavias) fjordid, idaosas — jôesuudmed.

Mereloomade, eriti kalade poolest on Pôhja-Jäämeri ja tema osad hästi rikkad. Seepärast seisabki täh. mere peatähtsus kalastuses ja teiste mereloomade küttimises.

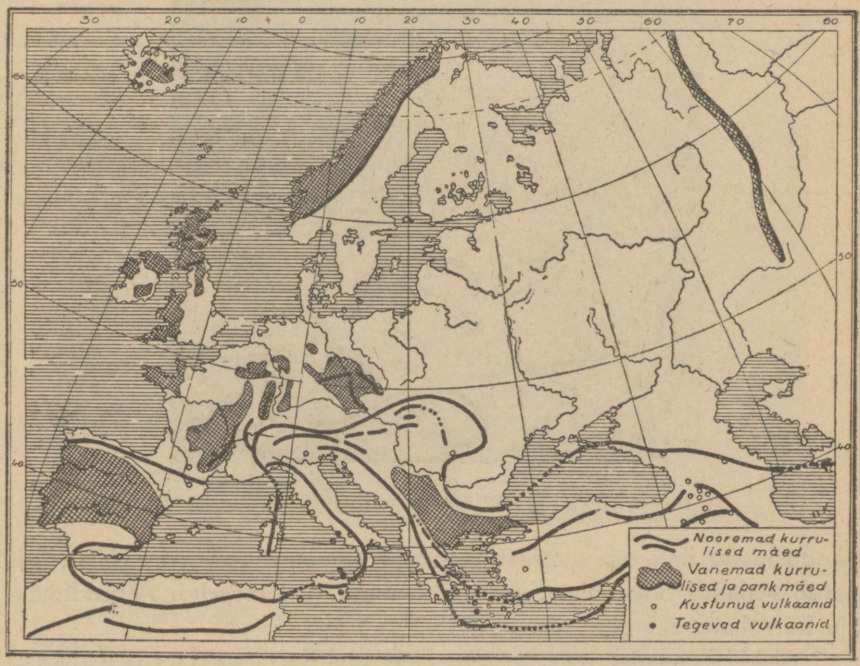
3. Maapind.

Pea kaks kolmandikku Euroopa pinnast kuulub madalmikualasse. Seepärast on tema keskkôrguski üle ookeani pinna ainult 300 m (Aasia keskkôrgus on 950 m, Pôhja-Ameerika — 700 m, Aafrika — 650 m, Lôuna-Ameerika — 580 m ja Austraalia — 350 m). Mäed ei tôuse Euroopas ka niisuguse kôrguseni kui teistes ilmajagudes.

Euroopa kôige kôrgem mägi Montblanc (kus?) on 4810 m kôrge (missugune on kôrgeim mägi maakeral?). Teised Euroopa mäed on tunduvalt madalamad.

Laialised madalmikud levivad Euroopas suuremalt jaolt idas, mandrilises osas. Suuremad kôrgustikud sellevastu on tema lôuna- ja edelapoolses, ookeanilises osas. Suurem osa kôrgustikke levib siiski mererannast kaugemal, maa sees. Seega on Euroopa mere poolt üldiselt vôttes hästi ligipäästav. (Missugune tähtsus on Euroopa maapinna ehituslaadil ja kôrgustikkude levimisel kultuurilise elu arenemise kohta?)

Maapinna ehituslaadi ja tekkimise suhtes jaotatakse Euroopa kolme ossa: 1) Lôuna-Euroopa noorte kurruliste mägede ala,



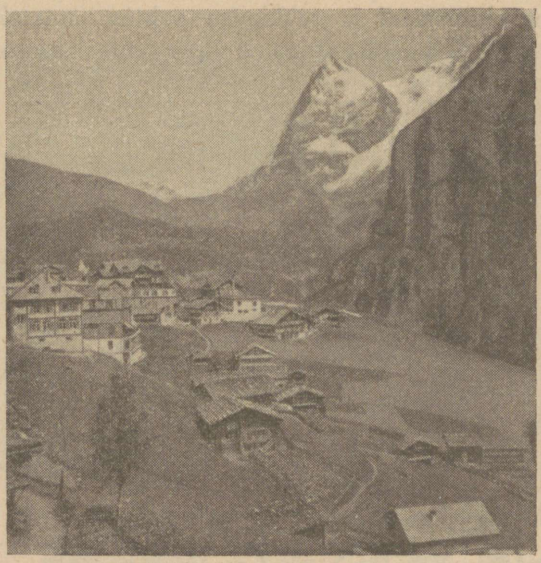
3. joonis. Euroopa tektooniline kaart.

2) Loode-Eurcopa vanade tompmägede ala ja 3) Ida-Euroopa madalmiku ala.

Lõuna-Euroopa noorte kurruliste mägede ala. Siia kuuluvad Euroopa kolm lôunapoolset poolsaart ja neile lähedad mandri osad (vt. 3. joonis). Siin levivad tekkeliselt kôige nooremad Euroopa

kurrulised mäed, mis üles kerkisid tertsiäär-ajastu keskusel. Nad erinevad teistest Euroopa mägedest oma kôrguse kui ka väliskuju poolest. Mäeahelikud moodustuvad siin enamasti järsunôlvalistest teravharjadest; üksikud mäetipud, sagedasti hoopis teravad, harjad hambulised. Alpides nimetatakse neid sarvedeks (vt. 4. joonis).

Noorte kurruliste mägede kesksôlmeks on Alpi mäestik. Siit lähevad kurruliste mägede ahelikud mitmele poole laiali. Nad ühendavad Alpisid Lääne-Aasia ja Pôhja-Aafrika mägedega. Seega



4. joonis. Maastik kurrulistes mägedes (Berni Alpid).

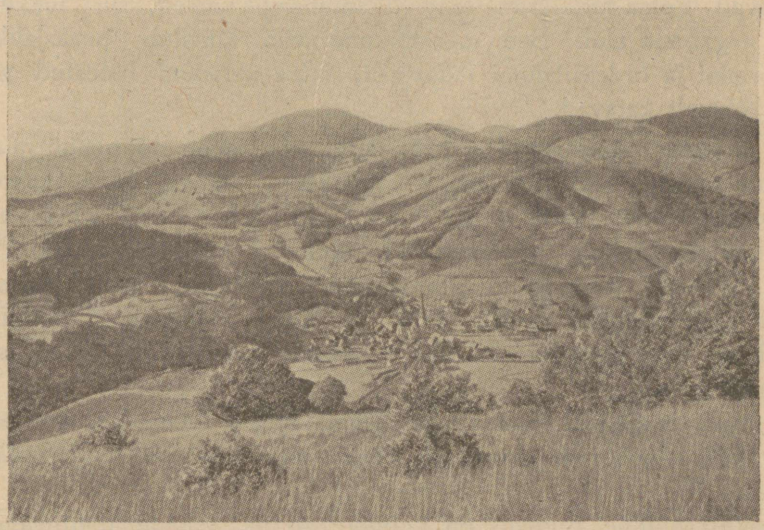
moodustavad nad osa suurest Euraasia kurruliste mägede vööst, mis ulatub Atlandi ookeanist Suure ookeanini. (Skitseerige Alpi-Himaalaja kurruliste mägede vöö kaart!)

Alpisid ühendavad Aasia mägedega kirde pool Karpaatide ja Balkani mägede kurrud, mis edasi pikenduvad Krimmi ja Kaukasuse mägedeks, kagu pool aga Dinaari, Pindose, Kreeta saare ja Egeuse mere saarte kurrud. Atlase mäestikuga (Aafrikas) ühendavad Alpisid Apenniini ja Sitsiilia mäed. Atlase mäestiku kurrud pikenduvad Sierra-Nevadaks (Pürenee poolsaarel) ja Baleaari saarteks. Iseseisva kurruliste mägede rühmana esinevad Alpidest lääne pool Pürenee mäed, mis läänes edasi pikenduvad Kantaabria mägedeks. Nende, geoloogiliselt nooremate kurruliste mägede vahel on kerkinud vähemad ja suuremad tompmäed (ülangud), mis pärit va-

nemaist geoloogilisist ajastuist. Siia kuuluvad näit. Pürenee kiltmaa, Korsika ja Sardiinia saar, Rodopi mäed (Balkani poolsaarel) jt. Paiguti on siin maakoore kihid alla vajunud ja seeläbi on tekkinud terve rida sügavamaid ja madalamaid alanguid ja alangualasid. Sügavamais alangualades asub vesi — Vahemeri ja tema osad. Madalamad alangud on juba jõgede uhtmaaga täidetud. Siia kuuluvad Andaluusia ja Aragoonia (Pürenee pools.), Lombardia (Poo madalmikul), Rhône, Kesk- ja Alam-Doonau madalmaad.

Mägede tekkimistoimingud pole Lõuna-Euroopas veel praegugi lõppenud (Noor-Euroopa). Seda tõestavad siin sagedad maavärisemised ja tegevad vulkaanid.

Eriti rohkesti tegevaid vulkaane on Türreeni mere ümbruses (Etna, Vesuuv, Strombooli). Teine rühm vulkaane asub Ägeuse meres (Santoriin).



5. joonis. Maastik massiivseis mägedes (Schwarzwald).

Loode-Euroopa vanade tompmägede ala. Siia kuulub Lääne- ja Kesk-Euroopa, Briti saarestik ja lääneosa Skandinaavia poolsaarest (vt. 3. joonis). Siinsed mäed on palju varemini tekkinud kui Lõuna-Euroopas, nimelt karboni ajastu alul ja varemini (vt. tab. I „Euroopa geoloogiline ülevaade"). Pika geoloogilise aja vältusel on need mäed läbi elanud suuri murenemisprotsesse. Vulkaanid, maavärisemised, maakoore kerkimised ja vajumised, samuti ka hiigla-mannerjää hilisemal geoloogilisel ajal on tegevad olnud nende mägede ümberkujundamises. Seepärast ongi need mäed Lõuna-Euroopa mägedest

palju madalamad. Nad esitavad purustatud massiive ning tompmägesid lamedate ning kumerate latvade ja nõlvadega (vt. 5. joonis).

Jälgides Loode-Euroopa mäestikke nende tekke järjekorras, märkame järgmisi vöid, mis üksteisele järgnevad noorenedes põhjast lõunasse.

Kõige vanema graniitidest ja gneissidest koosnenud mäestikkude vöö moodustavad Loode-Šotimaa mäed, Hebriidi, Orkney ja Lofoodi saarte mäed ja Skandinaavia mäestiku osa, mis põhja pool Westfjordi (Läänefjordi). Need mäestikud on tekkinud juba ürgaegkonnas ja on nooremaist lõunapoolseist mäestikest eraldatud tugeva murranguga.

Teine, niinimetatud Kaledoonia mäestikkude vöö, kuhu kuuluvad Põhja-Iiri, Šoti ning Skandinaavia mäed, on tekkinud vana aegkonna alul. See mäestikkude vöö koostub peaasjalikult kembriumi ja ordoviitsiumi ladestuist, kuna devooni ladestud neid juba rõhtsalt katavad.

Kolmas mäestikkude vöö, mille tekkimine lõppenud alamkarboni ajastul, koostub kahest kaarest — lääne- ja idakaarest. Läänekaar, mida nimetatakse Armorikaani mägedeks, suundub loodest kakku. Siia kuuluvad Lõuna-Iiri mäed, Inglismaal Pennini, Walles'i jt. mäed, Prantsusmaal Bretagne'i ja Normandia mäed ning Keskkõrgustik. Idakaart, kuhu kuuluvad Kesk-Saksa mäed ja mis suundub edelast kirdesse, nimetatakse Variski mägedeks.

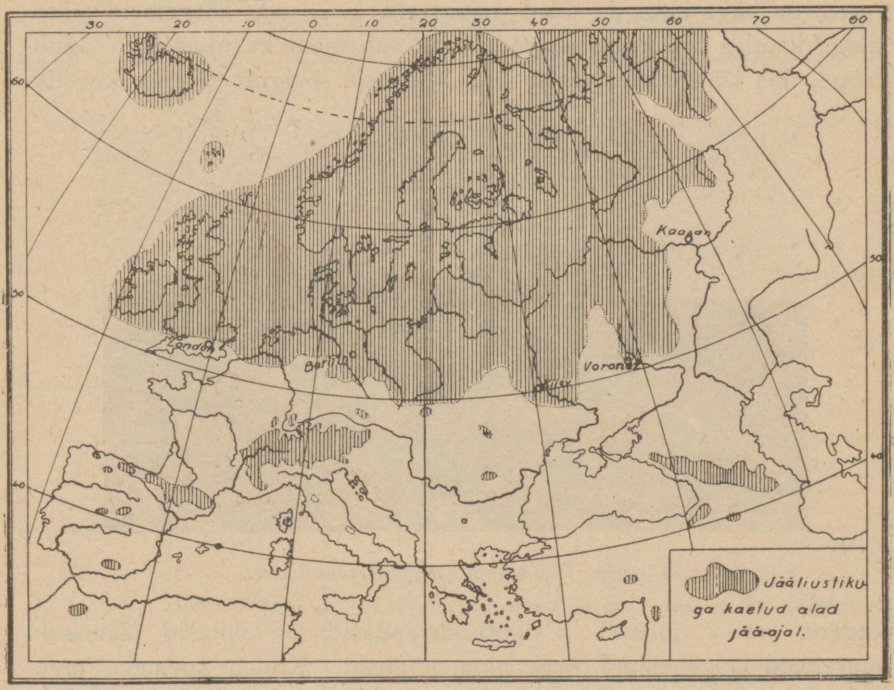
Neist mägedest lõuna pool levibki neljas Lääne-Euroopa mägede vöö — noored kurrulised mäed, mis tekkinud kesktertsiäärajastul.

Vulkaaniline tegevus on Loode-Euroopa vanade tompmägede alas vanemail geoloogilistel ajajärkudel elav olnud. Eriti rohkesti on vulkaanilise tegevuse jälgi Prantsuse Keskkõrgustikul, Kesk-Saksa mägedes, Iiri- ja Suur-Britannia saare põhjaosis. Nii katavad siin vulkaanilised kihid (basalt, laava jt.) paiguti laialisi maa-alasid; palju on kustunud vulkaanide koonuseid, millede kraatrites asuvad paiguti järved (Eifelis) ja millede läheduses palju kuumavee allikaid (Wiesbaden Saksamaal, Karlsbad Böömimaal, Vichy (l. višii) Prantsusmaal jt.). Kaugemal põhja pool, Islandi saarel, on veel praegugi tegevaid vulkaane (suurim neist on Hekla) ja kuumavee purskallikaid (geisiirid).

Ida-Euroopas, Aasia piiril, asuvad Uurali mäed, mis üles kerkinud karboni ajastul. Nad esitavad teistest Euroopa mägedest

lahus seisvat ürgmäestikku. Nagu Loode-Euroopa ürgmäed, nii on ka Uurali mäestik läbi elanud suuri murenemisprotsesse. Seepärast on mäed ka siin madalad (suurim absoluutne kõrgus ümmarguselt 1600 m) ja paiguti lamedad (Kesk-Uural).

Ida-Euroopa madalmiku ala. Siia kuulub üle poole Euroopast — Venemaa ja Läänemere idarannik (vt. 3. joonis). See on enam-vähem ühelaadiline lausmaa. Siin ei leidu ühtki kõrgus-



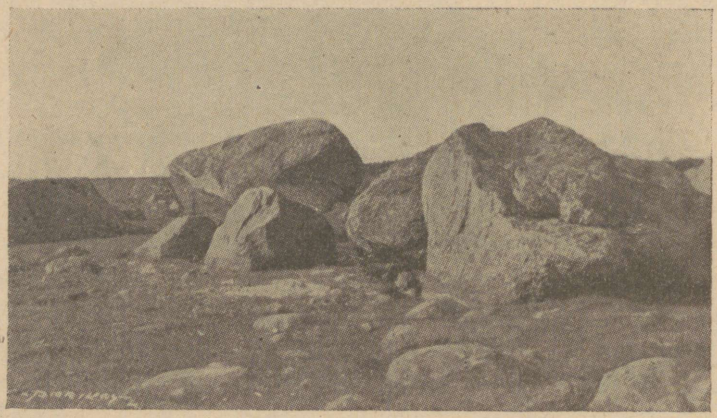
6. joonis. Jää-aeg Euroopas.

tikku, mille absoluutne kõrgus tõuseks üle 500 m. Täh. laialine lausmaa on tekkinud seeläbi, et siin maakoore kihid, alates kõige vanemast ürgajast, ikka rõhtsalt on lamanud. Vulkaanilise tegevuse jälgi ei leidu selles alas. Ka puuduvad siin maavärisemised peaaegu täiesti. Oma praeguse kuju on pinnareljeef siin omandanud välisjõudude, nimelt hiigla-mannerjää, voolava vee ja tuule toimel.

Eelajaloolisel ajal (diluuviumis) oli terve Põhja-Euroopa kaetud hiigla-mannerjääga (jää-aeg). Jäämassid liuglesid aeglaselt Skandinaavia mägedelt igasse ilmakaarde. Loodes ulatusid nad Suur-Bri-

tannia saare lôunaotsani. Kesk-Euroopas oli terve praegune Põhja-Saksamaa, Holland ja Poolamaa jää all. Ida-Euroopas ulatus mannerjää kahe keelega 50. põhjalaiuse-kraadist lôuna poole praeguste Dnjepri ja Doni jôe orgude sihis (vt. 6. joonis). Need jäämassid sarnanesid praegusaja Gröönimaa mandrijääga. Jäämasside paksus ulatus kuni 4 km:ni. Neile vastu liuglesid laialised jääliustikud Alpidest, Püreneedest ja teistest kôrgemaist Euroopa mägedest.

Muudatused, mida tekitasid need jäämassid Euroopa pinnaehituses, on väga suured. Nad purustasid ja silusid kôrgemaid mäestikke, kandes siit kaasa suuremaid ja vähemaid kaljupanku — rändrahne, mis jää sulades maha jäid lausmaile paiguti tervete kivistik-



7. joonis. Rändrahnud (Loode-Eestis).

kudena (vt. 7. joonis). Paiguti süvendasid ja tekitasid jäämassid suuremaid ja vähemaid orge ning nôgusid. Kliima soemaks muutudes taganes mannerjää pikkamisi põhja poole, mägedes aga kôrgemale. Maha jäid paiguti laialised jääkuhjatised — liivast, savist ja kivirühast koostuvad künnised, seljakud ning kühmad. Jää sulamisest tekkinud vesi kogunes lohkudesse, moodustades järvi ja järvestikke. Voolavad veed oma setetega täitsid laiemaid sügavamaid lohke. Nii ühtlustus enam-vähem pinnareljeef ja moodustus künklik moreenmaastik, mis nii omane näit. meie kodumaale ja naabrimailegi.

Ida-Euroopa lôunaosas olid jääajal tegevuses voolav vesi ja tuul. Mannerjää serva alt välja voolavad veed leetsid oma voolul savi ja liiva. Siit kandis tuul peened liiva- ja saviosakesed kaugemale lôuna poole, kus neist moodustusid paksud lössikihid, mis hil-

jemini kattusid mustmullaga. Kaguosa Ida-Euroopa lausmaast, Kaspia mere ümbrus, oli jää-ajal laialise veebasseini all. See ühendas Musta ja Aasovi merd Kaspia ja Aarali merega. Praegusel ajal ongi see laialisem alamik maakeral.

I tabel. Euroopa geoloogiline ülevaade.

Aegkonnad.	Ajastud.	Tähtsamad geoloogilised sündmused.
Ürgaegkond.	—	Põhjapoolsemate mägede tekkimine.
Vana aegkond.	Kembrium. Ordoviitsium. Siluur. Devoon.	Mäekurdude tekkimine Põhja- ja Loode-Euroopas (Skandinaavia ja Šoti mäed).
	Karbon (kivisöe).	Kõrgete mäe-ahelikkude tekkimine Kesk- ja Lääne-Euroopas (Kesk-Saksa ja Kesk-Prantsuse mäed).
	Perm.	Lavamaa tekkimine kõrgmägedest murenemise teel.
Kesk-aegkond.	Trias. Juura. Kriit.	Laialine meri katab Kesk- ja Ida-Euroopat. Intensiivne leediste tekkimine praeguste Alpide ja Karpaatide kohal, Saksamaal ja Ida-Euroopas.
Uus aegkond.	Tertsiäär.	Lõuna-Euroopa kurruliste mägede tekkimine. Kesk-Euroopa lavamaa jaguneb visete läbi üksikuiks tompmägedeks.
	Kvartäär. Jääajastik.	Hiigla-mannerjää katab Põhja- ja Ida-Euroopat. Laialised jääliustikud Alpides, Püreneedes ja Karpaatides. Ilmub inimene. Tektooniline tegevus Vahemere-mail kestab edasi.
	Praegune ajastik.	Maapinna-reljeef omandab Euroopas kliima ja inimese toimel oma praeguse kuju. Tektoonilised toimingud Vahemere-mail (vulkaanide tegevus, maavärisemised) kestavad edasi.

4. Kliima.

Kliimaliste elementide levimine ja jaotus on Euroopas, võrreldes teiste ilmajagudega, kultuuriliseks eluks väga soodus. Euroopa asub parajas kliimavöös, välja arvatud väike osa, mis ulatub külma vöösse. Tema kaldaid niisutab Atlandi ookean, mis tungib oma osadega kaugele mandrisse. Soe Golfi hoovus toob Euroopa läänе- ja looderannikule sooja vett. Siit kannavad läänetuuled soojust ja



8. joonis. Jaanuarikuu samasoojusjoonte kaart.

niiskust kaugele mandrile. Soojuse ja niiskuse laienemist mandril soodustab ka suuremate mäeahelikkude levimine rööbiti valdavate tuulte sihile. Seepärast ongi Euroopas üldiselt paras ja pehme kliima.

Temperatuuri käiku ja jaotust aasta jooksul kujutavad samasoojusjoonte kaardid. (Mida nimetatakse samasoojusjoonteks ehk isotermideks?)

Jaanuarikuu samasoojusjoonte kaart (vt. 8. joonis) näitab, et mida kaugemale Euroopas ida poole minna, seda külmemaks muutub talv.

Suvine temperatuuri käik on vastupidine talvisele. Juulikuu samasoojusjoonte kaart (vt. 9. joonis) näitab, et mida kaugemale kagu poole, seda palavamaks muutub suvi. Kaspia mere ümbruses on suvel sama kôrge temperatuur kui Põhja-Aafrika rannikul. Talvel sellevastu on siin sama madal temperatuur kui kaugel põhjamaal Muurmani rannikul. Seega läheb temperatuuri kôikuvus (vahe juuli



9. joonis. Juulikuu samasoojusjoonte kaart.

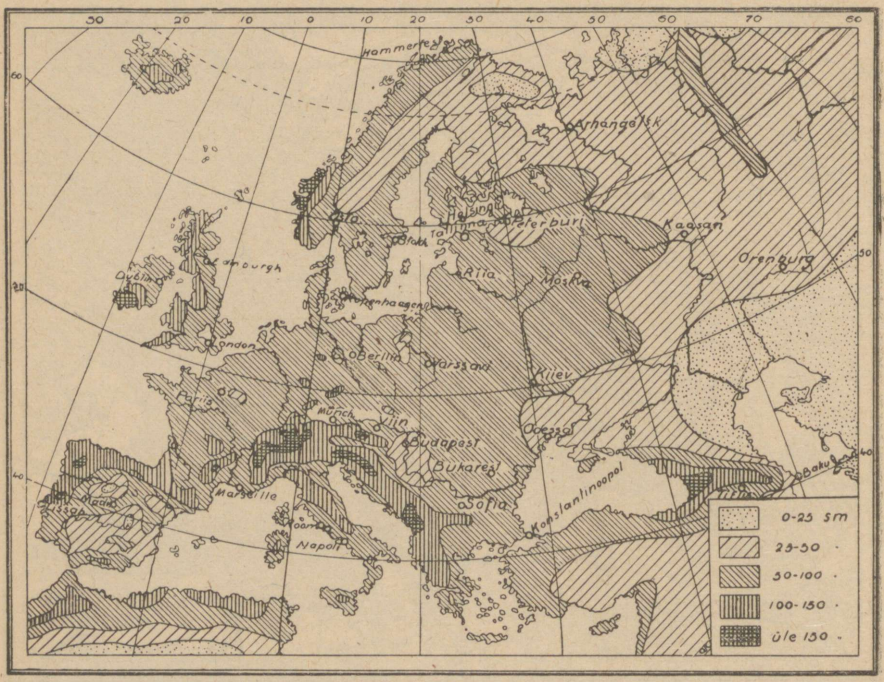
ja jaanuari kesktemperatuuride vahel) merest kaugenemisega järjest suuremaks.

Samuti kui temperatuur, oleneb ka Euroopa aastane sademete hulk ookeani lähedusest. Teiselt poolt on selles suhtes tähtis aga ka asukoha absoluutne kôrgus (kôrgus üle merepinna). Mida kôrgem, seda rohkem ka sademeid. Seega on sademerikkamad Euroopa lääneosad ja kôrgemad mäed, eriti just mägede läänepoolsed nôlvad. Ida-Euroopas (vt. 10. joonis) on sademeid 2—4 korda vähem Lääne-Euroopast. Ka aasta-aegade järele pole Euroopas sademete hulk ühtlane.

Kliimatüüpide suhtes jaotatakse Euroopa kolme ossa:

1) Lääne-Euroopa—mereline kliima: pehme, soe talv; lund paiguti ja sedagi lühikeseks ajaks; jahe suvi; sademeid rohkem sügisel ja talvel.

2) Ida-Euroopa — kontinentaalne kliima: kare, pikk talv, lumikate igal pool; palav suvi; suurem hulk sademeid on suvel. Järsuloomuline piir puudub nende kahe kliimatüübi vahel.



10. joonis. Euroopa sademete kaart.

Ülemineku-alaks on Kesk-Euroopa. Tingimisi võetakse siiski merelise ja kontinentaalse kliima ala piiriks pöökpuu idapoolne levimisjoon — Skandinaavia poolsaare lõunaotsast kuni Alam-Doonau madalmaani (vt. 11. joon.).

3) Lõuna-Euroopa — lähistroopiline kliima (ka Vahemere ehk eteesia kliimaks nimetatud): vahe talve ja suve vahel märksa vähem kui mujal Euroopas; jaanuari kesktemperatuur $+10^0$ C. ümber; lund sajab ainult mägedes; sademed peaasjalikult talvel; suvi on kuiv ja selge sinitaevaga. Tüübilisemad alad selles kliimas on Vahemere saared ja lähemad rannikualad. (Missugusesse kliima-alasse kuulub Eestimaa? mispärast?)

5. Siseveed.

Jõed. Teiste ilmajagudega võrreldes, välja arvatud Austraalia, on Euroopa suuremadki jõed pikkuse ja jõgikonna suuruse suhtes võrratult väikesed. (Tuletage meelde mõnede tähtsamate välis-ilmajagude jõgede pikkus!) Oma tähtsuse poolest, mis tingitud asendist, suunast ja veerohkusest, on nad siiski ees paljudest teiste ilmajagude suuremaist jõgedest. Euroopa pea-veelahe, mis algab Põhja-Uuralist ja läheb läbi mandri edelasihis, asub mandri keskkohal. Seega on pea kõigi suuremate Euroopa jõgede allikad enam-vähem mandri keskel üksteise lähedal. Siit valguvadki jõed igasse ilmakaarde, ühendades (kanalite kaudu) kaugeid meresid ja ookeane.

Lääne- ja Ida-Euroopa erisused maapinna ehituses ja kliimas peegelduvad ka jõgede iseloomus. Laialise Ida-Euroopa jõed on Lääne-Euroopa jõgedest tublisti pikemad. Nad algavad võrdlemisi madalail kõrgustikel (missuguseil?) ja sellepärast on nende vool palju aeglasem kui Lääne-Euroopa jõgedel. Viimased saavad oma alguse kõrgmägedest (missugustest?). Kliima kontinentaalsuse tõttu on Ida-Euroopa jõgedes vee kõrgus aasta jooksul väga kõikuv. Kevadel, kiire lumesulamise ajal, tõusevad jõed üle kallaste ja ujutavad üle paiguti laialised maa-alad. Suvel kuivavad nad hoopis madalaveelisteks (Uurali jõgi, Don). Talvel kattuvad nad ligi pooleks aastaks jääga.

Lääne-Euroopa jõgedes on veekõrgus läbi aasta enam-vähem ühtlane (mispärast?). Jõgede üleujutamist tuleb ette igal aasta-ajal, kui on suured ja järsud vihmavalingud. Eriti veerikkad on suvel need jõed, mis alguse saavad Alpidest (mispärast?). Lääne-Euroopa lõunapoolsemad jõed ei külmugi talvel kinni; põhjapoolsemad enamasti küll külmuvad, kuid lühikeseks ajaks. Sagedasti on neil jääminek juba südatalvel, kui püsivad pikemat aega pehmed ilmad. (Loendage kaardilt tähtsamad Euroopa jõed ja näidake, kust nad algavad ning kuhu suubuvad.)

Järved. Järvi on Euroopas rohkesti. Eriti palju on neid mandri põhjaosas. Tiheduse ja tekkimise järele võib Euroopa järvi kolme pearühma jaotada.

Kõige arvurikkama ja tihedama rühma moodustavad mannerjää läbi tekkinud järved (kus nad asuvad?). Nad on enamasti läbivoolu- ja umbjärved pikliku kujuga (jää liikumise suunas), madalad ja mageda veega.

Teise, arvuliselt palju vähema rühma moodustavad mäestikujärved. Neid on rohkesti Alpides. Nad on ka läbivoolu-järved, enamasti küll väikesed, aga sügavad ja järskude ning sopiliste kallastega. See tüüp järvi on tekkinud maakoore murrutise läbi — esindavad veega täitunud alanguid ja lôhanguid. Peale selle on nende moodustumisel tegevuses olnud ka Alpi jääliustikud (jää-ajal).

Kolmanda rühma moodustavad jäänusjärved (reliktjärved), mis on kujunenud endistest merelahtedest. Rohkesti on neid Kaspia ja Aasovi mere ümbruses. Need järved on enamasti väikesed soolase veega umbjärved.

Peale nimetatud kolme tüübi leidub Euroopas ka veel karsti- ja vulkaanilisi järvi. Esimesed neist asuvad seal, kus paene aluspind (karstimaastikud). Nad on lehtrikujulised ja vee kôrgus muutub neis perioodiliselt ühenduses pôhjavete kôrgusega (Balkani poolsaar). Ka meie urked ja kuristikud (Saaremaal, Järvakandis, Kostiveres, Lüganusel) kuuluvad siia tüüpi. Vulkaanilised järved (maarid) asuvad endiste vulkaanide kraatrites. Nad on harilikult ümmargused. Neid leidub Loode-Euroopa ürgmägede alas (Eifel). (Otsige kaardilt ja nimetage tähtsamad Euroopa järved! Missugusesse rühma kuuluvad kodumaa järved? mispärast?)

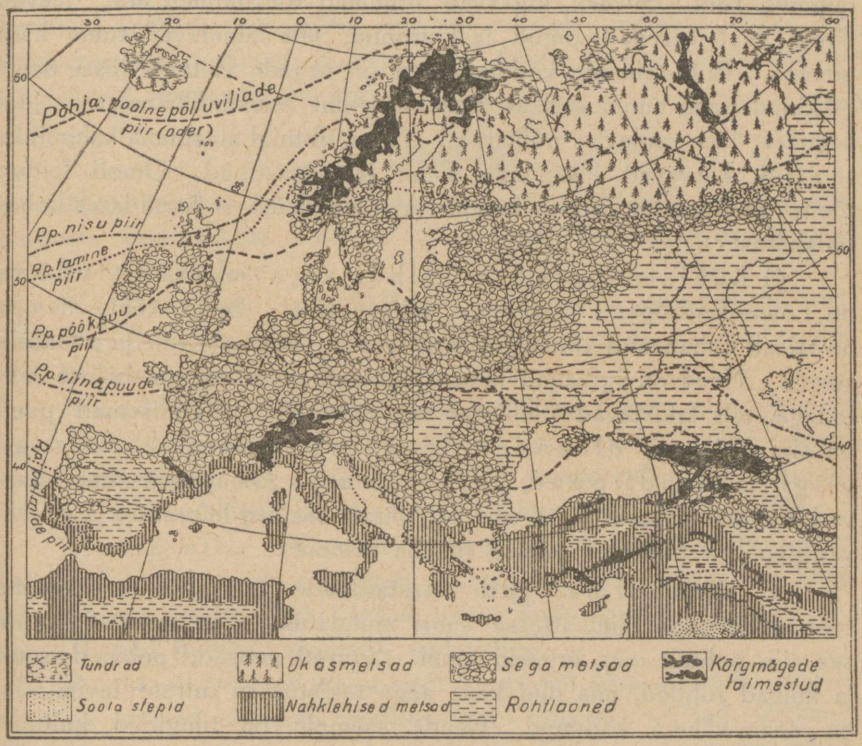
6. Taimkate.

Looduslikud taimistud on igal pool ikka tihedas ühenduses eeskätt maa-ala kliimaliste oludega. Nagu nägime, on Euroopas kliimalised olud mitmekesised. Selle tôttu esinevad siin ka mitmesugused taimistud. Üldiselt võime Euroopa jaotada pôhja poolt lôuna poole tulles järgmistesse viide suuremasse taimevöötesse:

1) Tundravööde levib Pôhja-Jäämere rannikul, kus aasta kesktemperatuur on alla 0° ja kus talv vältab 7 kuud (vt. 11. joonis). Lühikese ja vilu suve jooksul jôuab siin ära sulada ainult ôhuke pealmine pinnakiht. Sügavamal jääb muldkond alaliselt külmunuks. Madalamais ja niiskeis kohis kattub maapind suvel sambla, soorohu ja mitmesuguste marjapôôsastega (jôhvikad, sinikad, murakad, pohlad), kôrgemais ja kuivemais kohis aga samblikkude (pôdrasammal), roomavate pôôsastega (polaarpajud, vaevakased) ja mônede üksikute lilledega (tulikad). Pôlluviljade ja teiste kultuurtaimede kasvatamine on siin võimatu.

2) Metsavööde levib tundrast lôuna pool. Siia kuulub suurem osa Euroopast. Sôna tôsises môttes metsade all olev maa-

ala ei ole ometi suur. Lääne-Euroopas on metsade all veel $^1/_5$, Ida-Euroopas umbes $^2/_5$ kogu pindalast. Muu osa maad on põldude, niitude ja karjamaade all. Selle vööte põhjaosas kasvavad valdavamalt okasmetsad, keskmises — segametsad ja lõunas — lehtmetsad. Lääne-Euroopas, kus kliima pehmem, on lehtmetsad valdavas enamuses. Siin levivad nad ka palju kaugemale põhja poole



11. joonis. Euroopa taimkatte kaart.

kui Ida-Euroopas. Kuid sellevastu tungivad ida pool sega- ja okasmetsad palju kaugemale lõuna poole. Lääne-Euroopa lehtmetsades kasvavad enamasti laialehised puud — vaher, pärn, jalakas, kastan, tamm; Ida-Euroopa lehtmetsades enamasti väikelehised — kask, haab, lepp, harvemini tamm, vaher ja pärn. Eriti tüübiline Lääne-Euroopale on pöökpuu, mis Ida-Euroopas täiesti puudub — siin asendab teda tamm (vt. 11. joonis).

3) Rohtlad (stepid). Suurem osa Kagu-Euroopast, Kesk- ja Alam-Doonau madalmaad ja keskmised osad Pürenee kiltmaast

kuuluvad rohtlate (steppide) vöötesse. Vähene niiskus, eriti aga tugevad ning kaua vältavad suvised põuad ja mõnesugused muldkonnas leiduvad soolad ei lase puid siin suureks kasvada. Pealiskiht kattub siin mitmesuguste roht-taimedega, enamasti mugulaliste, kõrreliste ja pujudega. Eriti tore on rohtla vara kevadel, kui õitsevad mitmesugused värvirohked lilled (tulbid, hüatsindid) ja kasvab rammus rohi. Suveks kuivavad õrnemad roht-taimed ära. Jäävad järele veel karedad pujud ja koirohud, mis lainetavad tuule käes merena. Roht-taimede kõdunemisest on aegade vältusel lössi peale tekkinud paks huumuserikas mustmulla-kiht (mustmulla-maad). Jõeorgudes, kus voolavad põhjaveed ära on uhtnud aluspinna kahjulikke soolasid, kasvavad lehtpuude salud ja võsastikud. Ometi leidub tõelist puutumatut rohtlat nüüdsel ajal ainult mõnes haruldases kohas (mispärast?).

4) Lähistroopiliste igihaljaste metsade vööde on Lõuna-Euroopas (Vahemere kliima-alas). Selle vööte taimed on täiesti kohanenud kliima iseärasustele — soojale talvele ja põuasele suvele. Need on igihaljad taimed tumeroheliste paksunahaliste lehtedega, mis takistavad üleliigset vee auramist. Tüübilisemad puud on siin õlipuu, oleander, loorberi-, apelsini, sidruni, viigi- ja mandlipuud, korgitamm jt. Omapärase ilme annavad Vahemere maastikule saledad püramidaalsed küpressid ja vihmavarjutaolised tumedad piiniad (itaalia männid).

5) Kultuurmaistud. Aastasadade jooksul on inimene toonud Euroopa taimkattesse suuri muudatusi. Seepärast ei avalda see siin puhtalt oma ürgseid jooni. Suured metsad, pehmed sood ja kuivad rohtlad, mis olid kaua aega takistuseks kultuuri levimisele, on enam-vähem kadunud. Nende asemele on tunginud kultuurmaistud neile iseloomuliste taimede ja loomadega (missugustega?).

Eriti suurejooneline on see muudatus Lõuna- ja Kesk-Euroopas, mis on olnud tihedasti rahvastatud juba väga vanast ajast saadik. Metsi on siin järele jäänud hoopis vähe ja neidki peaasjalikult sinna, kuhu kultuurmaistul esialgu raske tungida. Kõlbmata kuivi kaljulisi alasid katab okkaliste ja teiste põõsaspuude hõre puhmastik — makja (macchia). Paremad alad muutis inimene juba ammu põlluks ja hakkas siin kultiveerima mõnd teistelt mandritelt sissetoodud kasulikku taime. Siia kuuluvad Aasiast päritolevad kõrsviljad: nisu, rukis, oder ja kaer ning hiljemini Ameerikast sissetoodud mais, kartul ja tubakas. Samuti on siin kultivee-

ritud mitmesuguseid viljapuid, tehnilisi taimi (lina, kanep), viinapuud, suhkrupeeti jt. Need on siit hiljemini levinud peaaegu üle kogu Euroopa (vt. 11. joon.). Troopilistest taimedest, mida hea eduga kultiveeritakse ka Lõuna-Euroopas, on tähtsamad riis ja datlipalmid.

Ida-Euroopas on kultuurmaistute levimine vähema ulatusega ja inimese mõju piiratum, kuid siiski nii suur, et laiadel aladel on kadunud endine laasmaistu ilme ja asemele astunud rööv- või kasutusmaistud. Ainult põhjapoolsed tundra-alad ja kõrgmäestikud on säilinud peaaegu oma ürgses ilmes.

7. Loomkate.

Nagu taimkate, on ka loomkate teataval määral tingitud oma ümbruse looduslikest oludest. Tähtsamat osa selles olenevuses etendab küll taimkate.

Vastavalt viiele taimevöötele võib Euroopa loomkatteski eraldada tundra-, metsa-, rohtla-, vahemere- ja kultuurmaistu-loomade alasid.

Tundra-ala loomkatte kaugel Põhja-Euroopas ja Jäämere saartel moodustavad polaarloomad: põhjapõder, valge rebane, valge polaarjänes, valge püü, polaarsed vesilinnud (hahk, kajakad, haned, pardid), hülged jt. Kaugemal Jäämerel elutseb ka jääkaru.

Metsa-alas elutsevad mitmesugused põdraliigid (põder, kabehirv, hirv), metssead, suuremad ja vähemad murdjad (karu, hunt, rebane, ilves, määr, nirk), närijad (orav, jänes, kobras) ja mitmesugused linnud (tedred, metsised, laululinnud).

Rohtla-ala on metsa-alast loomadelt palju vaesem. Sellele alale on omased vähemad murdjad (hunt, rebane), närijad (viikshiir, hüpikhiir jt.), rohtla linnud (droffa, lõoke) ja putukaist — rohutirtsud.

Vahemere alasse kuuluvad peale metsa- ja osalt ka rohtla-ala loomade veel mõned Lääne-Aasia ja Põhja-Aafrika loomade esindajad, nagu šaakal, okassiga, kameeleon, ahvid (Pürenee pools.), griff jt.

Kõrgmägedes (Alpid, Püreneed, Karpaadid), ülalpool metsapiiri elutsevad kaljukitsed, mäekitsed ja kotkad (lambakullid).

Üldiselt on Euroopas metsloomade arv hoopis väheseks jäänud. Suuremad murdjad on Lääne-Euroopas juba hävinud. Alal on hoidunud mõned neist seal veel kuskil ligipäästamatuis mägedes. Lehtmetsades on siin siiski veel mõnel pool sellekohaste kaitseseaduste

varal vähemal arvul alal püsinud põtru, kabehirvi, hirvi, metskitsi jt. kahjuta loomi. Rohkem on metsloomi ja linde veel Põhja- ja Kirde-Euroopas. Siin on küttimine veel praeguselgi ajal osale elanikest peatuluallikaks. Mujal Euroopas on metsloomade ja -lindude küttimine ainult lõbu- ja spordiasjaks ning ka piiratud kindlate jahiseadustega. Võrratu suure tähtsuse on aga Euroopas omandanud kodustatud loomad ja linnud. Neist on Lõuna-Euroopas laiemalt tuntud eesel ja muul (hobueesel), mujal Euroopas aga hobune. Suur- ja väike-sarvloomad ning siga levivad igal pool Euroopas peale polaar-ala. Kultuurmaistutega on seotud peale kodustatud loomade veel rida metsikult elavaid loomi (hiired põllul, linnud jne.).

8. Rahvastik.

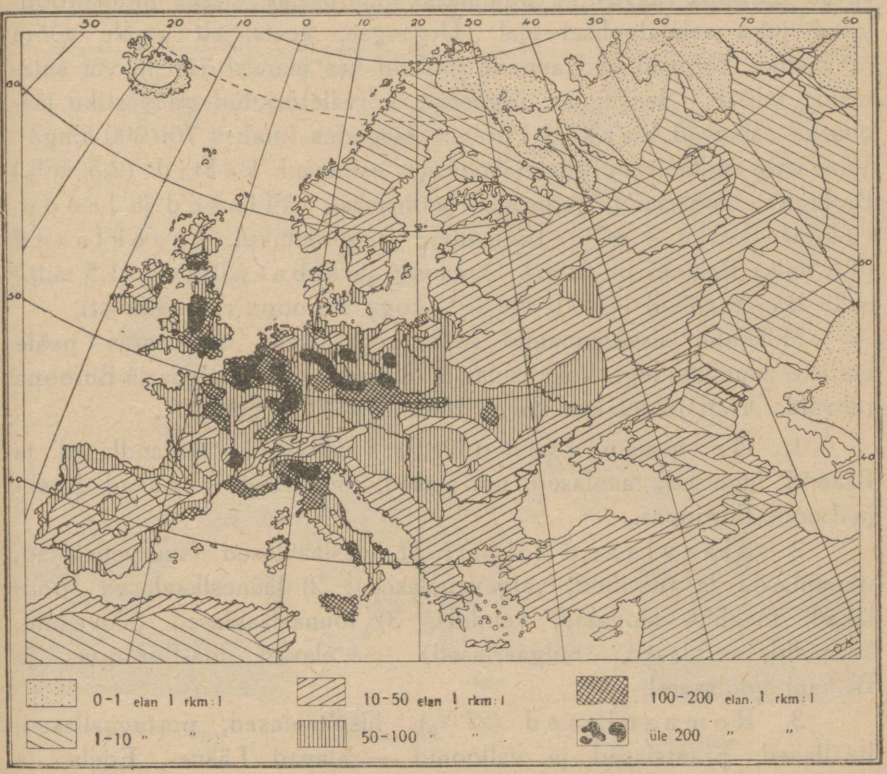
Euroopas elab 460 miljonit inimest. Seega on Euroopa oma rahvastiku üldise arvuga teiste ilmajagude seas teisel kohal (esimesel kohal on Aasia 900 milj. elanikuga). Rahvastiku tiheduse poolest on Euroopa aga kõigist teistest ilmajagudest ja maakera rahvastiku kesktihedusest (12) kaugelt ees. Keskmine rahvastiku tihedus on Euroopas 46 inimest km^2:l, Aasias 23; teistes ilmajagudes aga veel vähem. Seejuures ei ole rahvastiku levimine Euroopas muidugi ühtlane. Kõige tihedamini rahvastatud alad (üle 200 inimese ühel km^2:l) on Reini ja Elbe jõgikonnas, Inglismaal ja Lombardia madalmikul. Läände ja eriti idasse sellest tihedasti rahvastatud alast väheneb elanikkude tihedus tunduvalt (võrdle 12. joonis). Selle põhjuseks on üldised füüsilis-geograafilised olud. Need on Lääne-Euroopas inimese eluks soodsamad kui Ida-Euroopas. Tähtis on rahva tiheduse suhtes ka maavarade rohkus kivisöe ja rauamaagi näol.

Praegusaja Euroopa rahvaste enamik (92%) on paljude kohaliste tunnuste poolest lähedas suguluses Põhja-Aafrika, Lääne- ja Lõuna-Aasia rahvastega ja moodustab nendega ühise rassi — valge (kaukasuse) ehk vahemere tõu. Euroopas on selle tõu kolm põhitüüpi: põhja-, lõuna- ja kesktüüp.

Põhja-Euroopa tüübi erilised tunnused on: kõrge kasv, hele naha, juuste ja silmade värv, pikapeasus, piklik kitsas nägu, tugev lõug. Lõunatüüp on madalama kasvuga, tumedama naha, juuste ja silmade värviga, samuti pikapeane. Kesk-Euroopa tüüp (ka Ida-Euroopa tüübiks nimetatud) on keskmise kasvuga,

tüseda kehaehitusega, lühipeane, laianäone, naha, juuste ja silmade värv varieerub heledamalt tumedamale.

Puhtal kujul ei leidu neid tüüpe meie ajal praegu enam kuskil. On vaid maid, kus elanikkude seas v a l d a m a s on see vôi teine neist tüübest. Nii on pôhjatüüp kahtlemata valdamas Skan-



12. joonis. Euroopa rahvastiku tiheduse kaart.

dinaavia poolsaarel (Rootsis, Norras), lôunatüüp — Pürenee poolsaarel (Hispaanias, Portugalis), kesktüüp — Alpides (Šveitsis, Austrias). Mujal Euroopas esinevad kôik kolm tüüpi enamasti segamini, näit. Prantsusmaal, Itaalias jm. Selle nähtuse pôhjuseks on Euroopa mandri maapinna ehituslaad, mis ei tee rahvaste rändamiseks ja liiklemiseks suuri takistusi (väljarändamised, sôjalised allaheitmised — tuletage sel puhul ajaloost meelde rahvaste rändamisi, suuremaid sôjakäike!). Seepärast ei erinegi praegused Euroopa rahvad oma kehaliste tunnuste poolest üksteisest järsult. Rahvaste

suguluse ja päritolu määramiseks kasutatakse seepärast sagedamini keelelisi tunnuseid.

Keeleliste tunnuste järele jaotatakse valgesse tõusse kuuluvad Euroopa rahvad kolme rühma: 1) indoeurooplased ehk aariaased; 2) semiidid ja 3) baskid. Indoeurooplased moodustavad Euroopa rahvastiku põhimassi. Euroopas elasid indoeurooplased juba eelajaloolisel ajal. Ürgaegse, keeleliselt omale vôôra rahvastiku tôrjusid nad aegade jooksul kas mandri äärtele vôi sulatasid endisse. Seesuguse ürgaegse kôrvaletôrjutud rahvastiku jäänusena esinevad baskid Pürenee mägedes (umbes 700 000 hinge). Vanemate indoeurooplaste jäänusena esinevad keltid (2,5 milj.) Bretagne'i poolsaarel, Inglismaal ja Iirimaal, läti lased ja leedulased (kokku 4 milj.) Läänemere kagurannikul, kreeklased (4,5 milj.) Balkani poolsaare lôunaosas ja albaanlased (1,5 milj.) selle lääneranniku (kokku üle 2% kogu Euroopa rahvastikust).

Hiljemini sisseränanud indoeurooplastest moodustus peale endiste asunikkudega kokkusulamist suurem osa praegusaja Euroopa rahvaid. Nad jaotatakse kolme rühma (vt. 13. joonis).

1. Germaanlased (30%): sakslased, hollandlased ja flaamid, inglased, taanlased, norralased, rootslased — elavad Kesk- ja Loode-Euroopas.

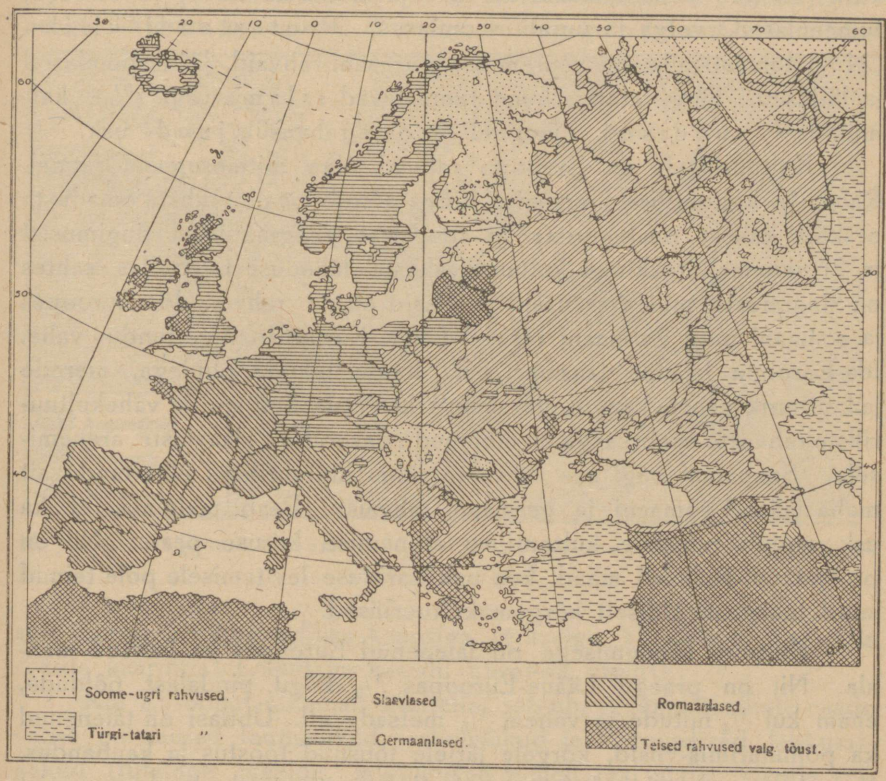
2. Slaavlased (31%): 1) idaslaavlased (suurvenelased, ukrainlased ja russiinid, valgevenelased); 2) lääneslaavlased (poolakad, tšehhid, slovakid, vendid); 3) lôunaslaavlased (sloveenid, kroaadid, serblased, bulgaarlased) — elavad Ida-Euroopas ja Balkani poolsaarel.

3. Romaanlased (27%): hispaanlased, portugaallased, itaallased, prantslased ja valloonid — elavad Lääne-, Edela- ja Lôuna-Euroopas, ning rumeenlased — elavad Kesk-Euroopas. Peale nende kuuluvad indoeurooplaste perre ka veel mustlased (umbes 1/2 milj.), kes umbes 500 aastat tagasi on Indiast rännanud Euroopasse.

Semiitide esindajaiks on juudid (2%) — elavad hajusalt kogu Euroopas.

Keeleliselt erilise rühma Euroopa rahvaste peres moodustavad soome-ugri rahvad (arvuliselt üle 18 milj. ehk 4%). Siia kuuluvad ungarlased ehk madjarid (10 milj.). — Kesk-Doonau madalmikul ja soome sugu rahvad: lääne-soomlased (ligi 6 milj.) — eestlased, soomlased, karjalased, ingerlased jt. —

Läänemere mail; volga soomlased (mordvalased, tšeremissid, kokku üle 1,5 milj.) Volga ülem- ja keskjooksul, uurali soomlased (sürjanid, komid ja votjakid, kokku 800 000) — Uurali mäestiku piirkonnas. Kehaliste ja kultuuriliste tunnuste poolest on soome-ugri rahvad täiesti sarnased valge tõuga. Keeleliste tunnuste põhjal arvavad mõned teadlased neid kollase ehk



13. joonis. Euroopa rahvuste kaart.

mongoli tõu hulka kuuluvaks. Läänesoomlased kuuluvad Põhja-Euroopa tüüpi, teised soome-ugri rahvad — Kesk-Euroopa tüüpi. Soome sugu rahvad on arvatavasti kõige vanemad Euroopa asunikest.

Väike osa (umbes 1,5%) Euroopa rahvastikust kuulub kollasesse ehk mongoli tõugu. Need on türgi-tatari rahvad (türklased, tatarid, kirgiisid, baškiirid jt.) ja mongolid (kalmükid) — Balkani poolsaarel ja Kagu-Euroopas. Neist on türk-

lased kehalistelt tunnustelt sarnased valge tõuga. Usuliselt on peaaegu kõik Euroopa rahvad (96%) ristiusulised. Üksikuist ristiusu-tunnistusist on kõige rohkem poolehoidjaid katoliku kirikul (45%). Tema ühendab kõik romaani rahvad (välja arvatud rumeenlased), osa sakslasi (lõunasakslased), lääneslaavlased, madjarid, leedulased ja keltid. Arvuliselt tuleb selle järele kreeka-katoliku kirik (27%). Teda tunnistavad ida- ja lõunaslaavlased, kreeklased, rumeenlased, volga ja uurali soomlased. Protestandi kiriku (24%) tunnistajaiks on suurem osa germaani rahvaid, läänesoomlased ja lätlased. Türgi-tatari rahvad tunnistavad islami (ligi 2%), kalmükid — buddismi. Juutidel on oma rahvuslik juudi usk.

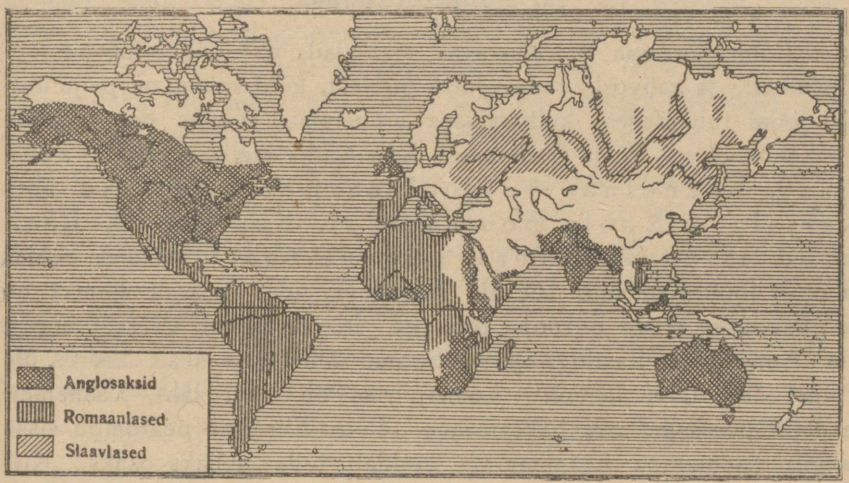
Kultuuriliselt on Euroopa rahvad õige mitmesugusel astmel. Rahvaste kultuurilise arenemise kiirus sõltub peale tõuliste omaduste eeskätt kahest peategurist: 1) soodsaist geograafilisist tingimusist ja 2) ennemalt tekkinud kultuurikeskuste lähedusest. Selles suhtes on tingimusis, milles arenesid ja elasid slaavi rahvad Ida-Euroopas ja romaani ning germaani rahvad Lääne-Euroopas, õige tunduv vahe. Ida-Euroopa laialine lausmaa oma looduslikkude oludega, merede ja kultuurikeskuste kaugusega, samuti ka Aasia kolijate ja vähekultuuriliste rahvaste naabrusega on mõjunud ebasoodsalt slaavlaste arenemisele. Seepärast ongi see rahvaste rühm kultuurilises elus tunduvalt maha jäänud romaani ja germaani rahvaist. Peab mainima, et ka usk mõjub rahvaste kultuurilise arenemise kiiruse peale. Nii on protestandi-usulised maad, kus usk hariduse levitamisele pole teinud suuri takistusi, üldiselt kõrgemakultuurilised.

Kultuuri laienemisega on laienenud Euroopas ka haritud maaala. Nii on praegu Lääne-Euroopas $^1/_3$ kogu pindalast põldude, enam kui $^1/_4$ niitude ja vähem $^1/_5$ metsade all. Ühtlasi on täienenud ka põlluharimis-viisid, kõrgele järjele tõusnud tööstus ja kaubandus. Ka rahva arv on kiirelt kasvanud. See on tingitud olnud paremaist tervishoiulistest oludest, mille tagajärjel surevus suuresti on vähenenud. Näit. on möödunud XIX aastasaja vältusel Euroopa rahvaste pere 180 milj. inimese pealt kasvanud 400 miljonini. Sellest on tingitud ka suur eurooplaste väljarändamine teistesse ilmajagudesse. See sai alguse XV aastasaja lõpul uute veeteede avamisega Ameerikasse ja Indiasse.

Praegusel ajal rändab välja Euroopast iga aasta keskmiselt $1^1/_2$ miljonit inimest. Sel teel on ka teised ilmajaod, eriti aga Ameerika ja Austraalia, sattunud Euroopa kultuuri mõjukonda.

14. joonis selgitab lähemalt romaani, anglosaksi ja slaavi (venelased) rahvaste koloniseerimise pea-alasid.

1918. a. lõppenud ilmasõda kurnas Euroopa rahvaste tulundusliku jõu. Osalt rahuldas ta aga väikerahvaste püüded iseseisvuse järele rahvaste enesemääramise printsiibi õiguslikuks tunnustamisega. Sellel põhjusel tekkiski peale sõda Euroopasse terve rida uusi suuremaid ja vähemaid rahvuslikke riike. Seega ühtivad praeguste Euroopa riikide piirid enam-vähem täp-



14. joonis. Anglosaksi, romaani ja slaavi rahvaste levimise ja koloniseerimise kaart.

salt Euroopa etnograafilise kaardiga (võrrelge 13. joonist Euroopa riikide kaardiga! Loendage kaardil Euroopa riigid!).

Kui Euroopat lähemalt käsitella, selgub, et tema üksikute osade vahel on suured looduslikud, rahvuslikud ja kultuurilised lahkuminekud (tuletage meelde, missugused nimelt igal alal). Nende erisuste kohaselt jaotatakse Euroopa harilikult järgmisiks suuremaiks ühikuiks: A) Põhja-Euroopa, B) Ida-Euroopa, C) Kesk-Euroopa, D) Lääne-Euroopa ja E) Lõuna-Euroopa. Igaüks neist suuremaist aladest erineb geograafiliselt oma iseosades ja jaguneb veel vähemaiks looduslikeks ühikuiks — maastikeks.

II. Euroopa regionaalne ülevaade.

A. Põhja-Euroopa.

Põhja-Euroopa moodustavad maa-alad, mis küll erinevad looduslikkude ja rahvuslikkude olude poolest, kuid millel on palju ühtlasi jooni tulunduses, kultuurilises arenemises ja elus ning ajaloolises minevikus. Põhja-Euroopasse kuuluvaiks maiks arvame Taanimaad, Skandinaavia poolsaart, Soomemaad ühes Karjala ja Koola poolsaarega, Eestimaad, Lätimaad, Islandit ja Teravmägede saari. Läänes, põhjas ja osalt lõunas piirdub see ala meredega, idas ja osalt lõunas on ta ühenduses teiste Euroopa osadega. Idapiir ulatub Valgest merest üle Aunuse ja Laadoga järve Soome lahele ja sealt kaares üle Peipsi järve Liivi laheni. Lõunapiiriks on Liivi laht, Läänemeri ja Jüüti poolsaare piir Saksamaaga. Põhja-Euroopa peatombu sisse tungib sisemerena Läänemeri ja eraldab teda neljaks osaks. Kitsaste väinadega (missugustega?) eraldub Taanimaa Skandinaaviast. Kaugele põhja poole ulatuva Põhjalahe ning Varangerfjordi vahel liitub Skandinaavia poolsaar kitsal kaelal Soomemaaga, moodustades niinimetatud Fennoskandia. Lõunas eraldab Soomemaast kitsas Soome laht Eesti- ja Lätimaad. (Tuletage meelde, missugustesse aladesse kuulub pinnaehituslikult Põhja-Euroopa. Määrake lähemalt vastavate kaartide järele (üldosas), missugused on üldised Põhja-Euroopa kliimalised, taimkattelised, loomkattelised, rahvuslikud ja kultuurilised olud.)

1. Soomemaa.

(Pindala 387 000 km^2, 3,4 milj. elan., keskmine tihedus 9 inim. km^2:l.)
(Vt. Soomemaa kaart lisas.)

Looduslikud olud. Asend, piirid, rannajoon. Soomemaa, Fennoskandia idaosa, asub Soome ning Põhjalahe vahelisel poolsaarel ja ulatub põhja pool Skandinaavia mägedeni ja Põhja-Jäämereni. Temale kuulub ka Ahvena saarestik Põhjalahe suus.

(Määrake kaardi järele km:tes Soome ulatus põhjast lõunasse ja läänest idasse. Missuguste laius- ja pikkuskraadide vahel asub Soome? Näidake ja nimetage kaardi järele Soome piirid!)

Rannajoon on Soome lõuna- ja edelaosas väga kääruline ning sopiline. Siin on palju graniitkaljuseid saari ning saarekesi (skäärid) ning veealuseid kaljusid (karid). Läänepoolne rannajoon Põhjalahe rannikul on sirgem ning saari on siin ka vähem. Meri külmub kinni talvel Soome lõunarannikul ligi pooleks aastaks, põhja pool aga veel kauemaks. Ainult maa edelaosas, Soome lahe suus, on jääkate õhem ja kestab lühemat aega. Siin suudavad jäälõhkujad ka südatalvel lahti hoida laevatee (Hango, Helsingi). (Kus kohal on Soomel aasta läbi vaba merd? Mispärast?)

Pinnaehitus. Suurem osa Soomest on künkline madalmaa. Tema aluseks on ürgaegsed graniidi-, gneisi- ja kiltkivi lademed. Nende peal lasuvad hilisemast ajast (jääaeg ja pärast-jääaeg) pärit olevad kihid — liiv, savi, kruus, munakad, paiguti suured rändrahnud või terved vared rändrahne (vt. 7. joonis). Paiguti esinevad paljad kaljukühmad ja künnised, mis sagedasti siledaks lihvitud — silekaljud (vt. 16. joonis).

Laiemad tasased alad on maa edelaosas Põhjalahe rannikul. Rannikult tõuseb maapind pikkamööda põhja- ja loodesihis sisemaa poole. Kõige kõrgemale tõuseb ta maa loodenurgas, Norra piiri lähedal, kuhu ulatuvad Skandinaavia kõrgmägede harud (Haltio mägi 1350 m, kõige kõrgem koht Soomes). Siit alates käib esmalt ida-, siis kagu- ja viimati lõunasihis läbi Põhja- ja Kesk-Soome kaljune Maanselja kõrgustik (veelahe Läänemere ja Põhja-Jäämere vahel). Ta on põhja pool paiguti üle 700 meetri kõrge. Kesk-Soomes läheb ta madalamaks ning haruneb mitmesse ossa. Üks kõrgustikkude rida läheb ida poole Karjalasse (Aunuse mäed), teised lõuna ja lääne poole — Kesk-Soome järvedelavale. Keskmised kõrgustikud on üksikuile järvestikele veelahkmeiks. Läänepoolsem kõrgustikkude rida (Suomenselkä) piirab järvedelava läänest. Lõunast on järvedelava piirajaks pikk mannerjää servamoodustiste rida — Salpausselkä. Üksikute järvede vahelisist seljakuist on kaunim Punkaharju (vt. 15. joonis) Saima järvestikus.

Mainitav on Soomes iidne mandri kerkimine — põhja pool rohkem (kuni 90 sm saja aasta kohta), lõunas ja idas vähem (20—50 sm saja aasta kohta). Eriti silmapaistev on see rannikul (negatiivne

rannajoone nihkumine), kus mitmed omal ajal merekaldale asutatud linnad nüüd rannast eemale on jäänud (Raumo jt.).

Kliima. Vôrreldes paljude teiste sama laiuse kraadide all olevate kohtadega Aasias ja Ameerikas on kliima Soomes palju soem ja ühtlasem (mereline ülemineku-kliima — mispärast?). Pehmem on ta maa lôuna- ja edelaosas. Siin on aasta kesktemperatuur +3° kuni +4° C. Ida ja pôhja pool on kliima palju külmem ja karedam (mispärast?). Pôhjaosas on aasta kesktemperatuur alla nulli — kuni —2°C. Eriliseks nähtuseks Soome ilmastus on



15. joonis. Punkaharju. Kesk-Soomes, Saima järvestikus.

sagedad kevadised ja suvised ööküimad — hallad. Soistes maakohtades hävitavad nad viljad vahest täiesti.

Sademeid on Soomes aastas keskmiselt 500—600 mm. Rohkem sademeid on maa edela- ja lôunaosas, vähem kirde ja pôhja pool. (Määrake Euroopa sademetekaardi järele, kui suur on aasta keskmine sademete hulk Lôuna-, Kesk- ja Pôhja-Soomes.)

Siseveed. Eriliselt palju on Soomes maad sisevete all — üldse kogu pindalast 36%. Sellest on järvede all 11%, soode ja rabade all üle 25%. (Eestis on sisevete — järvede, soode ja rabade — all 15% kogu pindalast.) (Mispärast on Soomes nii palju järvi ja

soid?) Soomet nimetatakse harilikult Tuhandejärve maaks, kuid üldine järvede arv tôuseb siin kuni 100 000 (Eestiski on üle 1500 järve). Iseäranis tihedasti on järvi Kesk-Soome järvedelaval. Enamasti on järved isekeskis lühikeste jôesarnaste väinadega ühenduses. Seega moodustavad nad mône suurema järve ümber ühise keerulise järvestikusüsteemi. Omapärase ilme neile järvestikele annavad saared, saarekesed, poolsaared, neemed ja lahed (vt. 16. joonis). Suuremad neist järvestikest on Saima (siia kuulub üle 1000 järve), Päijänne, Pühajärv, Näsijärvi, Oulu järv ja kauges Pôhja-Soomes Inari järv.

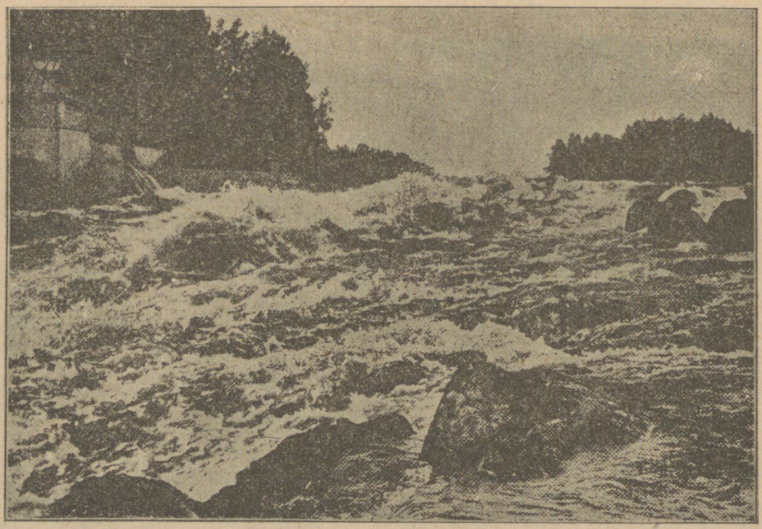


16. joonis. Vaade Kesk-Soome järvedelavalt. Ees, keskel, metsa vahel silekaljud; taga, keskel, saared ja neemed.

Nende järvestikkude vee äravooluks on jôed: Saimal — Vuoksa, suubub Laadoga järve (Saima järvestikku Soome lahega ühendab Saima kanal), Päijännel — Kymi jôgi suubub Soome lahte, Pühajärvel — Kokemäenjôgi ja Oulu järvel — Oulu jôgi, môlemad viimased jôed suubuvad Pôhjalahte. Et järvedelava, kust jôed oma alguse saavad, enam kui 100 m merepinnast kôrgemal, jôed ise aga vôrdlemisi lühikesed, siis on sellega seletatav nende

suur lang, jugade ja kärestikkude rikkus. Suurepärasemad neist kärestikest on Imatra Vuoksa jõel (vt. 17. joonis) ja Tampere juga samanimelise linna juures Kokemäenjõel. Soome pikemad ja aeglasema vooluga jõed on Põhja-Soomes Kemi (üle 500 km) ja Mounio-Torneo — mõlemad voolavad Põhjalahte.

Laevatavuse suhtes on järvestikud Soomele suure tähtsusega, jõed aga hoopis tähtsuseta (mispärast?). Jõed kõlbavad siin ainult puude ja palkide parvetamiseks. Suurem tähtsus on Soome jõgedel aga veejõu allikatena. Koskede jõudu arvatakse Soome suurvee



17. joonis. Imatra.

ajal vôrdseks 11 milj. hobusejõuga, millest on kasutatud ainult 250 000 hobusejõudu. (Eesti jõestiku koguvõime on 170 000 hobusejõudu, millest kasutatakse ainult üle 25 000 hobusejõu.)

Taimkate ja loomkate. Enam kui pool Soome pindalast on kaetud metsaga — enamasti okasmetsad. Rohkesti metsi on Kesk- ja Ida-Soomes. Lehtpuudest on kõige sagedam kask. Laialehised puud (tamm, vaher jt.) ja viljapuud võivad kasvada ainult Lõuna- ja Edela-Soomes. Põhja-Soomes on kõrgemad alad metsata tundrad. Põlluviljad valmivad eduga Lõuna ja Kesk-Soomes, neist siiski nisu ainult maa edelanurgas. Kartul, oder ja rukis valmivad aga ka Põhja-Soomes.

Metsloomi — karusid, hunte, rebaseid, ilveseid jt. — on praegusel ajal veel suuremal arvul püsima jäänud Ida- ja Põhja-Soome metsadesse. Mujalt on nad juba hävitatud.

Rahvastik ja kultuurilised olud. Üldine elanikkude arv Soomes on 3 400 000 hinge. Keskmine elanikkude tihedus km²:l on seega 9 (Eestis 24). Kõik Soome osad ei ole aga ühtlaselt rahvastatud. Tihedamini on rahvastatud rannikuäärsed tasasemad alad ja järvede kaldad, kus viljakandev savikas põllupind. Suurim tihedus on maa edela-osas, Uusimaa ja Turu läänis, kus on keskmiselt 39 inimest ühel km²:l. Hõredamini on asustatud sisemaa, iseäranis hõredasti aga Põhja-Soome. Nii on Oulu lääni põhjapoolsemas osas tihedus vähem kui 1 inimene km²:l.

Pearahvus Soomes on soomlased (89 %) — eestlaste lähemad hõimlased ilmarahvaste peres. Oma välimuse ja ka iseloomuerisuste tõttu jaotatakse praegusaja soomlased kahte pearühma: 1) läänepoolsed — hämelased, valgeverelisemad, tugevama kehaehitusega ning näojoontega, ja 2) idapoolsed — karjalased, tõmmuverelisemad, peenema ja saledama kehaehituse ning näojoontega. Iseloomult on hämelased puisemad, jonnakamad, seejuures aga püsivamad ning ausameelsemad kui karjalased. Viimased on avameelsemad, elavamad, luulerikkamad, aga seejuures ka kergemeelsemad.

Vähemusrahvuse moodustavad rootslased (10 %). Nad asuvad peaasjalikult Ahvenamaal ning Soome ja Põhjalahe rannikul maa edelaosas. Soome kultuurilises ja tulunduslikus elus etendavad rootslased tähtsat osa. Varemini olid nad neil aladel ainuvalitsejad.

Muud rahvused: venelased, laplased, juudid jt. (kokku 1 %) moodustavad tähtsuseta osa rahvastikust.

Usuliselt on Soome ühtlasem. Soomlased ja rootslased on luteriusulised. Ainult väike osa karjalasi riigi idapiiril ja venelased on kreeka-katoliku usku.

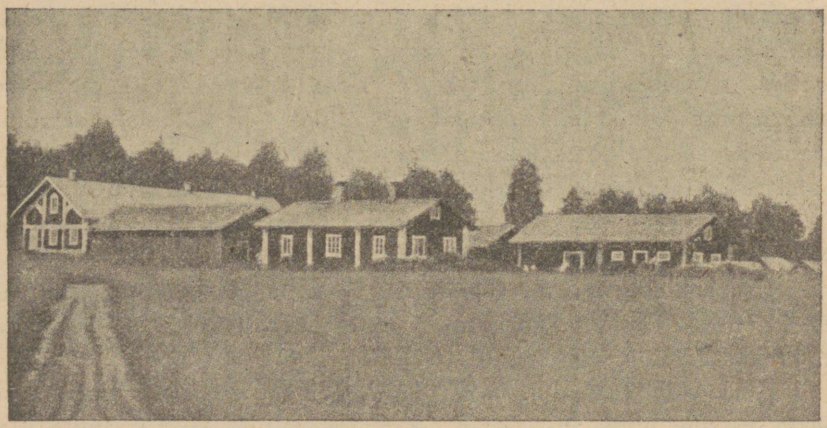
Kultuurilised olud. Hariduslikult kuulub Soome esimeste maade hulka Euroopas. Kirjaoskamatuid täiskasvanute seas siin peaaegu ei olegi. Laste koolisundus on maksev 7.—13. eluaastani. Rahvakoolide võrk on Soomes võrdlemisi tihe. Seaduse järele ei või rahvakooli-ringkonna raadius üle 5 km olla. Erandid on lubatud ainult hõredasti rahvastatud aladele. Neil aladel on ametis rändõpetajad, kes üksiktaludes lapsi õpetavad ja koduõpetust juhivad. Koolikursus on 6-aastane. Rahvakooli-majad on enamasti kogukonna kaunimaiks majadeks. Rahvakoolile järgneb

2-aastane täienduskool. Maal etendavad rahvahariduse levitamise alal tähtsat osa rahvaülikoolid (arvuliselt on neid ligi poolt sada). Tihe on Soomes, võrreldes rahva arvuga, ka raamatukogude ja mitmesuguste haridusliikkude seltside võrk.

Keskharidust jagavad lütseumid ja mitmesugused kesk-kutse koolid.

Kõrgemat haridust annab Helsingi riiklik ülikool, millel hea kuulsus. Loenguid peetakse siin kahes keeles — soome ja rootsi keeles. Hiljuti avati ja peetakse eraannetuste ning korjanduste varal üleval kaks uut ülikooli Turus. Üks neist on puht soome-, teine puht rootsimeelne ja -keelne. Kõrgemat tehnilist ja kaubanduslikku haridust annavad politehnikum ja kaubandusülikool, mõlemad Helsingis.

Suur tähtsus Soome kultuuri arendamises on ka teaduste akadeemial, mitmesuguseil muuseumel ja teaduslikel seltsel. Nende suurimaks keskkohaks on riigi pealinn Helsingi. (Millal ja missugustel kultuurilistel aladel on Eesti äratust saanud Soomest?)



18. joonis. Soome talu sisemaal.

Tulunduslikud olud. Pea elatusallikaks on Soomes põllumajandus. Soomes elab 84% kogu rahvast maal — külades ning üksiktaludes ja toimib põllumajanduse alal (vt. 18. joonis). Põllumajandusest saab umbes 60% kogu rahvast oma ülespidamise. Linnades elab kõigest 16% kogu rahvastikust.

Põllundus. Põllumaad on Soomes üldisest pindalast küll õige vähe (5,6%), kuid rahva-arvuga võrreldes on teda siiski sama palju kui Kesk- ja Lääne-Euroopa mais. Aluspinnalised ja kliimalised olud ei ole Soomes põllundusele küllalt soodsad, kuid hoolsal harimisel annab põld siin sama saaki, kui teisteski Läänemere maades. Oma leivavilja Soomel tarbeks siiski ei jätku; seda veetakse väljast sisse. Põlluviljadest kasvatatakse rohkem kaeru, otri ja ka põlluheina loomatoiduks.



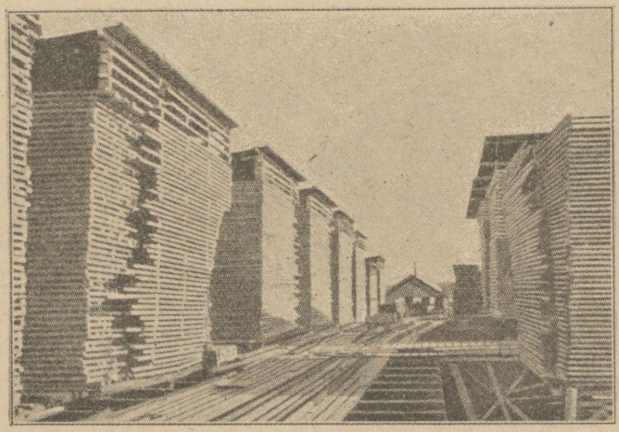
19. joonis. Parvepoisid tööl.

Karjandus. Juba vanast ajast saadik on olnud karjandus Soome põllumajanduse tähtsamaks haruks. Karjanduse arenemist soodustavad head looduslikud karja- ja heinamaad (3% kogu pindalast). Eriti välja arenenud on Soome piimakari. Soome piimasaadused on välismaa turgudel heas kuulsuses. Seega on hästi korraldatud piimaasjandus Soomes tähtsamaks põllumajanduslikuks tuluallikaks. Piimaasjandus on suuremalt jaolt koondunud ühispiimatalitustesse, mida juhib ühingute endi loodud keskkorraldus.

Metsandus. Põllumajanduse kõrval on Soomes tähtsamaks elatusallikaks metsandus. Pindalaga ja ka rahva-arvuga võrreldes on Soomes metsa rohkem kui teistes Euroopa maades (56% kogu

pindalast). Soome kuulub parimasse kuuse- ja männikasvu-vöösse. Seepärast on tema metsad ka suure väärtusega, eriti põhjapoolsed puud, mis tiheda toimega (miks?). Soome metsamaterjalid on ilmaturul heas kuulsuses. Teenistust annab mets puude saagimise, vedamise, parvetamise (vt. 19. joonis), tõrvapõletamise jne. näol. Kesk- ja Põhja-Soomes ongi mets tähtsamaks elatusallikaks.

Tööstus. Ka tööstusalal on metsal Soomes suur tähtsus. Tööstusaladele, mis oma tooresaine metsast saavad, kuulub 1/3 kogu Soome tööstustoodangust ja tööstustööliste arvust. Peaosa etendavad siin tselluloosi-, papi- ja paberivabrikud Tamperel, Kymi



20. joonis. Lauavirnad Kotka linnas. Siin asuvad Soome suurimad lauavabrikud.

jõe orus kui ka mujal ja lauavabrikud Oulus, Viiburis, Kotkas (vt. 20. joon.) jm.

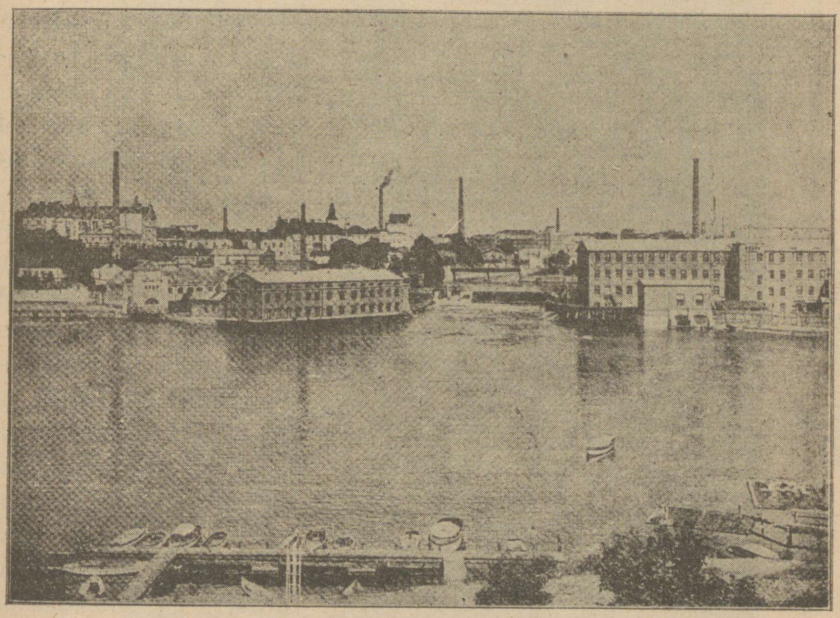
Välismailt sisseveetavale tooresainele toetuvad: tekstiiltööstus — Tamperes on suured kalevi-, puuvilla- ja linavabrikud (vt. 21. joonis), metallitööstus — suuremad masinavabrikud on Helsingis, Tamperel, Turus jm., suhkrutööstus — suhkruvabrikud on Helsingis, Turus jm., tubakatööstus jne.

Soome oma maavaradest on mainitavad graniit, marmor (ehitusmaterjaliks), turvas, raua- (sooraud), vase- ja teiste metallide (inglistina, hõbe, kuld) maagid. Suuremat tööstuslikku tähtsust, peale graniidi ja marmori, pole need varad senini veel leidnud.

Samuti vähema tähtsusega on ka naha- (suurem Oulus), klaasi-, tuletiku- ja teised kohalisi tooresaineid ümbertöötavad tööstused.

Kalapüük ja meresôit. Kalapüük on mererannikul ja suuremate järvede kallastel paljudele ainsaks tuluallikaks. Merest püütakse suuremal määral räimi, mis soolatult soome silguna välismailegi müügile lähevad. Järvedest ja jôgedest püütakse enamasti siia- ja lôhekala.

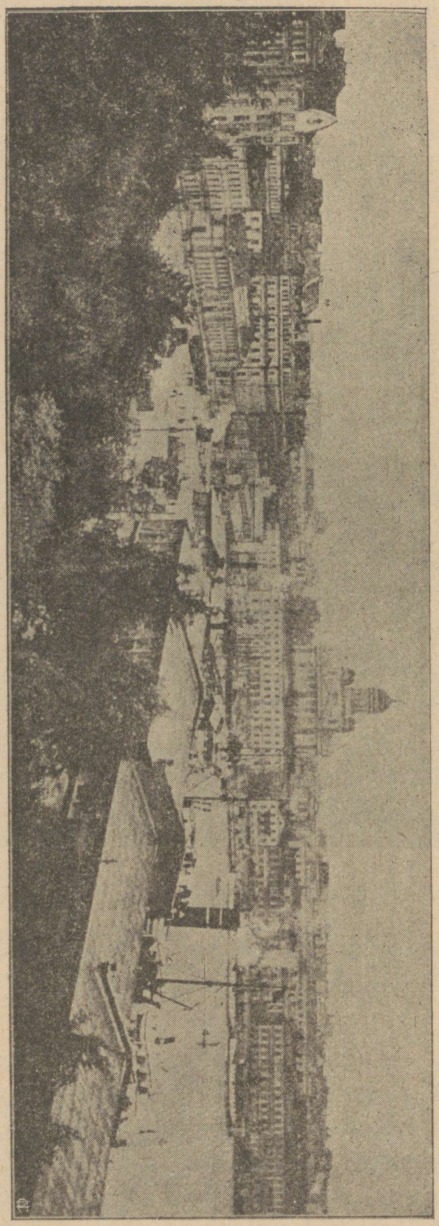
Kaubalaevastik on Soomes vôrdlemisi suur (Eesti omast ligi 10 korda suurem). Ta etendab tähtsat osa kaupade veos Soome sadamate ja Lääne- ning Saksa mere ranniku maade vahel. Ka vä-



21. joonis. Tampere. Tööstusline linnaosa.

lismaade laevadel on palju soomlasi teenistuses. Tähtsamad Soome sadamad on Helsingis (vt. 22. joon.), Hangos (vabasadam), Turus, Viiburis, Kotkas ja Oulus.

Teestik. Raudteid on Soomes pindalaga vôrreldes küll vähe (üldine raudteede pikkus 4400 km), kuid elanikkude arvuga vôrreldes ometi rohkem kui paljudes muis Euroopa mais. (Kuspool on Soomes raudteid tihedamini? mispärast?) Raudtee-ühendust täiendab hästi korraldatud aurulaeva-ühendus suuremail sisevetel, kusjuures looduslikult üksteisest eraldatud veestikud kanalitega on ühendatud (tähtsam ja kaunim on Saima kanal; kus ta asub?).



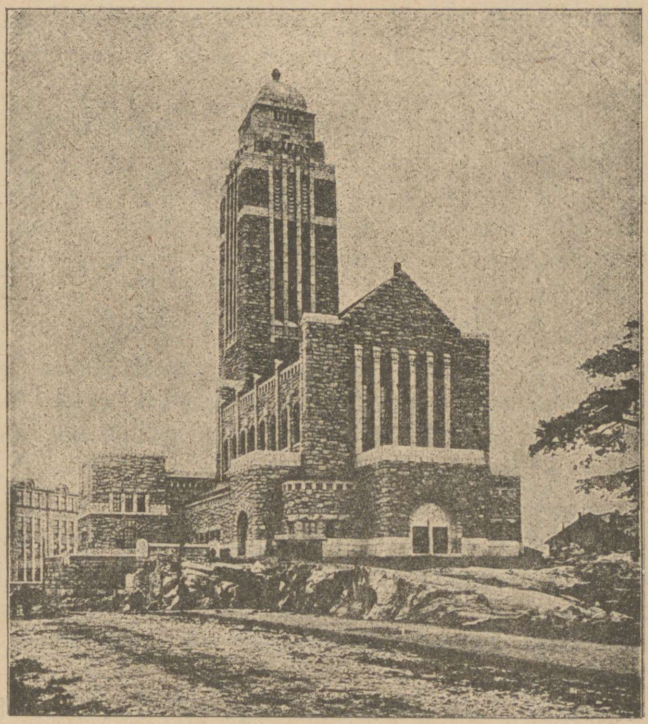
22. joonis. Helsingi. Vaade Tähetorni mäelt üle lõunasadama. Pahemal luteriusuliste Nikolai kirik, paremal kreeka-katoliku usu endine peakirik.

Kaubandus. Kaubandus on Soomes üldiselt elav. Tähtsamaiks väljaveo-aineiks on metsamaterjalid, poolvõi täisvalmid metsatööstuse-produktid (mis need on?), piima- ja karjasaadused. Tähtsamad sisseveokaubad on: leivavili, kolonialkaubad, tooresained (tekstiil- ja metalltööstusele), õlid ja mõnesugused vabrikusaadused (masinad, riie). Kaua aega oli Soome sissevedu väljaveost suurem (passiivne kaubabilanss). Alates 1922. a. on väljavedu sisseveost suuremaks tõusnud (aktiivne kaubabilanss). (Missugustele maadele veetakse Soome metsasaadused?) Kaubandusline läbikäik on kõige elavam Inglismaaga. Sinna läheb üle poole Soome väljaveost.

Eestiga on Soomel olnud juba vanast ajast saadik elav kaubavahetus, eriti Tallinna kaudu. Sisse on veetud meile Soomest silku, paberit ja muud vabrikukaupa, meilt aga Soome põllumajan-

duse ja aiandusė saadusi (eeskätt kartuleid ja õunu). Kaubanduse elustamiseks sõlmiti 1922. a. Eesti ja Soome vahel kaubaleping.

Riiklik kord ja linnad. Enne ilmasõda oli Soomemaa Vene riigi autonoomne osa. Peale Vene enamlikku revolutsiooni kuulutas Soome parlament 6. detsembril 1917. a. Soomemaa iseseisvaks vabariigiks. Riigipeaks on president, keda valitakse 6 aastaks



23. joonis. Kallio kirik Helsingis.

selleks rahva poolt eriti valitud kogu poolt. Seaduseandlik võim on parlamendil — eduskonnal, keda rahvas 3 aasta peale valib. Eduskonna liikmete arv on 200. Suuremaiks valitsuslikeks ühikuiks on juba vanast ajast saadik läänid. Nende eesotsas on keskvalitsuse poolt määratud maahärrad omale alluvate läänivalitsustega. Vähemateks valitsuslikeks ühikuiks on kihelkonnad ja valdade ja linnade omavalitsused.

Riigi pealinn on Helsingi (200 000 elan.), kaunis ja puhas põhjamaa linn, maaliliselt asetatud sügavale maasse tungiva lahe

kaldale. Linnas on kena puiestik, laiad tänavad ja omapärases soome stiilis ehitatud mitmekordsed moodsad eramajad, ametiasutused ja kirikud (vt. 22. ja 23. joonis). Helsingi on tähtsam Soome hariduse, tööstuse ja kaubanduse keskkoht. Mere poolt kaitseb Helsingit tugev Suomenlinna kindlus.

Teistest linnadest on tähtsamad Turu (58 000 elan.) — endine pealinn, sadam, uute ülikoolide asukoht.

Tampere (48 000 elan.) — kiu- ja paberitööstuse keskus; vabrikute peajõuallikaks on Tampere kosk (missugune on meie vastav linn?).

Hango (8 200 elan.) — vabasadam, ainuke Soome jäävabam sadam talvel.

Viiburi (30 000 elan.), Vaasa (24 000 elan.), Oulu (21 000 elan.) ja Kotka (12 000 elan.) on tähtsamad metsa-väljaveo sadamad. Kuopio (19 000 elan.) on kõige suurem Soome sisemaa linn.

2. Ida-Karjala ja Koola poolsaar.

Ida-Karjala all tuntakse maa-ala, mis ulatub Soome piirilt Aunuse järveni (Äänisjärv) ning Valge mereni idas ja lõunast Süvari jõe orust (voolab Aunuse järvest Laadogasse) Koola poolsaareni põhjas. See on Fennoskandia idapoolsem ala ja tema üleminek Ida-Euroopa lausmaale. Looduslikud olud on siin pea samad, mis Ida-Soomeski: sama graniidine aluspõhi jääaegsete pinnamoodustistega, sama järvede, jõgede ja koskede küllus, sama, aga siiski veidi karedam, kliima; sama taimkate ja loomkate. Metsad on põlisemad ja veel metslooma-rikkamad, maa aga üldiselt palju vähem rahvastatud kui Ida-Soomes.

Ka rahvuslikult on siin Ida-Soomega suur sarnasus. Enam kui $^3/_4$ elanikest (üldse on siin umbes 200 000 elan.) on soome sugu idakarjalased, aunuslased ja vepslased. Vähemus on venelasi ja venestunud karjalasi. Olles venelastega üht usku ja aastasadu vene kultuuri mõju all, on idakarjalased rahvuslikult senini uinunud ja seega kaugele maha jäänud oma läänepoolseist hõimudest. Praegu on tunnuseid, mis osutavad, et idakarjalased on rahvuslikult ärkamas. (Võrrelge nendega setusid Eesti kagupiiril!)

Tähtsamaiks elatusallikaiks on Ida-Karjalas metsandus ja kalandus. Põllundus ja karjandus on isegi maa lõunapoolses osas algastmel. Peale selle oli siin enne ilmasõda kaunis laialt arenenud kodune käsitöö, mille tooteid (odavaid ja lihtsaid) veeti Soome,

Peterburisse ja mujale Venemaale. Ainsamaiks tööstusettevõtteiks on siin lauavabrikud.

Koola poolsaar, Lapimaa, on Põhja-Soome kirdepoolne jätk ja temaga looduslikult ühtekuuluv polaarvöös leviv väga hõredasti rahvastatud ala (tihedus 0,1). Siin elab kirju segu rahvaid: laplasi, soomlasi, venelasi, samojeede ja sürjaneid. Sisemaal on pea-elatusallikaks põhjapõdrad (vt. 24. joonis) ja küttimine (polaarrebased, metsikud põdrad jt.), mererannikul (Muurmani



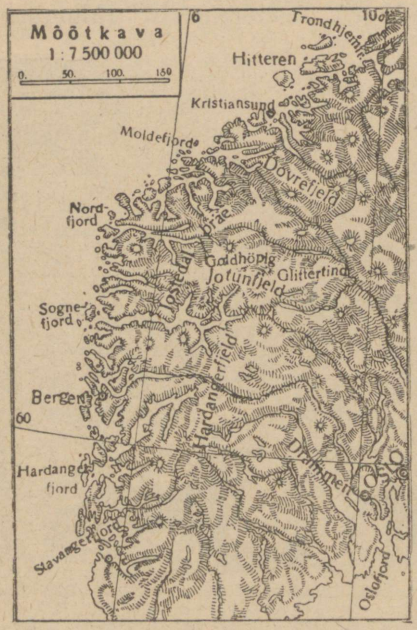
24. joonis. Maastik põhjapõtradega Lapimaal.

rand) — kalapüük (heeringad, tursad, lõhed jt.) ja mereloomade küttimine (hülged, delfiinid, jääkarud, vaalad jt.) (Missugused on siin rannikul jääolud? mispärast?)

Politiliselt kuuluvad Ida-Karjala ja Koola poolsaar Nõukogude Venemaa alla. Neist on Karjala Venemaa autonoomne osa Karjala töökommuuni nime all. Tähtsamaks liiklemisteeks on ilmasõja ajal ehitatud Muurmani raudtee, mis ühendab Aleksandrovskit (jäävaba sadam Põhja-Jäämere rannikul) Petroskoi (Petrosavodsk) kaudu Peterburiga.

3. Skandinaavia poolsaar.

Skandinaavia poolsaar — suurim poolsaar Euroopas (ligi 800 000 km^2) — on Fennoskandia läänepoolsem osa. (Môôtke poolsaare pikkus ja laius kaardilt!). Ainult poolsaare kagupoolsel osal, Skåne (l. šoone) poolsaare künklisel maal Lôuna-Rootsis, on aluspinnalise ehituse ja kliimaliste olude poolest sarnasust Kesk-Euroopaga. Ühes Taanimaaga moodustab ta ülemineku ala Põhja - Euroopalt Kesk-Euroopale.

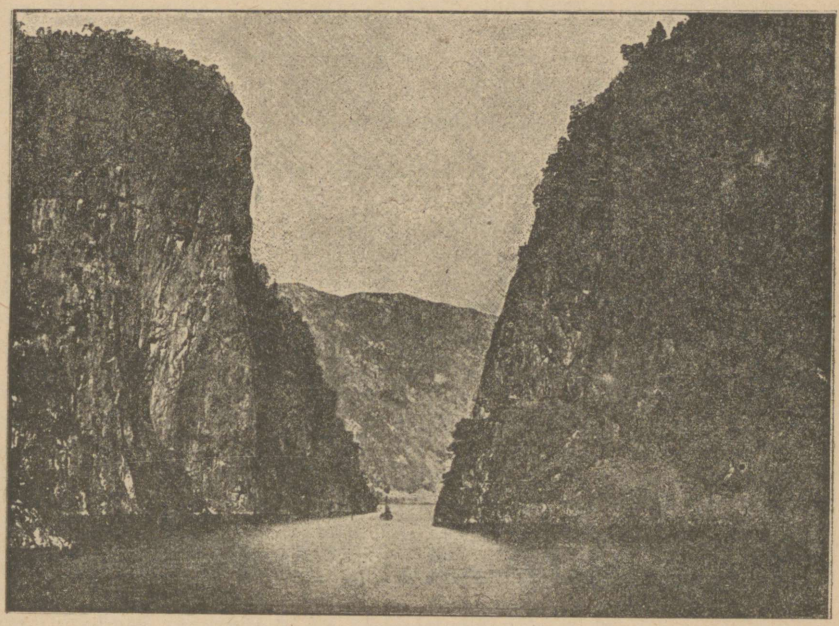


25. joonis Skandinaavia poolsaare edelaranniku fjordid ja skäärid.

Looduslikud olud. Rannik. Skandinaavia poolsaare rannajoon on väga kääruline; lääneranniku l on ta üks kääru lisemaist ja sopilisemaist kogu maakeral. Selle põhjused on siin mitmekesised. Üks tähtsamaid on iidne (pôline) rannajoone kôikumine. Aegade jooksul on siin vaheldunud rannajoone positiivne ja negatiivne nihkumine. Praegusel ajal on rannajoone nihkumine siin negatiivne. Seda tôestavad paaril viimsel aastasajal korraldatud täpsad môôtmised ning vaatlused. Enne seda olnud positiivse rannajoone nihkumise puhul kattusid mereveega tektoonilised alangud ja orud, mida mannerjää oli uuristanud sügavamaks ja laiemaks. Nii moodustusidki need enamasti kitsad, aga pikad ning käärulised ja paiguti kôrgete ning järskude kallastega lôhangud ehk fjordid, mis kogu Skandinaavia poolsaare Atlandi ookeani rannikule nii iseloomulised ja mis tema rannajoonegi nii kääruliseks ning pikaks teevad. Sirgjoonelisem rannajoone ulatus põhjast lôunasse oleks siin 4 500 km, tôeline rannajoone pikkus, arvestades kôiki fjorde, on aga ligi 27 000 km (vt. 25., 26. ja 28. joonis). Kôrgemad alad neis veega täitunud orgudes ning lohkudes muutusid saarteks ja saarekesteks — skäärideks vôi veealusteks kaljudeks — karideks.

Suuremad ja tihedamini koondunud fjordid levivad poolsaare edelaosas. Neist kôige suuremad ning kaunimad on Sognefjord (üle 180 km pikk, keskmine laius 6 km, suurim sügavus 1200 m), Hardangerfjord (kaldad on paiguti kuni 1500 m kôrged), Stavangerfjord jt.

Skääridest suurimaid on poolsaare loodepoolsel rannikul kaJastuse poolest kuulus Lofoodi saarestik ja idapoolsel rannikul — Stokholmi skäärid (vt. 27. joonis.). Skandinaaviale



26. joonis. Norra. Suledalfjord. Näha järsud, peaaegu loodis kaljuseinad, mille vahel kitsas veetee.

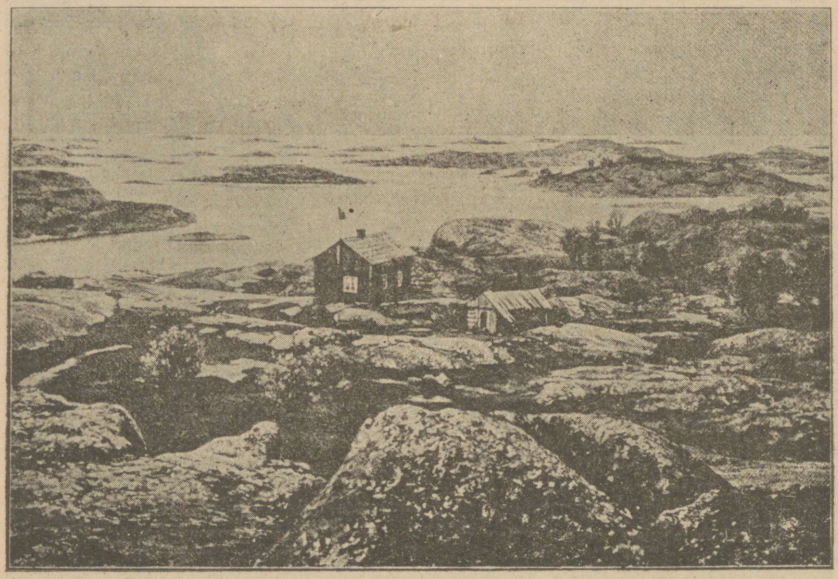
(Rootsile) kuuluvaist saartest Läänemeres on suuremad Ojamaa (Gottland) ja Öland.

Pinnaehitus. Pinnamoodustuse ja ka teiste looduslikkude olude kohaselt erineb Skandinaavia poolsaar kaheks suuremaks osaks: ida- ja läänepoolseks.

Poolsaare idaosa on keskmise kôrgusega tasandik (kiltmaa). See kiltmaa madaldub astangute viisi ida- ja kagu poole ning muutub madalmikuks. Idapoolne madalmik levib kitsa ribana Põhjalahe rannikul. Kagupoolne madalmik on laialisem. Poolsaare kagupoolne

osa oli jää-ajastiku lõpul kiltmaast eraldatud väinaga, mis ühendas Läänemerd Skagerrakiga. Selle väina jäänustena esinevad Vääneri, Vätteri ja Määlari järv.

Poolsaare lääneosa on mägine. Siin kõrguvad Skandinaavia mäed. Tekkeliselt on nad Euroopa vanemaid mägesid ja on tekkinud osalt juba ürgaegkonnas, osalt eeldevooni ajastul. Nad koosnevad enamasti kõvast kristallisest kivimist (graniit, gneiss, kiltkivid). (Missuguste mägedega moodustavad nad ühise tektoonilise

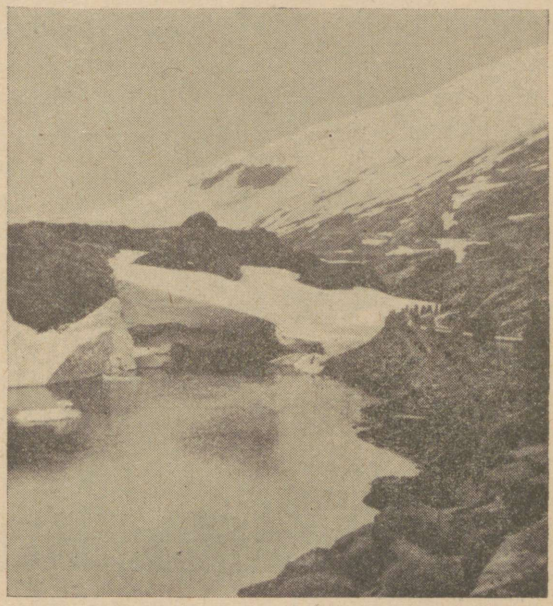


27. joonis. Stokholmi skäärid.

vöö?) Praeguse kuju omandasid Skandinaavia mäed diluviaalse mannerjää toimel. (Võrdle tabel I, lhk. 9 ja ka lhk. 8.) Mujal Euroopas oli mannerjää tegevus enamasti kuhjav. Skandinaavia mägedes oli ta tegevus aga eeskätt uuristav: mäed madaldusid, kõrgemad ladvad omandasid lameda ümmariku kuju, orud ja lohud mägede vahel laienesid ning süvenesid. Seepärast moodustavadki Skandinaavia mäed üksteisest paiguti sügavate ruhiorgudega ja merelahtedega (fjordidega) eraldatud lamedaid kõrgmassiive — tundureid ehk fjelde. Kõrged järskude tippudega mäeharjad, nagu Alpides ja teistes nooremais kurrulistes mägedes, puuduvad siin. (Võrrelge pilte Skandinaavia, Alpi jt. mägedest!) Võrreldes teiste nooremate kur-

ruliste mägedega on Skandinaavia mäed ka oma kôrguselt hoopis madalad. Oma kôrgemas alas, poolsaare edelaosas, Jotunfjeldis, tôusevad mäed kuni 2500 m : i kôrguseni. Kôige kôrgem latv on siin Galdhöpig (2560 m). Põhja poole madalduvad mäed pikkamisi. Ka idasse madalduvad mäed, kuid astangutena, läände, Atlandi ookeani rannikule, aga järsult.

Kliima. Skandinaavia mäed, suundudes üldiselt lôunast põhja, takistavad Atlandi ookeani pehmendava môju laienemist ida poole Seepärast ongi poolsaare lääne- ja idaosade kliimas suur vahe. Läänerannikul on vôrdlemisi soe merekliima: suvi on jahe ja niiske, talv pehme (harva langeb temperatuur alla 0°); meri ei külmu siin kunagi kinni; sademeid on palju, eriti vihmane on sügis; aasta keskmisi sademeid on 1200 mm. Poolsaare idaosas ja mägedes on kliima kontinentaalne: suvi on siin palavam kui läänerannikul, talv aga külmem (vahest langeb temperatuur siin talvel — 30° kuni — 40° C.). Sademeid on siin poole vähem kui edelarannikul. Nende suurem hulk langeb siin suvel.



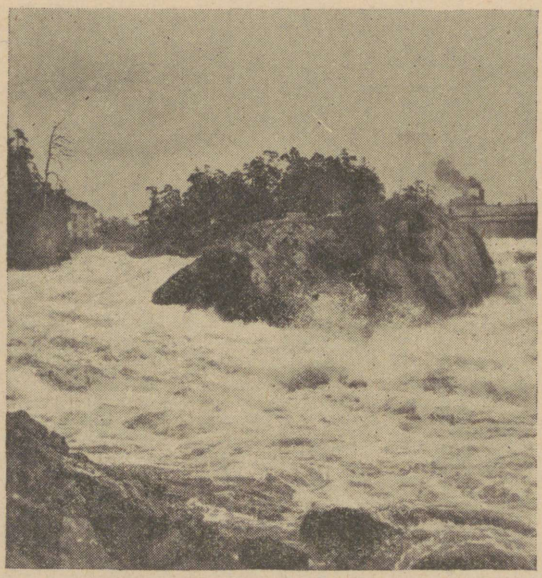
28. joonis. Jääliustik Sognefjordil.

(Kirjeldage Euroopa jaanuari- ja juulikuu isotermide kaartide järele (8. ja 9. joonis) temperatuuri jaotust Skandinaavias! Määrake Euroopa sademetekaardi järele (10. joon.) sademetehulga levimine Skandinaavia üksikuis osis. Selgitage selle nähtuse põhjusi!)

Suure sademetehulga ja niiske kliima tagajärjeks on Skandinaavia mägedes laialised jääliustikud ja igilume-väljad. Igilume piir on lôuna pool 1500—1900 m, Kesk-Norras 1200—1300 m ja kaugemal põhja pool 750 m kôrgusel. Laialisemad lume- ja jääväljad

(vt. 28. joon.) on poolsaare edelaosas — ühed suurimaist Euroopas (mispärast?). Kõige laialisem jääliustik (üle 900 km^2) on siin Jostedal-bräe. Ainuke suurem jääliustik, mis Skandinaavias mereni laskub, on Svartisen Põhja-Norras, polaarjoone läheduses.

Üheks Skandinaavia poolsaare kliimaliseks iseärasuseks on tema põhjapoolsemas osas suvise päeva pikkus, mis vältab siin ligi 6 nädalat. Talvel kestab polaar-öö siin sama kaua (mispärast?) Suvise pika päeva tagajärjeks on siin eriliselt kiire taimede õitsmine ja vilja valmimine. Põlluviljad, mis mujal Euroopas küpsmiseks mitu kuud vajavad, tarvitavad siin selleks umbes 8 nädalat.



29. joonis. Trollhätta, kosk Göta jõel.

(Määrake kaardi järele, kuspool Euroopas on ka samasugune pikk päev ja pikk öö?)

Siseveed. Järvi on Skandinaavias palju. Nagu Soomes, on ka siin järved tekkinud mannerjää toimel. Seepärast on järved siin piklikud ja asuvad mannerjää uuristatud orgudes. Kõige suuremad neist asuvad poolsaare kaguosas (nimetage, missugused).

Samuti on poolsaarel palju jõgesid. Nad saavad oma alguse jääliustikest; seepärast on nad ka alati veerohked. Nagu Soome jõed, on nad ka kõik rikkad jugadest ja kärestikest ja kõlbmatud laevatamiseks. Üldist koskede veejõudu keskmise veeseisu juures arvatakse siin 6,8 milj. hobusejõu peale, millest kasutatakse 3 milj. hobusejõudu.

Suurimad jõed on Torneo, Dal, Göötа (l. jööta) (algab Vääneri järvest), Glommen (pikim jõgi Skandinaavias, 564 km). Skandinaavia suurim ja kauneim kosk on Trollhätta (vt. 29. joonis), millest möödasõiduks laevadega on kaevatud kanal.

Taimkate ja loomkate. Vastavalt pinnamoodustistele ja kliimalistele iseärasustele on ka taimkate Skandinaavia eriosades erisugune. Poolsaare lõunaosa, kus kliima pehmem, kuulub segametsade vöötesse. Siin kasvavad viljapuud ja lõunarannikul ka pöökpuu. Suurem osa poolsaarest kuulub okasmetsade vöötesse. Eriti laialised ja põlised okasmetsad levivad poolsaare kirdeosas. Mägedes ei ulatu metsade piir väga kõrgele — lõuna pool kuni 1000 m, põhja pool aga kõigest kuni 200 m üle meretaseme. (Metsade piir ulatub Alpides kuni 1900 m, Himaalajas kuni 4000 m kõrguseni. Mispärast on Skandinaavias metsade piir nii madalas?)

Kõrgtasandikke, mis ülalpool metsapiiri, nimetavad norralased fjeldideks. Fjeldid ehk tundurid on paiguti paljad kaljukõrved, paiguti aga samblikkude, sammalde, polaarmarjade ja jässakpõõsastega kaetud kõrgtundrad.

Samuti harvenevad metsad ka polaarjoonest põhja poole ning muutuvad väikesteks kääbuskaskede salkadeks, mis paisatud tundra ja soode vahele. (Jälgige Euroopa taimkatte kaardil (11. joonis) kultuurtaimede ja puude levimispiire Skandinaavias ja selgitage selle põhjused!)

Metsloomad on Skandinaavias üldiselt samad, mis Soomeski. (Mispärast? Nimetage, missugused, ja kirjutage nimed oma töökaustikusse!)

(Missugusesse Euroopa loomadevöötesse kuulub Skandinaavia poolsaar? mispärast?)

Kultuurilised ja tulunduslikud olud. Rahvastik. Skandinaavia poolsaar on üks hõredamini rahvastatud ala Euroopas. Poolsaare suuruse peale vaatamata ulatub üldine elanikkude arv siin kõigest ligikaudu 9 miljonini. Selle põhjuseks on asjaolu, et peaaegu $^1/_2$ kogu poolsaare pindalast on asustumiseks kõlbmata. Eriti vähe on rahvast poolsaare lääneosas, kus jääliustikud, lumeväljad, paljad kaljukõrved, tundrad ja järved oma alla võtavad ligi 70 % kogu pindalast. Tihedamini rahvastatud on poolsaare kaguosa (mispärast?) (Euroopa rahvastiku tiheduse kaardi järele selgitage lähemalt rahvastiku levimust Skandinaavias ja selle põhjusi! Joonistage vastav kartogramm!)

Pea-rahvamassiks on Skandinaavias rootslased ja norralased. Vähemusrahvusi esindavad laplased, kes elavad poolsaare põhjaosas ja mägedes, ja soomlased — Soome piiri lähedal.

Rootslased ja norralased on vanade skandinaavlaste järeltulijad. Need rändasid siia lõunast üle Läänemere juba eelajaloolisel ajal ning tõrjusid algelanikud, laplased, kaugemale põhja poole ja mägedesse. Poolsaare lääne- ja idaosa looduslikkude olude erisuse mõjul arenes sisserännanud ühisest algrahvast siin hiljemini kaks erirahvust — praegused rootslased ja norralased.

Idapoolsed skandinaavlased (rootslaste esivanemad), kes sattusid paremaisse looduslikesse tingimusisse kui läänepoolsed, asutasid juba VII sajangul omale iseseisva riigi. Ida-Euroopa rahvastele, slaavlastele, olid nad tuntud varjäägide nime all, kes käisid röövimas või kaupa vahetamas oma kergeil lootsikuil jõgesid mööda kuni Musta mereni ja Konstantinoopolini. Ka Eesti saarlastega oli neil kokkupuuteid vaenu- ja rahu-alal. Suurimale võimule ja õitsengule jõudis Rootsi riik XVII sajangul. Siis kuulus temale peale Skandinaavia poolsaare idaosa veel Soomemaa, praegused Läänemere idaranniku riigid (Eesti, Läti, Leedu), osa Poola- ja Preisimaast. Idas pani Rootsi levimisele tõkkeid Venemaa. Pikaldases raskes võitluses kaotas Rootsimaa kõik oma väljaspool Skandinaaviat omatud osad. (Tuletage meelde, missugused mälestused on meie kodumaal rootsi ajast.)

Lääneskandinaavlased (norralaste esivanemad) korraldasid röövja sõjaretki Lääne-Euroopa ranniku maile. Neid tunti normannide (ka vikingite) nime all kuni Sitsiilia saareni. Ka kaugele lääne poole, ulgumerele ulatusid nende käigud. Nad avastasid Islandi saare ja Gröönimaa. New-Foundlandi saare kaudu jõudsid nad 500 aastat enne Kolumbust Põhja-Ameerika mandrile. Tegelikke tagajärgi sellel avastusel siis veel ei olnud. — Et nende elutingimused idapoolsete hõimude omist halvemad, ei suutnud nad kaua aega oma arenemises selleni jõuda, et iseseisvat riiki luua. Kuni XIX sajangu aluni olid nad riiklikult peaaegu kõik aeg Taaniga seotud. Selle järel moodustasid nad Rootsiga ühise riigi. Alles aastal 1905 läks norralastel korda oma iseseisev kuningriik luua. Kaua-aegne ühine riiklik elu Taaniga on ennast kõige rohkem keeles ja kultuuris väljendanud. Kirjakeeleks on Norras praegugi Taani keel, kuna kõne- ja rahvakeel esitavad selle kohalisi murdeid.

Rootsimaa.

(Pindala 448 000 km², 6 milj. elan. kesktihedus 15 inim.)

Rootsimaale kuulub terve Skandinaavia poolsaare idaosa ja Läänemeres Ojamaa ning Ölandi saar. (Määrake kaardi järele Rootsi-

maa geograafiline asend! Näidake ja nimetage kaardi järele Rootsimaa piirid! Määrake kaardi järele km:tes Rootsi ulatus pikuti ja laiuti!)

Looduslikkude olude ning rahva tulunduse järele jaotatakse Rootsi kahte ebavõrdsesse ossa: lõunapoolseks, vähemaks — Lõunaning Kesk-Rootsiks, ja põhjapoolseks, suuremaks — Põhja-Rootsiks.

Lõuna- ja Kesk-Rootsi. Lõuna-Rootsi moodustab väike Skåne (šoone) poolsaar ja Götamaa. Skåne poolsaar on Põhja-Saksa ja Taani madalmiku jätk (nimetage, missugune väin eraldab teda Taanimaast). Götamaa (jöötamaa) keskmine ala on kõrgem ja kaljune, õhukese moreenkattega. Äärepoolseil madalmiku aladel on moreenkate paksem.

Kesk-Rootsi moodustab laialine järvede madalmik (endine merepõhi) kuni Dali jõgikonnani. (Missugused suuremad järved asuvad sellel madalmikul?

Põllupinna ja kliimaliste olude poolest on Lõuna- ja Kesk-Rootsi kogu Skandinaavia poolsaarel asumiseks kõige kohasem. Seepärast ongi siin ka poolsaare suurim elanikkude tihedus (Skåne poolsaarel, Malmö läänis, 104 inimest ühel km²:l). Rahvastiku peatulallikas on siin põllundus ja karjandus. Põlluviljadest kasvatatakse suuremal määral kaeru, otri, rukkeid ja kartuleid. Olgugi et põld iseenesest kehvapoolne, annab ta kõrge põllukultuuri tagajärjel ometi head saaki. Kaeru ja otri jätkub väljaveokski, kuna sellevastu leivavilja (nisu ja püüli) sisse veetakse. Maa lõunapoolsemas osas kasvatatakse ka suhkrunaereid ja tubakat. Siin areneb aianduski. Kõrgel järjel on siin peale selle veel piimakarja pidamine. Karjasaadusi (võid, juustu, liha ja nahka) jätkub väljaveokski (Saksa- ja Inglismaale).

Suurem osa maast kuulub talupoegadele, vähem osa mõisnikele ja teistele suurmaapidajaile. Talupojad elavad enamasti üksiktaludes punaseks värvitud majades, milledel kaunis kokkukõla rohelise ümbrusega. Peale maaomanikkude on Rootsis üsna arvurikas maatameeste klass. Paljud neist rendivad suurmaaomanikelt maad ja tasuvad maarendi oma tööga (abitegu). (Võrrelge neid Soome torparitega!). Palju maatamehi rändab Ameerikasse ja mujale, et omale lahedamaid elatusvõimalusi luua.

Peale põllumajanduse on Kesk- ja Lõuna-Rootsis elanikele tähtsaks elatusabinõuks ka metsandus ja vabrikutööstus. Arenenud on siin metsasaaduste ümbertöötamine puupapiks, tsel-

luloosiks, paberiks, tuletikkudeks jne. Eriti kuulsad on Rootsi tuletikud. Vabrikuile elektrijõu allikaiks on kosed ja joad (valge kivisüsi). Suurimaiks puu- ja paberitööstuse keskkohtadeks on Jönköping (jöntšööping) ja Norköping (norrtšööping) Lõuna- ja Kesk-Rootsis.

Ka maavaradest on Kesk-Rootsi rikas. Laialisemad rauа- ja vase- ning tinakaevandused asuvad siin Faluni, Dannemora ja Upsala linna ümbruses. Osa rauamaakidest töötatakse kodus malmiks, separauaks ja teraseks, osa sellest läheb välismaile. Kuulus on Rootsi raud oma väärtuse poolest (vanasõna: Sitke kui Rootsi raud). Suurimad metallivabrikud, kus valmistatakse põllutööriistu, -masinaid ning koorelahutajaid, asuvad Stokholmis, laevatehased — Göteborgis (l. jööteboris).

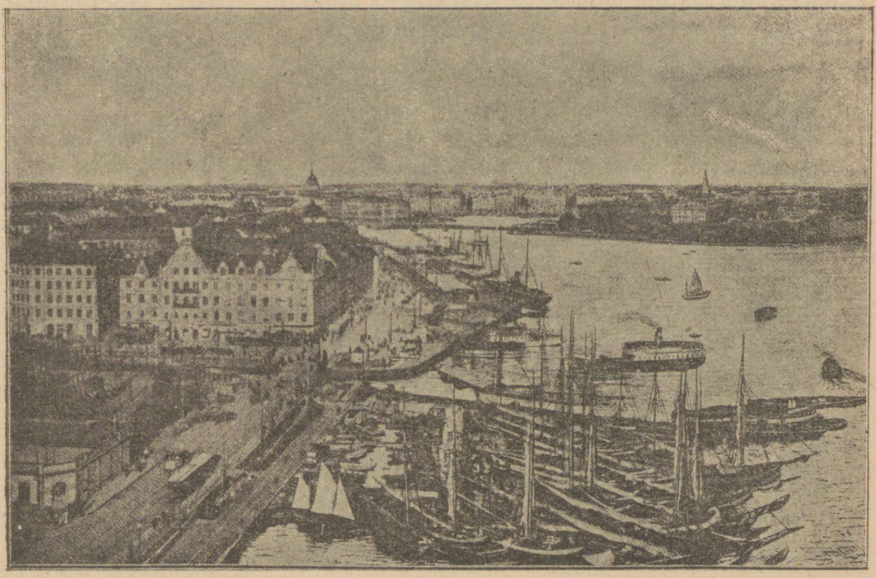
Põhja-Rootsi. Põhja-Rootsi (Norrland) moodustab kogu põhjapoolne osa Rootsist, alates Dali jõgikonnast. See esitab graniit-aluspõhjalist 300—400 m kõrgust kiltmaad. Ainult kitsas ranniku-äärne ala on madalam, ja siin on ka moreenkate paksem. Põllumaad on siin vähe. Üldse on Rootsis kogu pindalast põllumaad 9%, heina- ja karjamaad 3%, metsa 52% ja kõlbmata maad 36%. Ka kliima pole siin põllunduseks kohane. Tähtsamaks põlluviljaks Põhja-Rootsi lõunapoolsemas osas on oder.

Peavaranduseks Põhja-Rootsis on aga metsad ja rauamaagid. Elanikke asub siin hõredasti, enamasti rannikul ja jõeorgudes. Peatuluallikaks on neile siin metsandus ja mäetööstus. Nagu Lõuna- ja Kesk-Rootsis, on ka siin jõed jõuallikaiks laua- ning puupapivabrikuile ja metsaprodukti de parvetamisteedeks. Tähtsamaks metsakauplemise keskkohaks Põhjalahe rannikul on Sundsvall (üks suurimaist puuturgudest kogu maakeral). Üldse ongi mets Rootsile tähtsamaks tööstuse- ja kaubanduse aineks. Metsakauplemise alal omab Rootsi esimest kohta Euroopas. (Tuletage meelde, missugune tähtsus on metsal Soome ja Eesti majanduselus.)

Põhja-Rootsi rikkamad rauakaevandused asuvad kaugel põhjas, Soome piiri lähedal, Gällivaara (l. jällivaara) ja Kirunavaara juures. Need on maailma suuremaid ja rikkamaid rauamaagi-lademeid. Suurem osa rauamaagist veetakse siit Narviku (Põhja-Norras) sadama kaudu, millega raudtee ühenduses, ja Luleo (Põhjalahe ääres) sadama kaudu välismaile.

Üldse tuleb tähendada, et suuremajoonelise rauatööstuse arendamiseks puudub Rootsis tarviline kivisüsi — seda siin ei leidu (mispärast? missugusesse geoloogilisse aegkonda kuuluvad Rootsi aluskihid? missugusest ajastust on pärit kivisöe-lademed?).

Kaubandus ja liiklemisteed. Väliskaubandus, mis Rootsis hästi elav, on koondunud eeskätt sadamalinnadesse. Välja veetakse siit peaasjalikult metsamaterjale, puu- ja paberitööstuse-saa-



30. joonis. Stokholm. Siselinn. Pahemat kätt serval kuninga loss, selle kõrval Rantmästarite maja, keskel, taga, rahvusline muuseum.

dusi, raua- ja vasemaaki ja terast. Sisse veetakse toiduaineid, petrooleumi, kivisütt ja riidekaupu.

Suurimaks tööstuse- ja kaubalinnaks on riigi pealinn Stokholm (420 000 elan.), asub kaunil kohal Läänemere rannikul sügava lahe sopis skääridel ja Määlari järve kaldal (Põhjamaa Veneetsia!) (vt. 30. joonis).

(Suuremad ookeanilaevad võivad sõita kesk linna; ühendust mitmete kvartalite vahel peetakse väikeste aurikutega.)

Teiseks suuremaks tööstuse- ja kaubalinnaks (suuruse poolest teine linn Rootsis) on Göteborg (l. jöötebori; 200 000 elan.), läänepoolsel rannikul.

Sisekaubanduse- ja liiklemisteedeks on raudteed ja kanalid. Raudteid on riigi pinnasuurusega võrreldes küll vähe (iga 100 km² kohta 3,4 km raudteed), kuid elanikkude arvuga võrreldes siiski rohkem kui Lääne-Euroopa maades (iga 10 000 elan. kohta 25,7 km raudteed). Kanalid ühendavad suurimaid järvi üksteisega ja ka mööduvad jõgesid koskede kohtadel. Nad on paljudes kohtades vesiväravatega varustatud (mispärast?). Suurim neist on Göta (l. jööta) kanal; tema kaudu mööduvad laevad Trollhätta joast. Göta kanal on osa suurest Göteborgi-Stokholmi siseveeteest (Göta jt. jõed, Vääneri, Vätteri, Määlari jt. järved). Seda veeteed nimetatakse ka suureks Rootsi siseveeteeks.

Kultuurilised olud ja riiklik kord. Sellest ajast alates, mil rootslased Euroopa mandrilt poolsaarele tagasi tõrjuti (kunas see oli?), hakkasid nad suure agarusega oma kodust kultuurilist a tulunduslikku elu korraldama. Esimese rahvana Euroopas viisid nad tegelikult läbi sundusliku alghariduse. Selle tõttu ei leidu siin ka kirjaoskamatuid. Täiskasvanute seas hariduse levitamiseks töötavad rahvaülikoolid. (Võrrelge Soomega!) Koolides pannakse eriti suurt rõhku kehalise kasvatuse ja töö-oskuse peale. Kõrgema hariduse levitajaiks on ülikoolid, millest kaks (Upsala ja Lundi) juba vanast kuulsad.

Usuliselt on rootslased kõik ev.-luteri usku.

Rootsi on kuningriik, kus kuninga võim on piiratud parlamendiga. Seadusandlik võim on riigipäeval (riksdag), kes käib pealinnas koos.

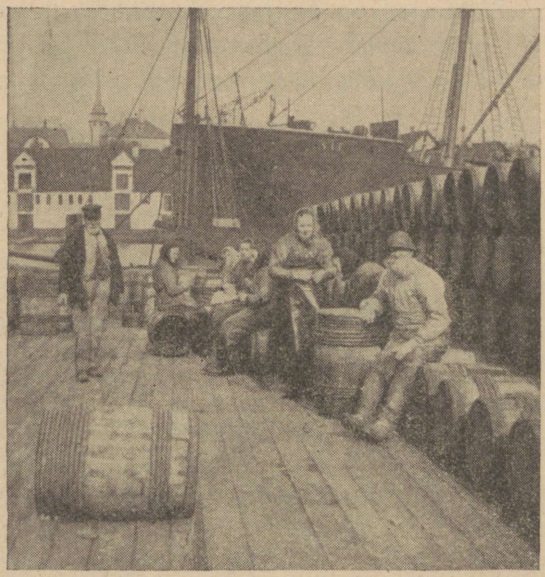
Norramaa.

(Pindala 324 000 km², 2,7 milj. elan., kesktihedus 8 inim.)

Norrale kuulub Skandinaavia poolsaare kitsam lääneosa ja Lofoodi saarestik. Rahvasteliidu otsuse põhjal kuuluvad 1920. a. saadik Norrale ka kaugel Põhja-Jäämeres asuvad Teravmägede (39 000 km², 1000 elan.) ja teised vähemad saared. Need on suuremalt osalt jääga kaetud (vt. 2. joonis) ja peaaegu rahvastamatud. Kuid Norra kaluritele ja mereloomade küttijaile on nad soodsaks peatuskohaks kaugel Põhja-Jäämeres. (Määrake kaardi järele Norra geograafiline asend! Näidake ja nimetage kaardi järele Norra piirid! Tuletage meelde, mida olete õppinud Norra looduslikest oludest!)

Pinnamoodustuse suhtes on Norra mägine maa. Madalmikke on ainult lõunarannikul. Läänerannik on järsk ja väga kääruline: siin on arutu palju fjorde, saari ja skääre. (Nimetage siinsed suuremad

fjordid! Otsige kaardilt ja nimetage veel mõned suuremad fjordid maa põhja- ja lõunaosas!) Kaugelt suurem osa Norra sisemaast (70 % kogu pindalast) on elamiseks kõlbmatu jää- ja kaljukõrb või tundur — n. n. fjeldid. Seepärast ongi Norras enam kui $^2/_3$ kogu rahvastikust koondunud rannikule.



31. joonis. Heeringasortijad Norras.

Meresõit ja kaupade vedu on praegu norralastele tähtsamaks tulu- ja elatusallikaks. Kaubalaevastiku üldise suuruse järele on Norra ilmariikide seas kuuendal kohal, elanikkude arvuga aga laevastiku suurust võrreldes — esimesel kohal. (Iga 1000 elan. kohta on Norras 650 tonni laevastiku üldmahtu, Inglismaal — 250 tonni, Eestis — 36 tonni.) Norra purjekad (suur enamik laevastikust ongi purjekad) ja aurikud sõidavad igal ilmamerel. Ilmakaubanduse produktide kohaletoimetamises on neil tähtis osa. Peale selle on palju Norra meremehi teiste maade laevastikes teenimas.

Järgmise koha Norra tulunduselus pärib kalandus. Rannikul ja ka kaugemal merel püütakse heeringaid ja tursakalu. Need on tähtsamaks rahva toidu- ja väljaveo-aineks. Peale püügi annab laialistele hulkadele teenistust kalade kuivatamine, soolamine, tünnidesse pakkimine (vt. 31. joonis) ja vedu. Peale selle sõidavad iga aasta kümned tuhanded norralased oma kalalaevadega kaugele Põhja-Jäämerele hülge- ja vaalajahile. Tähtsamaks kalastuskeskuseks on Lofoodi saared (vt. 32. joonis) ja linnad looderannikul.

Peale kalastuse on poolsaare põhjapoolse osa ranniku elanikele tähtsaks tuluallikaks kaljudel pesitsevate merelindude munade ja sulgede kogumine.

Ka metsandusel on Norra tulunduselus tähtis osa (metsi on 22% kogu pindalast), — peale kalade on metsamaterjalid tähtsamaks väljaveo-aineks. Valdavas enamuses on Norras männimetsad. Norra tihedatoimelised männid on kõlvulised ka peenemaiks mööbli- ja nikerdustöiks.

Põllumaad on Norras vähe (0,8% kogu pindalast). Seegi on kehv ning nõuab hoolast harimist. Ka karja- ja heinamaid on vähe (7%). Kõik muu maa on põllumajandusele kõlbmata maa



32. joonis. Kalastajate laevastik Lofoodi saarestikus.

või mets. Põllundus üksi ei suuda siin põllumehigi ülal pidada. Tähtsaks toeks põllupidajaile on piimakari.

Maavarasid on Norras vähe. Leitakse ainult maa lõuna-osas vähe hõbedat ja vaske. Kivisüsi puudub siin täiesti. Seda saadakse Teravmägede ja Karu saarelt. Jõuallikaks vabrikutööstuses, samuti ka muus majapidamises tarvitatakse laialt aga ka elektrit. Elektriks muudetakse jugadest ja koskedest langev veejõud. Üldises elektrijõu kasutamises pärib Norramaa esimese koha. Nii kasutatakse elektrijõudu iga 100 elaniku kohta Norras 60 hobusejõudu (hj), Kanadas — 39 hj, Šveitsis — 36 hj, — Rootsis — 22 hj, Soomes — 7 hj, Prantsusmaal — 6 hj jne.

Vabrikutööstus on võrdlemisi vähe arenenud — töötatakse

ümber oma maa tooresaineid. Suurem osa vabrikusaadusi, samuti ka leivavilja ja muid toiduaineid, veetakse sisse välismailt. Väljaveoaineiks on kala- ja metsasaadused. Sissevedu on väljaveost suurem (passiivne kaubabilanss). Selle vahe katavad aga täieliselt sissetulekud kaubalaevastikust. Tähtsamaks väliskaubanduse keskuseks on riigi pealinn Oslo (250 000 elan.) Kalakauplemise alal on tähtsamad teised vähemad linnad läänepoolsel rannikul fjordide ääres. Suurimad neist on Bergen (80 000 elan.) ja Trondhjem (50 000 elan.). Põhjapoolseim linn Norras ning kogu maakeral on Hammerfest (3 000 elan.), kalastajaile tähtis peatuspaik ja kalarasva valmistamise koht. 21. novembrist kuni 22. jaanuarini kestab seal öö, mil põleb elekter.

Sisekaubanduse- ja liiklemisteedeks on meri ja sisemaal hästi korraldatud maanteed. Raudteid on siin vähe (3300 km). Nende ehitamine ja kasutamine on siin suurte looduslikkude raskustega seotud. Kaubanduslik läbikäimine on elavam Inglismaaga.

Kultuurilised olud ja riiklik kord. Norralased on võitluses kareda looduse ja merega karastatud julge, ettevõtlik ja sitke rahvas. Seisuste ja ühiskondlikkude kihtide vahed, mis mujal enam-vähem teravad, on siin ühtlasemad, ja norralased on demokraatlikumaid rahvaid Euroopas. Kultuuriliselt on nad sama kõrgel kui rootslasedki — haridusest lugupidamine on neil veelgi suurem. Kirjaoskamatud puuduvad siin täiesti. Teaduste, kunstide ja kirjanduse alal on väike Norramaa annud mitugi üleilmse kuulsusega meest (tuleta meelde, keda!). Sisemaal, kus rahvast hõredasti ja koolid õpilastest kaugel, on ametis erilised rändõpetajad, kes asulast asulasse rännates lapsi õpetavad.

Nagu Rootsis, nii on ka Norras palju rahvaülikoole. Kõrgema teadusliku hariduse levitajaks on ülikool riigi pealinnas Oslos.

Põhja-Norra mägedes on elamas laplasi (umbes 20 000 hinge) ja Soome piiri lähedal soomlasi (umbes 10 000 hinge). Rannikul elutsevad laplased on paiksaid rahvaid; nende elatusallikaks on kalastus. Sisemaa laplased on põhjapõdra-kasvatajad rändrahvad.

Norra on kuningriik. Kuninga ja parlamendi (storting) asukoht on Oslo.

4. Taanimaa.

(43 000 km², 3,3 milj. elan., kesktihedus 76.)

Looduslikud olud. Taanimaa asub Jüüti poolsaarel ja sellest ida pool oleval Taani saarestikul. Suuremad saared on siin:

Själland (Šelland), Fyn (l. füün) ja Laaland (lolland). (Määrake kaardi järele Taanimaa geograafiline asend! Näidake ja nimetage Taanimaa piirid! Nimetage Taani väinad ja vähemad saared!)

Rannajoon on poolsaarel ja saartel hästi kääruline ning sopiline. Palju on siin lahti, abajaid (merekäärusid) ja fjorde. Kuid Norra fjordidest erinevad viimaks nimetatud oma madaluse ja väiksusega. Suurim neist on Liimfjord, mis poolsaare põhjapoolse otsa Skageni neemega muust poolsaare osast väinataoliselt lahutab. Ta tekkis 1825. a. suure tormi ajal, mil Saksa mere lained luiteist endile tee ida pool oleva fjordini läbi murdsid. Laevasõiduks pole ta kõlvuline: on madal ning läänepoolne ots on liivastunud. Meri on läänerannikul madal ja rikas leetseljakuist. Sagedate udude ja tormide pärast on see rannik laevasõidule väga hädaohtlik. Seda tunnistavad ka kohanimetused, nagu raudne rannik, laevade surnuaed jt. Idarannikul ja saarte vahel on meri sügavam. Siin on ka häid sadamaid ja laevade peatuskohti.

Väinadest on laevasõidule kõige kohasem Sund (Själlandi ja Skandinaavia vahel). Väike Belt on kitsas, madal ja rikas leetseljakuist, seega vähe laevatav. Ka Suures Beldis on leetseljakuid ja karisid.

Pinnaehituslikult on Jüüti poolsaar ja Taani saarestik madal lausmaa (Põhja-Saksa madalmiku järg). Poolsaare läänerannikul levivad laialised luidete read. Enamasti on luited kaetud männimetsa, kanarbiku või pajuvõsastikuga; paiguti on aga ka veel tuiskliivaga rändluiteid. Luidete vahel on järved, sood ja kanarbikunõmmed. Luidete taga, pikuti kesk poolsaart, levib madal soode, turbarabade ja kanarbikunõmmede vööde — see on lambakasvatamise ja mesinduse maa. Suured alad on sellest muudetud juba kultuurimaaks.

Idapoolset poolsaare osa, Põhja-Saksamaalt alates kuni Skageni neemeni, läbistavad lamedad savikad ja kruusakad moreenküngaste read (suurim kõrgus on siin kõigest 172 m). Nad kuuluvad moreenküngastiku vöötesse, mis ümbritseb Läänemerd lõunast ja idast. (Millal ja kuidas on need küngastikud tekkinud?) See on viljakam ala poolsaarel. Siin vahelduvad pöökpuumetsad ja lopsakad niidud hästi haritud põldude ja rohuaedadega.

Samuti madalad, tasased ja ka viljakandva savika mullapinnaga on Taani saared. Ka siin vahelduvad põllud toredate pöökpuu- ja

tammesaludega. Saarte kaldail, mis on paiguti järsud, paljanduvad kriidi- ja lubjakivi-lademed. Ainult kaugemal ida pool olev Bornholmi saar on kaljune ja mägine (kuni 162 m kôrge) — põhjaosas graniidist, lôunaosas paekivist (Skandinaavia poolsaare järg).

Kliima on Taanis pehme ja merine, eriti Jüüti poolsaare lääneosas (mispärast?) (Jaanuarikuu kesktemperatuur on Taanis 0° ümber, juulikuu kesktemperatuur + 16° ja aasta kesktemperatuur + 7° ümber.) Meri ja väinad külmuvad siin harva kinni ja sedagi lühemaks ajaks. Sademeid, mis langevad peaasjalikult sügisel, on Taanis rohkesti (lääneosas keskmiselt 700 mm, idaosas 500 kuni 600 mm aastas). (Mispärast pole Taanis suuremaid jôgesid?)

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Taanimaa on puht-rahvuslik riik. Tema elanikeks on taanlased. Ainult poolsaare lôunaosas, mis ilmasôja lôpul rahvahääletuse teel Taanimaa alla läks (4 000 km², 166 000 elan.), elab taanlastega segamini ka vähe sakslasi. Kogu rahvastikust moodustavad aga sakslased hoopis tähtsuseta % (umbes 1—2%). Taani keel on norra keelele väga lähedal (mispärast?) Rahvaharidus on Taanis kôrgel järjel; kirjaoskamatuid siin ei ole. Täiskasvanute seas hariduse levitajaiks on rahvaülikoolid — Taanimaa on rahvaülikoolide sünnimaa — ja mitmesugused teised kultuurilised seltsid ning asutused. Seepärast ongi taanlased ühes oma lähemate hôimude norralaste ja rootslastega maailma haritumaid rahvaid. Kôrgema teadusliku hariduse levitajaks ja teaduslikele kutseile ettevalmistajaks on ülikool Kopenhaagenis. Palju on Taanis ka kesk- ja kôrgema põllumajandusliku haridusega põllupidajaid. Usuliselt on taanlased kôik ev.-luterlased.

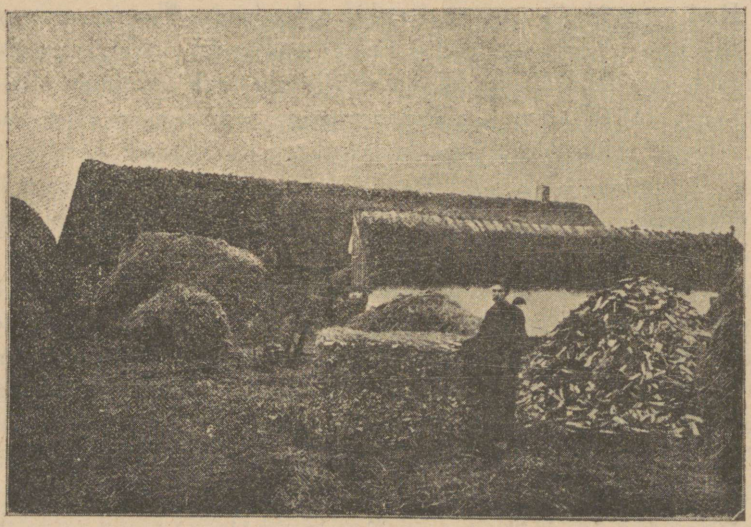
Peaelatusallikaks on Taanis põllumajandus, millega teotseb umbes 40% kogu rahvastikust. (Põllumaad on Taanis 43%, heina- ja karjamaad 32%, metsa 8% ja kôlbmata maad 17%). Põllukultuur on siin kôrgel järjel. (Vôrrelge viljasaaki ühelt hektaarilt Läti ja Eesti saakidega! vt. tabel lhk. 70) Kasvatatakse peaasjalikult rukist, kaera, otra, kartulit, suhkrupeeti, juurvilja ja põldheina. Kôrge saagianni peale vaatamata ei jätku Taanis leivavilja siiski oma tarbeks, nii et nisu suuremal määral väljast sisse veetakse. Sellevastu jätkub aga kaeru väljaveokski.

Eriti arenenud on aga Taanis karjandus ja kodulindude pidamine. (Vôrrelge Taani loomade % arvu teiste riikidega! vt. tabel lhk. 70). Karjasaadused, nagu liha, vôi, juust, elusloomad ning kanamunad, ongi Taanimaa ilmaturul kuulsaks teinud. Karjan-

dusest saadud tulu abil on Taani talupoegade majandus kõrgele järjele tõusnud, nii et talupojad siin õige jõukalt elavad. Taanimaa on eeskujulik talupoegade maa.

Talu elamud on telliskivist, enamasti kivi- või õlgkatusega; rehi, laudad (eriti ruumikad ja puhtad) ja teised kõrvalhooned on raudkivist (rändrahnudest lõhutud) (vt. 33. joonis). — Rohkesti on Taanis ka 3.—5-hektaarilisi väiketalusid, kus peetakse 3—5 lehma, mõned sead ja hulk kanu.

Hästi arenenud on Taanis ka a i a n d u s ja m e s i n d u s. Tähtsaks teguriks Taani põllumajanduslikus arenemises on ü h i s t e g e v u s.



33. joonis. Taluhooned Taanimaal. Näha taga rehi, ees küün, pahemal põhukuhjad, niidumasin ja paremal põletuspuud (pöökpuu). Rehi on ehitatud põllukividest.

Tähtis tuluallikas on Taanis ka k a l a n d u s (mispärast?) Püütakse heeringaid, turski, angerjaid jne. ning Liimfjordis ka austreid. Peale oma tarvete rahuldamise jätkub kalu väljaveokski.

M a a v a r a d e s t on Taanimaa vaene. Leidub ainult kriiti ja paekivi ning turvast. Ka veejõud puudub siin (mispärast?). Sellegi peale vaatamata on t ö ö s t u s Taanis arenemishoos (tööstusalal on tegevuses 27 % kogu rahvastikust). Jõuallikaks tarvitatakse mere kaudu veetavat inglise kivisütt. Tööstus on koondunud siin peaasjalikult põllu- ja karjasaaduste ümbertöötamisele

(piimatalitused, jahuveskid, suhkru- ning ôllevabrikud jne.). Ka portselani-, metalli- ning masina- ja laevaehituse-, naha- ja riidetööstus on Kopenhaagenis arenemas.

Kaubandus on Taanis hästi arenenud. Seda soodustab ta hea geograafiline asend kahe mere vahel ning tihe raudteede (iga 100 km² pindala kohta 11,6 km raudteed) ja hästi korras hoitud maanteede vôrk. Ka meresôit ja laevandus on Taanis juba va-



34. joonis. Kopenhaagen. Esikohal Ludvig XV stiilis ehitatud Amalienborgi loss, kus kuningas talvel elab. Sundi üks haru, mis parimaks vaba- ja sôjasadamaks Euroopa mandril, eraldab Själlandi saart madalast Amageri saarest, kus suured aiad ja sadama-aidad ning kindlustused.

nast ajast kôrgel järjel. Rahva arvuga vôrreldes on Taani kaubalaevastik küllalt suur (üldse 2790 laeva 669 200-registertonnilise mahuga; vôrrelge teiste maadega! Liiklemis- ja kaubandusalal on tegevuses 15% rahvastikust.) Tähtsamaks väljaveo-aineks on karjasaadused ja kanamunad (Inglismaale). Sisseveo-aineks — leivavili ja mitmesugused vabrikusaadused (Inglismaalt, P.-A. Ühendatud riikidest ja Saksamaalt).

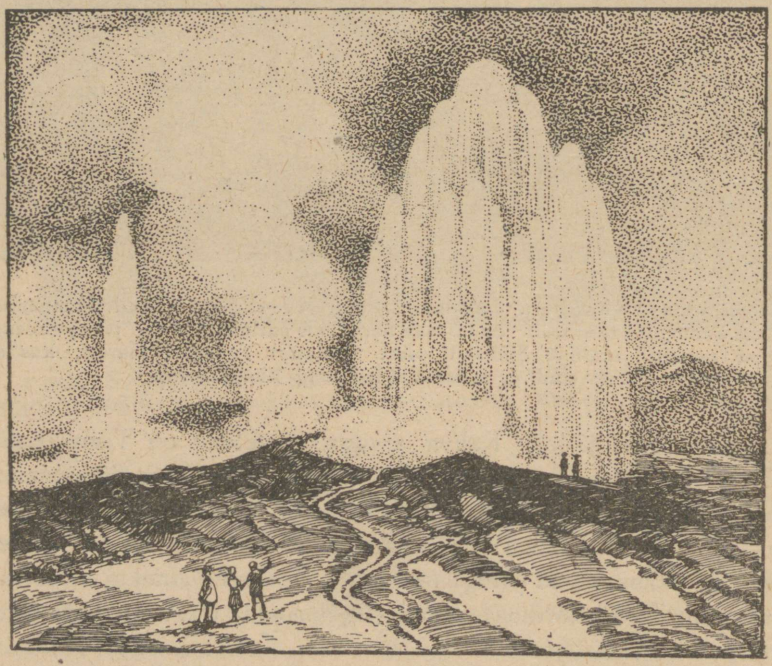
Tähtsamaka kaubanduslikuks ja tööstuslikuks keskuseks on riigi pealinn Kopenhaagen (ühes agulitega 650 000 elan.), ainuke suurlinn Taanis. Oma hea asendiga (asub Själlandi saarel, Sundi

väina ääres) ja hea sadamaga on ta peatuskohaks kõigile Läänemerest Saksa merde ja Saksa merest Läänemerde Kattegati ja Skagerraki kaudu sõitvaile laevadele (vt. 34. joon.). Ta on ka Taani hariduslikuks (ülikool, kunstikoolid, muuseumid, teatrid jt.) ja töös-tuslikuks keskuseks ning kindluseks.

Tähtsamaks linnaks Jüüti poolsaarel on Aarhus (l. oorhus) (75 000 elan.), suuruselt teine linn Taanis, tähtis vilja, või ja loomade väljaveo sadam. Teised linnad on enamasti väikelinnad. Keskmise suurusega linnadest on nimetada Aalborg (l. oolborg) (40 000 elan.) ja Odense (50 000 elan.).

Taani on konstitutsiooniline kuningriik, kus seadusandlik võim on kahekojalisel parlamendil: alamkojal (folkething) ja ülemkojal (landsting).

Taanile kuulub P.-Ameerikas Gröönimaa (mannerjäärst vaba ala 88 000 km², 13 500 elan.). (Missugused saared Põhja-Euroopas kuuluvad Taanile? Missugused suhted on Eestil olnud Taaniga?)



35. joonis. Geisiiri purse Islandis.

5. Island.

(Pindala 103 000 km², 97 000 elan., kesktihedus 0,9 inim.).

Islandi saar (näidake kaardil ja määrake ta asend!) on tekkeliselt vulkaaniline. Ta asub Atlandi ookeani suuremal veealusel kôrgustikul (kuidas nimetatakse seda kôrgustikku?). Pinnaehituselt on Island suuremalt osalt üle 500 m kôrge kiltmaa. Kiltmaalt tôusevad kôrged mäed kuni 2000 m. Need on kustunud vulkaanid (Örefa-Jökull). Tegevaist vulkaanest on suurim H e k l a (1600 m). Vulkaanilise tegevuse kaasnähtusena esineb siin palju kuumavee allikaid ja geisiire (purskallikad; mis need on?). Neist tähtsam on Suur Geisiir (vt. 35. joonis). Sisemaal on laialised jääliustikud, mis paiguti vahelduvad tardunud laavaväljadega. Suurim jääliustikest on saare kaguosas laiuv Vatna-Jökul, üle 8000 km².



36. joonis. I s l a n d i n a i s t e r a h v a s p i d u e h t e s.

Atlandi ookeani ja sooja Golfi hoovuse môjul on k l i i m a Islandis merine. Talved on pehmed (2—3° alla nulli), suved jahedad (kôigest 7—10° üle nulli) ja udused. Taevas on sagedasti hall ja pilvine. Sademeid on palju lôunarannikul (kuni 1300 mm, pôhjarannikul aga 300 mm). Sisemaal on kontinentaalsem kliima. Metsad puuduvad Islandis täiesti. Ainult harvad paju- ja kasepôôsad kasvavad siin-seal kanarbiku, sambla ja sambliku seas, mis katavad laialisi alasid halli ühetaolise vaibana. Lôuna- ja läänerannikul on aga laialdasi rohumaidki, mis vôimaldavad karjapidamist.

Rahvastiku moodustavad Islandis vanade norralaste järeltulijad (vt. 36. joonis), kes kônelevad vanaskandinaavia keelt. Peaelatus-

allikaks on neil kalapüük ja lammaste ning piimaloomade kasvatamine. Põlluharimine on siin võimatu (mispärast?). Teraviljade asemel kasvatatakse vähesel määral kartuleid, naereid ja kapsaid. Tulu annavad ka merelinnud, eriti hahk. Kultuuriliselt on islandlased kõrgel järjel. Nagu Põhja-Rootsis ja Norras, on ka siin rändõpetajad ametis, kes annavad lastele tarvilist kooliõpetust.

Kuni 1918. aastani oli Island Taani asumaa. Ilmasõja lõpul sai ta sellekohase lepingu põhjal Taaniga omale täielise riikliku iseseisvuse. Seejuures jäi ta siiski Taaniga liitu — Taani kuningas on ühtlasi Islandi kuningaks. Seesugust riiklikku ühendust nimetatakse personaal-unirooniks. Islandi pealinn on Reykjavik (loe: reekjaviik) saare edela-rannikul (20 000 elan.). Ta on Islandi valitsuse asupaik, kaubanduse keskus ja ka Euroopa ja Ameerika kalapüügi laevadele peatuskohaks. Siin on ka saare ülikool ja keskkool.

6. Färöeri ja teised Põhja-Euroopa saared.

Färöeri saared (Lambasaared) asuvad poole tee peal Briti saarestikust Islandisse. Nad asuvad samal veealusel kõrgustikul, kus Islandigi saar, ning on tekkeliselt ka vulkaanilised. Neist on 17 suuremat saart rahvastatud (21 000 elanikku), teised vähemad, paljad kaljurahud, asustamata ja sagedasti lainetamise tagajärjel ligipäästamatud. Üldine saarte pindala on 1400 km². Kliima ja looduse poolest on Färöeri saared sarnased Islandiga.

Elatusallikaks elanikele on siin kalapüük, lammaste kasvatamine ja merelindude küttimine ning linnumunade ja -sulgede korjamine. Färöeri saared kuuluvad Taanile.

Teistest Põhja-Euroopa saartest on suuremad ja tähtsamad: Teravmägede saared (umbes 39 000 km² ja ligi 1000 elan.), mis suvel kala- ja vaalapüügi-laevadele peatuskohaks (vt. 2. joonis). Viimsel aastakümnel on Teravmägede saarte tähtsus suuresti tõusnud: siin leidub rohkesti kivisütt, mille kasutamiseks olud suvel soodsad. Samuti leidub kivisütt ka väikesel Karu saarel. Need saared (ja ka Jan Mayen) kuuluvad Norrale.

Noovaja-Semljaa kaksiksaar (92 000 km², kuulub Venemaale) on kliima poolest teistest saartest kontinentaalsem, kuid mandri läheduse tõttu on ta lõunaosas tundra mitmekesine. Siin elavad ainult mõned kolijad samojeedi perekonnad oma põdrakarjadega. (Otsige kaardilt, missugused teised Põhja-Jäämere saared kuuluvad veel Euroopale. Selgitage, mispärast on nad asustamata.)

7. Lätimaa.

(Pindala 66 000 km², 1,9 milj. elan., kesktihedus 29 inim. ühel km²:l.)

Tekkimine, asend ja rannajoon. Meie lähema naaber- ja liitriigi Lätimaa ehk Latvija iseseisvaks vabariigiks kuulutamine ja Ajutise Valitsuse ametissemääramine oli Riias 18. novembril 1918. a. Noore vabariigi esimesed päevad olid rasked. Ajutine Valitsus oli sunnitud taganema esmalt Vene enamlaste, hiljemini Saksa landeswehri eest, kes valitsuse etteotsa seadis saksameelse pastori Needra. Landeswehri väe, kes ka Eesti peale hakkas tungima, purustasid Eesti võidurikkad sõjaväed juunikuul 1919. a. Võnnu all. Enne seda olid Eesti sõjaväed Põhja-Lätimaa ka enamlastest puhastanud. Nüüd võis Läti Ajutine Valitsus Ulmanisega eesotsas uuesti tegevusse astuda. Veel sama aasta sügisel tungisid Saksa palgalised sõdalased Bermondti juhatusel Lätile peale, mida aga lätlastel korda läks tagasi lüüa eestlaste, inglaste ja prantslaste abiga. Nõukogude Venemaaga tegi Lätimaa rahu 1920. a. Lääne-Euroopa riigid tunnustasid Lätit de jure ühel ajal Eesti ja Leedumaaga 1921. a. alul.

Lätimaa asub Läänemere idarannikul. Ta on ülemineku-alaks P.-Euroopast Kesk-Euroopasse. Tema piiridest (näidake ja nimetage nad kaardi järele!) on $^1/_3$ meri- ja $^2/_3$ maapiiri. Seega on Lätimaa mandrilise ilmega rannikuriik. (Määrake Lätimaa geograafiline asend laius- ja pikkus-kraadides ja ta ulatused põhjast lõunasse ja läänest idasse!) Ajalooliselt ja valitsuslikult jaguneb Lätimaa nelja ossa: Liivimaa, Kuramaa, Semgallia ja Letgallia.

Läänemere rannajoon Läti piirides on sirgjooneline. Leedu piirist Domesnesi neemeni ei leidu ühtki lahte, poolsaart ega saart. Siit ida poole on Liivi lahe rannajoon samuti ühetooniline ja Läti piirides moodustub ainult vähem sopp — Riia laht, Väina jõe suus.

Meri on Läti rannikul madal ja rikas leetseljakuist. Eriti rohkesti on leetseljakuid Domesnesi neeme ja Sõrve poolsaare vahelises Irbeni väinas. Soodsaiks sadamakohtadeks on ainult jõgede suudmed. Kuramaa rannikul kattub meri talvel lühikeseks ajaks (kõige rohkem 2—3 nädalaks) õhukese jääga; nii on siin laevasõit läbi aasta võimalik (Liibavi ja Vindavi — jäävabad sadamad). Liivi laht kattub harilikult 3—4 kuuks paksu jääga. Siin on laevasõit võimaldatud talvel ainult tugevate jäämurdjate abil.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult on Lätimaa lausmaa, nagu Eestigi (missugusesse madalmikualasse ta kuulub?), mis kattunud jääaegsete kuhjatistega. Moreenkuhjatiste vahele on jääaja ja hilisjääaja veed uuristanud laiemad ja kitsamad orud ning madalmikud. Siin asuvad ka väheinad maalilised järved. Kõige laialisem madalmik on Riia-Miitavi madalmik, mis laiub Leelupe (Kura-Aa) jõgikonnas ja Väina jõe alamjooksul.



37. joonis. Rändluide Liivi lahe rannikul, Riia lähedal.

Madalal lausrannikul asuvad luited, enamasti 2—3 reas. Suuremad neist on Väina ja Koiva jõe vahelisel alal. Enamasti on luited juba metsastunud, kuid leidub ka rändluiteid, mis edasi liikudes matavad metsi, niite ja põlde (vt. 37. joon.). Luidete vahel asuvad sood ja järved (näidake ja nimetage kaardi järele, missugused suuremad järved on Läti rannikul. Kuspool teate Eestis olevat luiteid?)

Riia-Miitavi madalmik jaotab Lätimaa pinnavormiliselt kahte suuremasse ebavõrdsesse ossa: idapoolseks ja läänepoolseks kõrgustikuks (missugusesse moreenküngaste vöötesse nad kuuluvad?)

Suuremaks kôrgustikuks nii pindala ulatuse kui absoluutse kôrguse poolest on idaosas Lôuna-Liivi kôrgustik Väina, Koiva ja Aiveekste (Evsti) jôe vahelisel maa-alal. Palju kupleid tôuseb siin üle 200 m. Kôrgeim neist on Gaising-kalns (314 m), Lätimaa kôrgeim mägi (kui kôrge on Suur Munamägi?). Siit põhja poole on Põhja-Liivi ehk Oppekalni-Alulinna (Marienburi) kôrgustik, mis ühtib Haanja kôrgustikuga Eesti-Läti piiril. Kôrgemaks kupliks on siin Kuradimägi (Velna-kalns, 275 m kôrge). — Koiva jôe



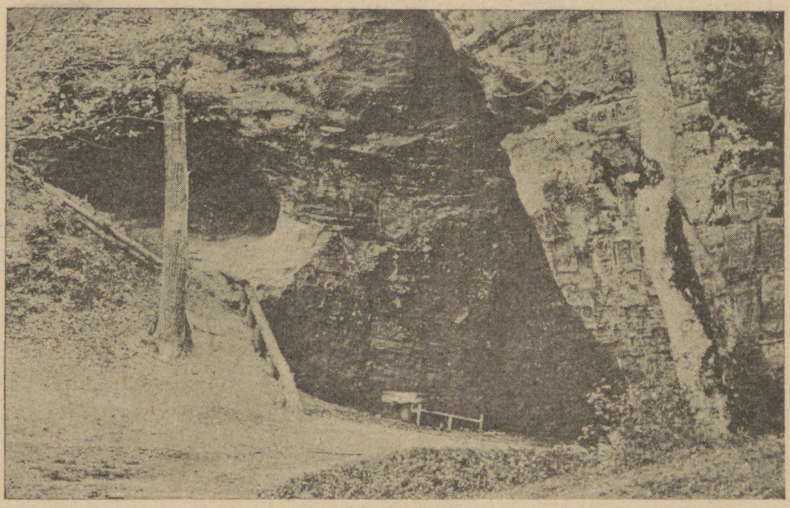
38. joonis. Maastik Liivimaa Šveitsist. Koiva jôgi; ees, pahemal pool, osa kôrgest kaldast (teine kaldaterrass), taga, kaugemal, metsaga kaetud kaldaterrassid (teine ja kolmas).

madalmikust lääne pool on Volmari-Lemsalu kôrgustik, mida lahutab Viljandi veelahkmest Salatsi jôe ja Asti järve madalmik. Aiveekste jôe ja Lubani järve madalmikust ida pool on Letgallia kôrgustik ja sellest lôuna pool Ülem-Kura kôrgustik, mida Väina jôe org eraldab Lôuna-Liivi kôrgustikust.

Lääneosa kôrgustikud on oma pindalalt ja kôrguselt idapoolseist palju vähemad. Kôrgemale tôusevad nad maa edelaosas, Leedu piiri lähedal (Kreevu-kalns, 190 m). Vindavi (Venta), Abava jt. jôgede ürgorgudega jagunevad need kôrgustikud mitmeks vähemaks kôrgustikuks (Kesk-Kura, Põhja-Kura ja Lääne-Kura). Tekkeliselt kuuluvad kôik nimetatud kôrgustikud mannerjää servamoodustiste hulka. Eriti tüübilised on ses môttes kaarjad kôrgendikud, mis pii-

ravad Riia-Miitavi madalmikku lõunast, lõigates osalt Leedumaa piire. Nad moodustavadki eespool-nimetatud lõunapoolse kõrgustikkuderühma.

Lätimaa geoloogiliseks aluseks on devooni ajastu liivakivid ja dolomiidi lademed. Ainult maa edelaosas, Leedu piiri lähedal, tulevad kitsal alal päevavalgele ka permi ja juura ajastu lademed. Pehmesse aluspõhja on veed uuristanud sügavaid ürgorge ja koopaid, kus aluspõhja-kihid paiguti maaliliselt paljanduvad (Väina, Ogre, Vindavi, Abava, Koiva jt. jõgede kallastel). Kaunimad maastikud



39. joonis. Häädemeeste koobas Koiva õe kaldal, Liivimaa Šveitsis (Siguldas). Pehmesse liivakivisse on turistid jätnud mitmesuguseid monogramme ja pealkirju.

on Koiva jõe keskjooksul Sigulda (Segevoldi) ümbruses, niinim. „Liivimaa Šveitsis“ (vt. 38. ja 39. joon.).

Kliimaliselt on Lätimaa üldiselt sarnane Eestiga, ainult vähe soem (miks?). See soojuse vahe on tunduvam kevadel, mis eriti Kuramaal algab harilikult 2—3 nädalat varemini kui Eestis. Aasta kesktemperatuuris on see vahe vastavalt Eesti ja Läti lääne- ja idapoolsete kohtade vahel umbes 1° C. (Keskmine aastatemperatuur kogu Läti kohta on + 6,1°, Eesti kohta + 5,0°). Nagu Eestis, nii on Lätiski kliima lääneosas merisem ja ühtlasem, idaosas aga kontinentaalsem (mispärast?). Seda väljendab ka järgmine tabel, kus võrdluseks Eestist on Tallinna ja Tartu andmed:

Kesktemperatuur:

	jaanuaris	juulis	aasta
Liibavis	— 3,5	+ 16,8	+ 6,5
Riias	— 5,5	+ 18,0	+ 6,0
Lubanis	— 7,5	+ 17,3	+ 5,0
Tallinnas	— 6,4	+ 16,6	+ 4,4
Tartus	— 8,1	+ 17,3	+ 4,3

Nagu Eestis, on Lätiski enamuses läänetuuled, mis toovad sademeid; sademeid on Lätis keskmiselt 500—550 mm aastas (Eestis — 550 mm). Neid on lääneosas rohkem, idas vähem (Liibavis 656 mm, Lubanis 549 mm). Suurem sademete hulk langeb siin juuli- ja augustikuule. Talved on Eestiga võrreldes lumekehvemad, eriti Kuramaal.

Sisevete poolest on Lätimaa sama rikas nagu Eestigi. Järvi on Lätis palju, eriti rohkesti on neid Letgallias. Kuid enamasti kõik on nad väikesed soojärved (kuidas on nad tekkinud?). Suuremad järved on Lubani, Asti, Usmaiti ja Alulinna (Marienburi). Rannikulähised järved, nagu Liibavi, Angerni jt., on reliktjärved (kuspool Eestis teate olevat reliktjärvi?).

Jõgedest (näidake ja nimetage nad kaardi järele!) on laevatavad ainult Väina oma alamjooksul, Leelupe (Kura Aa) ja osalt ka Vindavi (Venta). Väina jõel (kust ta algab?) takistavad laevasõitu ja madalvee ajal ka puude parvetamist kärestikud (kosed). Suuremad neist asuvad 26 km ulatusel, Aiveekste (Evsti) jõe suudmest alamal, kus Väina omale tee Lõuna-Liivi ja Ülem-Kura kõrgustikest läbi murrab. Madal ja kivilise põhjaga ning kiire vooluga on ka Koiva jõgi (kust ta algab? kuhu ta suubub? missugused lisajõed Eesti piiridest suubuvad temasse?).

Ka taimkatte poolest on Lätimaa sarnane Eestiga (mispärast?). Kõlbmata maad (sood, rabad, liivikud) on Lätis protsentuaalselt siiski vähem (Lätis 13 %, Eestis 15 % kogu pindalast), metsa aga rohkem (Lätis 28 %, Eestis 20,5 %). Muldkonnale vastavalt vahelduvad siin, nagu Eestiski, okasmetsad segametsadega. Lehtpuuliikidest on siin valdamas kask ja tamm.

Metsloomad on Lätis samad mis meilgi (nimetage, missugused).

Rahvastik ja kultuurilised olud. Enamusrahvuseks Lätis on lätlased (72,4 % kogu rahvastikust). Vähemusrahvustest on esimesel kohal venelased (9,8 %) (suur- ja valgevenelased), kes elavad peaasjalikult Letgallias. Edasi on nimetada juute (5 %) lin-

nades ja alevites (Eestis on juutisid 0,4%), sakslasi (4%), poolakaid (3,6%), leedulasi (1,7%), eestlasi (0,5%) ja mitmesuguseid teisi rahvusi (3%). (Kuspool on Lätis elamas eestlasi?)

Lätlased ühes oma lähemate hõimude leedulastega on vanemaid Euroopa rahvaid ja moodustavad erilise indo-eurooplaste rühma — Läänemere rühma. Kasvult on nad üle keskmise ning tugeva kehaehitusega ja on enamasti sinisilmalised ning tugevate sarnadega (põsenukkidega). See näitab, et neisse on segunenud rohkesti soome sugu liivlaste ja kurelaste verd, kes varemini elasid neil mail.



40. joonis. Läti talumaja Vindavi ligidal, Kuramaal.

Enam-vähem puhastverd vanade soome sugu liivlaste järeltulijaid, kes säilitanud ka oma keele, leidub veel kõigest 2000—3000 hinge Domesnesi tuiskliivasel rannikul, kus nad, vastandiks lätlastele, suurkülade kaupa elavad ja omale ülespidamist hangivad meresõidust ja kalastamisest. Mujal on endine arvurikas liivi sugu lätlaste hulka ära sulanud. Mälestuseks nende levimisest on säilinud vaid rohkearvulised liivikeelsed kohanimed (Riia, Väina, Koiva, Liivimaa, Alulinn, Asti järv jne.).

Iseloomult on lätlased rohkem slaavlastele ligemal ning on omandanud nende häid ja halbu külgi. Eestlastega võrreldes on nad kuumaverelisemad ning vôôraste-vastuvõtlikumad, seejuures aga

tihtigi ka liiga kiitlejad ning ennast-ülistavad ja paindlikumad ning vôôrastele môjudele alluvad. Üldiselt on aga lätlased töökas ning edasipüüdja rahvas.

Nad elavad enamasti üksiktaludes vôi ka väikekülades. Suuri tänavkülasid leidub ainult Letgallias venelaste juures. — Elamud on Lôuna-Lätis, Kuramaal, rehetoast lahus (vt. 40. joon.), Pôhja-Lätis, Liivimaal, aga enamasti (nagu Eestiski) ühise katuse all rehetoaga.

Hariduslikult on Läti talupoeg, samuti kui Eestigi oma, umbes samal kôrgusel kui Lääne-Euroopa talunikudki. Kaunis rohkesti on Läti pôllupidajate hulgas juba keskkooli- ja ka kôrgema haridusega isikuid. Kirjaoskajaid lätlaste hulgas on (1922. a. andmeil) 74 % kogu lätlaste arvust. Seega on nad Eestist maha jäänud. Kirjaoskuses lätlastest ees on Lätimaal ainult sakslased (85 %) ja eestlased (82 %). Kôik teised Läti rahvused on aga selles suhtes lätlastest kaugele taha jäänud (näit. leidub kirjaoskajaid juutide seas 44 %, valgevenelaste seas aga kôigest 33 %).

Koolide korralduse, mitmesuguste hariduslikkude ja kultuuriliste seltside rohkuse ja ka nende tegevuse poolest on olud Lätis üldjoontes samad kui Eestiski. See on tingitud eeskätt meie ühistest ajaloolistest oludest (tuletage meelde, missugustest).

Usuliselt on suurem enamus lätlastest protestandid, kuna väike osa neist on kreeka ja rooma katoliiklased (üldrahvaarvust on protestante 58,3 %, rooma katoliiklasi 23,5 %, kreeka katoliiklasi 8,7 %, vana-veneusulisi 4,6 % jne.).

Tulunduslikud olud. Lätimaa on pôllumajanduslik maa. Pôllutöö on 79 % kogu rahvastikust peaelatusallikaks. Paremad pôllumaad on Kuramaal, kus laudtasane Miitavi madalmik on viljarikkamaks maaks Lätis, ja Liivimaal, Lemsalu-Volmari kôrgustikul. Mujal on enamasti kruusa- ja liivamaad, mis nôuavad hoolsamat harimist ja väetamist. Eestiga vôrreldes on pôllumaad Lätis rohkem — 28 % kogu pindalast (meil 23,4 %). Tähtsamad pôlluviljad on rukis, kaer ja oder. Nisu kasvatatakse rohkemal määral Lôuna-Kuramaal, kus selleks kliimalised olud soodsamad. Peale teraviljade kasvatatakse rohkesti ka kartulit ja lina. Teistest kultuurtaimedest on mainitavad ka kaunviljad, tatar, juurviljad ja pôldheinad. Pôllukultuuriliselt on Lätimaa samal kôrgusel kui Eestigi. Nii on keskmised saagid ühelt hektaarilt puudades:

	rukis	oder	kartul
Belgias	141	177	1073
Taanis	117	155	1067
Saksamaal	108	122	563
Prantsusmaal	68	94	368
Eestis	65	60	672
Lätis	57	55	490
Euroopa-Venemaal	48	49	458

Tähtsaks tuluallikaks on Lätis ka karjandus. Selle arenemist soodustavad head heina- ja karjamaad (31% kogu pindalast; Eestis 49%). Nagu Eestis, algas Lätiski enne ilmasôda kiire piimaasjanduse arenemine. Seda edendasid mitmesugused põllumajanduslikud seltsid ja ühispiimatalitused. Ilmasôda pani selle arenemise korraks seisku. Kuid nüüd on ta uue hooga hakanud arenema. Võid ja juustu veetakse suuremal arvul, nagu Eestistki, Lääne-Euroopa turgudele.

Koduloomade üldarvu poolest on Lätimaa Eestist ees, kuid suhteliselt (loomade arv iga 100 elan. kohta) — on nad pea ühel astmel. Seda näitab järgmine tabel, mille järele iga 100 elaniku kohta on:

	hobuseid	veiseid	lambaid	sigu
Lätis (1921. a.)	16	46	66	28
Eestis (1923. a.)	19	46	60	31
Taanimaal (1921. a.)	18	84	16	40

Uue sihi ja uut hoogu Läti põllumajanduslikule arenemisele on annud maareform, mille järele suurmaaomandus, nagu Eestiski, on likvideeritud ning môisad jaotatud talupoegadele asundustaludena.

Väikeloomade ja kodulindude kasvatamise olud on Lätis üldiselt samad Eestiga, kuid aianduse ja mesinduse arenemiseks on kliimalised olud soodsamad kui meil. Suuremaid viljapuuaedu paremate ôunasortidega leidub Kuramaal ja Väina jôe kaldail.

Mererannikul, kus tuiskliival põllumaa väga kehv, on kalandus ja meresôit elanikele peaelatusallikaks. Ka suuremate jôgede ja järvede kaldail on kalastamine paljudele kôrvalteenistuseks.

Loodusvaradest on Lätimaa kehv. Suuremaks rikkuseks on siin metsad (tuletage meelde, kuspool neid veel rohkem leidub). Endised laialised môisnikkude metsad kuuluvad nüüd riigile, kes neid ka kasutab. Teistest loodusvaradest on tähtsamad lubjakivi, kips, savi ja turvas. Nimetatav on ka veejôud (kiire vooluga

jõed, kärestikud, näit. Väina jõel, ja joad väiksemail jõgedel). Turba kasutamine kütteaineks on alles vähene. Rohkem kasutatakse turvast loomadele allapanemiseks ja põllu väetamiseks.

Läti tööstus kannab, nagu meilgi, rohkem kesk- ja väiketööstuse ilmet. Ta tugeneb peaasjalikult põllu-, karja- ning metsasaaduste ümbertöötamisele. Jahuveskeid, piimatalitusi, piirituse- ja nahavabrikuid, telliskivi-lööve, laualõikusi, papi- ja paberivabrikuid on laiali üle maa. Ka kodune käsitöö on arenenud.

Suurtööstus arenes enne ilmasõda peaasjalikult Riias ja Liibavis. Siin oli palju metalli- ja masina-, kummi-, keemiliste ja teiste ainete vabrikuid. Ilmasõja päevil evakueeriti vabrikute sisseseaded ja masinad Venemaale; paljud vabrikute hooned kannatasid sõjamõllus. Pärast sõja lõppu pole Venemaalt kuigi palju vabrikute sisseseadeid tagasi saadud, olgugi et see oli üheks Vene-Läti rahulepingu tingimuseks. Samuti on Läti suurtööstus (nagu Eestigi oma) kaotanud Venemaa maksujõuetuse tagajärjel oma suurema turu. Seepärast pole praegu Läti suurtööstus suutnud veel arenema hakata. Tööstustööliste arv (7 % kogu rahvastikust) on umbes 4 korda vähem ennesõjaaegsest.

Ka kaubandus on, sõjaeelsete aegadega võrreldes, vähikäiku teinud. Välja veetakse Lätist peaasjalikult metsamaterjale, karjasaadusi ja linu. Sisse veetakse mitmesuguseid vabrikusaadusi, koloniaalkaupu, masinaid jne. Eesti-Läti kaubavahetus kõveneb järjest (tolli-unioon). Meilt Lätisse veetavate kaupade seas on valdavamal kohal puuvilla-riie, lõngad, piiritus, telefoniaparaadid, elusloomad jne.; Lätist meile toodavate seas — tooresained tekstiiltööstusele, riie, kivinõud, portselan-asjad, metall- ja mitmesugused muud kaubad. Osa neist kaupadest tuleb Läti tööstuselt, osa teiste maade tööstuselt Läti äride kaudu.

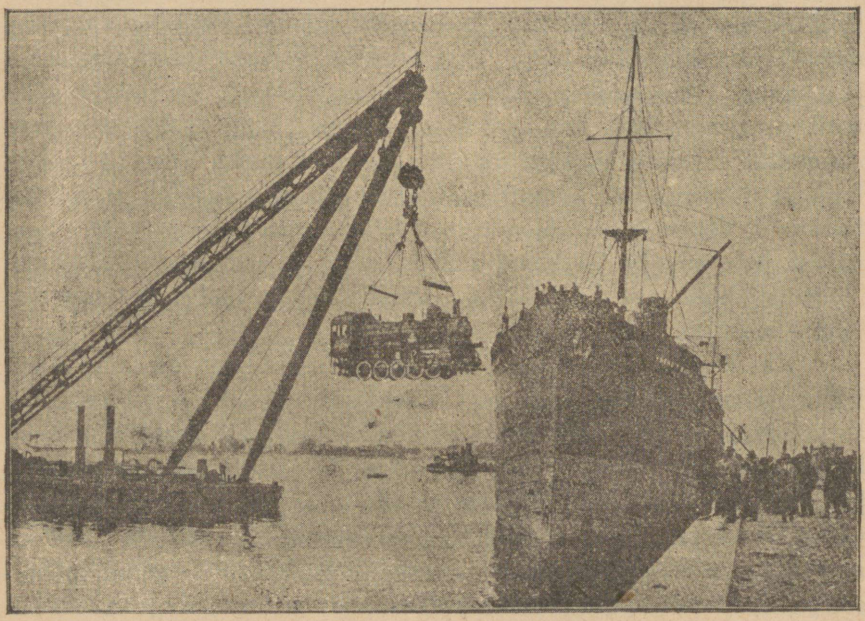
Sisekaubandus on Lätis elav. Seda soodustab võrdlemisi tihe liiklemisteede võrk: raudteed (iga 100 km^2 pinna kohta 4,5 km raudteed, Eestis — 2,5 km), korras peetud maanteed, siseveeteed suuremail jõgedel, nagu Väinal, Leelupel ja Vindavil.

Vähem tulu toob Lätile Venemaa läbiveo-kaubandus (transiitkaubandus). See käib peaasjalikult Riia ja Liibavi sadama kaudu, millel Venemaaga otsene raudtee-ühendus. (Missugused paremused on Eestil Lätiga võrreldes transiitkaubanduseks? Võrrelge Eesti ja Läti sadamate kaugust Kesk-Vene ja Siberi tähtsamaist kaubanduskeskustest!)

Läti kaubalaevastik on alles võrdlemisi väike — 88 laeva 21 355 reg.-tonni mahuga. (Eesti merekaubalaevastikus on 424 laeva 57 461 reg.-tonni mahuga.)

Linnu on Lätis rohkesti, kuid enamikus on need väikelinnad.

Suurimaks linnaks on Läti vabariigi pealinn R i i a (ligi 300 000 elan.), Väina jõe kaldal, 14 km kaugusel jõesuust. Jõgi on siin sedavõrt sügav, et ka suurimad ookeanilaevad võivad vabalt Riia alla sõita (vt. 42. joon.). Seepärast on Riia sadam juba keskajast

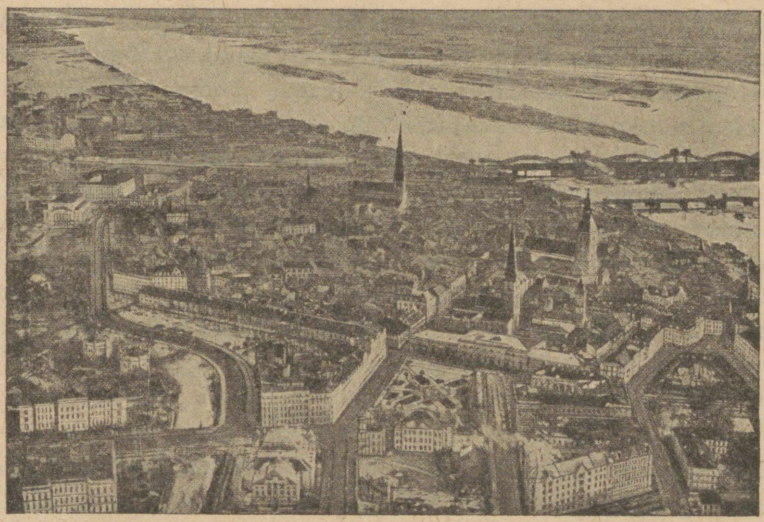


41. joonis. R i i a s a d a m. Vedurite lossimine ujuva krana abil.

peale olnud Läänemere idarannikul üks tähtsamaist. Praegu on Riia Lätimaa suurimaks tööstuslikuks ja kaubanduslikuks ning ka haridus-likuks ja kultuuriliseks keskuseks. Siin asub Läti vabariigi valitsus ning käib koos parlament (saeima); siin on ka Läti ülikool, konser-vatoorium, kunstideakadeemia, muuseumid, teatrid, palju kesk- ja algkoole jne. Riia on võrdlemisi hästi korraldatud linn; tal on kor-ralik veevärk, elektritramm, elektrivalgustus, laiad uulitsad, bulvarid, pargid, mitmekordsed kivimajad jne. Ainult kesklinnas on veel vanu keskaegseid ehitusi, kõveraid ja kitsaid uulitsaid (vt. 42. joon.). Vab-rikud ja tööstusettevõtted asuvad linna äärtes.

Teistest linnadest on tähtsamad: Liibavi (Leepaja; 77 000 elan.), tähtis kaubasadam (laevasõit võimalik läbi aasta) ja tööstuslik keskus (metallivabrikud, laevatehased), Väinalinn (Dünaburg, 45 000 elan.), Väina jõe ääres, tähtis kaubalinn raudteede sõlmes (enne sõda oli siin elanikkude arv üle 100 000), Miitavi (Jelgava; 25 000 elan.), endine Kuramaa pealinn, Leelupe jõe ääres, ja Vindavi (Ventspils; 18 000 elan.), sadamalinn Läänemere rannikul.

Tähtsamaiks keskusiks Eesti piiri lähedal on Heinaste sadam, Ruhja ja Alulinna (Marienburi) alev.



42. joonis. Riia linn. Ees uuslinn laiade uulitsate ja suurte mitmekordsete majadega. Keskel vanalinn kitsaste uulitsate ja tiheda majastikuga. Taga, paremal, Väina jõgi, sillad ja saared.

Erilise tähtsusega on Riia rannik — Leelupe jõe ja mere vaheline ala, kus palju ravilaid (kuurorte) ja supel-asutusi, kuhu välismaalasigi suvitama sõidab. Tähtsamaks tervistuskohaks on Kemeri väävelhappe- ja väävelvesiniku-allikatega.

B. Ida-Euroopa.

Ida-Euroopa, millesse kuulub peaaegu pool Euroopa pindalast (ligi 4 400 000 km²), võtab oma alla tervelt Euroopa Venemaa. Ta ulatub Põhja-Jäämerelt Musta mereni (mitu km?) ning ühtib idas

ilma kindla piirjooneta Aasiaga (mida loetakse seal piiriks?). Samuti märgatamata läheb ta üle ka P.- ja K.-Euroopaks. Siin loeme piiriks joont, mis ulatub Valgest merest üle Aunuse (Äänisjärve), Laadoga ja Peipsi järve kuni Odessani Mustal merel. — Pinnaehituslikult on Ida-Euroopa vähe lainjas lausmaa, mis muutub lõunas paiguti tasandikuks. Selle lausmaa aluspõhja kihid lebavad juba vanast aegkonnast peale kaalus. Künklise ilme annavad maastikule ainult vanade kulunud mägede jäänused (missugused?) ja mannerjää kuhjatised. (Tuletage meelde, kuidas on see ala tekkinud.) Ida-Euroopa ilmestub kinnise mandrilise asendiga, ühetaoluse ja avarusega. Mere elustava ja värskendava mõjuga puutub see ala kokku ainult kitsal äärealal. See asjaolu jätab oma märgi kõigile Ida-Euroopa eluavaldusile. Kliima, mis karedamaks muutub kahes sihis: lõunast — põhja ja läänest — itta, on ühetaoliselt kontinentaalne, kestvate pea-aastaaegadega ja järskude üleminekutega ühest aasta-ajast teise. Sama ühetaoline on taimkate, kus vahed saavad märgatavaks alles pika maa järele. Kuid muust Euroopast ei eraldu Ida-Euroopa mitte ainult looduslikkude olude poolest, vaid palju enam veel kultuuriliste, tulunduslikkude ja politiliste eluavaldustega. Ses suhtes läheneb Ida-Euroopa suurelt Aasiale, mille läänepoolse mõju aluseks osaks teda ka on peetud.

1. Euroopa Venemaa.

(Nõukogude-Venemaa; pindala ligi 4 400 000 km^2, 96 milj. elan., kesktihedus 22 inim.).

Euroopa Venemaa on mandriline ala ja sarnaneb seepärast enam Aasiaga kui Euroopaga. Merepiiri on E. Venemaal vähe ja seegi on riigi keskkohast kaugel. (Näidake ja nimetage kaardi järele Euroopa Venemaa mere- ja maapiirid! Missuguste laius- ja pikkuskraadide vahel asub E. Venemaa? Määrake kaardi järele tema ulatus km : tes põhjast lõunasse ja läänest idasse!).

Looduslikkude ja ka tulunduslikkude olude suhtes võib E. Venemaad jaotada viide alasse: tundra, okasmetsade-ala, segametsade-ala, rohtlad (stepid) ja Uurali maad.

1. Tundra. Tundra levib Barentsi mere kagupoolsel rannikul. (Kuspool Euroopas on veel tundrat?) Pinnaehituslikult on ta tasane madalmik, mis üldiselt kaldu põhja poole. Meridiaani sihis jaotab kaljune Timaani kõrgustik (Petšoora jõest lääne pool) ta kahte ossa: läänepoolseks Väiketundraks ja idapoolseks — Suurtundraks.

Kliima on siin kare. Taimkate ja loomkate on väga kehv. (Tuletage meelde, missugused loomad elavad tundras.) Väga hõre on ka rahvastik tundras. Siin elavad mongoli tõugu samojeedid. Elamuks on neile nahktelgid, mida paigast paika rändlemisel kergesti saab lahti võtta ja uuesti kokku panna. Sisemaal on samojeedidele peaelatusallikaks põhjapõtrade kasvatamine. Põder annab samojeedile kõik, mida tal elamiseks vaja: liha söögiks, rasva kütteks, nahka riideks ning elamu katteks, soolikaid nööriks ja köieks, luud tarbe- ja majariistade valmistamiseks. Ühtlasi on põder samojeedile veo- ja sõiduloomaks. Tähtsaks abiliseks samojeedile on ka koerad. Mererannikul, saartel ning jõgede ääres püüavad samojeedid kalu, kütivad hülgeid jt. mereloomi.

Suuremaid asulaid siin ei olegi. Valitsuslikeks ja kaubanduslikeks keskusteks on ainult mõned vähemad alevid.

Muutlikud on tundra pildid aasta-aegade järele. Kevadel (mais ja juunis), päikese tuleku ja kõrgemal käiguga sulab tundras lumi, vabanevad viimati ka ojad ja jõed jääkattest. Vulisedes voolab vesi madalamaisse lohkudesse, muutes neid järviks, loikudeks ja soiks. Kuivemad alad kattuvad rohelusega. Polaarsuve alalises valguses õitsevad, kasvavad ja valmivad tundra taimed ülikiirelt.

Ühes soojusega tulevad siia lõunamailt lühikeseks polaarsuveks ka haned, pardid, nepid jt. soolinnud pesitsema ja poegi kasvatama, sest suvel on tundra putukaterohke. Paiguti on ranniku kaljudel määramatul arvul koos kajakaid, hahku ja teisi merelinde („lindude turud"). Kaugele kostab nende kisa ja kaagutamine vaiksel tundral. Linde püüdma tulevad siia lõuna poolt ka rebased, nirgid jt. metsloomad.

Madalamais ja soisis kohis sumiseb õhk sääskedest ja kihulastest, mis on tundra elanikele ja loomadele päris nuhtluseks.

Sügise tulekuga kaob elu tundrast. Loomad rändavad lindude äramineku järel lõuna poole, kus nad talve tormide vastu kaitset otsivad võsastikes ja kääbusmetsas. Lõuna poole kolivad ka samojeedid oma põdrakarjadega. Juba oktoobriks on muutunud tundra üksluiseks, laialiseks surnud lume- ja jääkõrveks.

2. Okasmetsade-ala. Tundrast lõuna pool levivad laia alana okasmetsad. Üleminek tundralt metsale sünnib märgatamatult. Üksikud kääbuspuud, eriti jõgede orgudes, tungivad kaugele tundrasse. Lõuna pool, tundra ja metsa piiril, tihenevad nad juba üksikuiks suuremaiks ja vähemaiks kääbuspuude salkadeks ja need omakord

lõpuks põlisteks okasmetsadeks (taigaks). Lääneosas kasvab taigas rohkem kuuski (savisel aluspinnal) ja mände (liivasel aluspinnal), idaosas aga lehtmände, siberi kuuski ja siberi seedreid. Lõunaosas seltsivad okaspuudele vähehaaval veel lehtpuud (kased, haavad, lepad jt.). Põliste metsadega vahelduvad laialised sood ja rabad, liiklemisteede ja asulate läheduses aga raiesmikud ja kultuurmaistud.

Okasmetsade-ala lõunapiiriks võib võtta sirgjoont Laadoga järvelt, 60° p. l. alt, kagu poole kuni Uurali mäestikuni, 55° p. l. alla (vt. 11. joonis). Ida pool Uurali mäestikku esineb selle ala jätkuna laialine siberi taiga.

P i n n a e h i t u s l i k u l t on see ala enamasti laialine tasandik, eriti lääneosas. Idaosas on maastik mitmekesisem. Vaheldust toob siia T i m a a n i kaljune kõrgustik, mis ürgaegsete kurruliste mägede jäänus (põhjaosas), ja lamedad P õ h j a - U v a a l i d (kaguosas). Need viimased on veelahkmeks Volga ja Dviina jõgikonna vahel. Idapiiril on Põhja- ja Kesk-Uurali mäestiku kaugemale läände küünivad harud, mis maastiku muudavad vähe lainjaks.

K l i i m a on okasmetsade-alas üldiselt kare ja kontinentaalne, kuid siiski märksa soem kui tundras. Talvel langeb siin temperatuur, eriti maa idapoolses osas, sagedasti all —40° C. Suvi on sellevastu soe ja vahest isegi päris palav, kuni +35° C. (Määrake vastavate kaartide järele — 8., 9. ja 10. joonis — ja kirjutage oma töökaustikusse suve ja talve kesktemperatuur maa lääne- ning idaosas! samuti ka aasta keskmine sademete hulk. Missuguses okasmetsade-ala osas on kliima kontinentaalsem? mispärast? Otsige kaardilt ja kirjutage oma töökaustikusse, missugused jõed voolavad siin põhja poole? missugused lõuna poole? Määrake taimkattekaardi järele — vt. 11. joonis —, missugused kultuurtaimed võivad siin kasvada.)

M e t s l o o m a d e s t on okasmetsade-ala hästi rikas. Siin elutsevad põdrad, karud, hundid, rebased, ilvesed, tuhkrud, nirgid, nugised, määrad, oravad, jänesed ja teised paksu ning tiheda karvaga loomad. Mitmekesine on siin ka linduderiik. Esinevad eeskätt kanalised: metsised, tedred, laanepüüd jt.

R a h v a s t i k ja t u l u n d u s. — Rahvastik on okasmetsade-alas hõre, eriti maa põhjaosas. Päriselanikeks on siin soome sugu rahvad: läänes (Karjala piiril) k a r j a l a s e d (vaata 33. lhk.), a u n u s l a s e d, v e p s l a s e d, idas (Petšoora ja Võtšegda jõgikonnas) s ü r j a n i d, neist lõuna pool p e r m l a s e d, (sürjanid ja perm-

lased kutsuvad teineteist isekeskis komideks), votjakid ja tšeremissid ning kirdes vogulid. Enamusrahvuse moodustavad suurvenelased. Nad asusid siia enamasti jõgede orgudesse (Dviina, Äänisjõgi, Meesen), järvede ja Valge mere kallastele alates XI sajangust ning tõrjusid soome sugu rahvad ida poole, kehvemaile aladele. Venelased elavad väikestes (10—20 talu) tänavkülades, mis üksteisest sagedasti õige kaugel. Vanad rahvalaulud, vanad pruugid, kombed ja ka vanad rahvuslikud riided on siin veel alal püsinud (mispärast?).

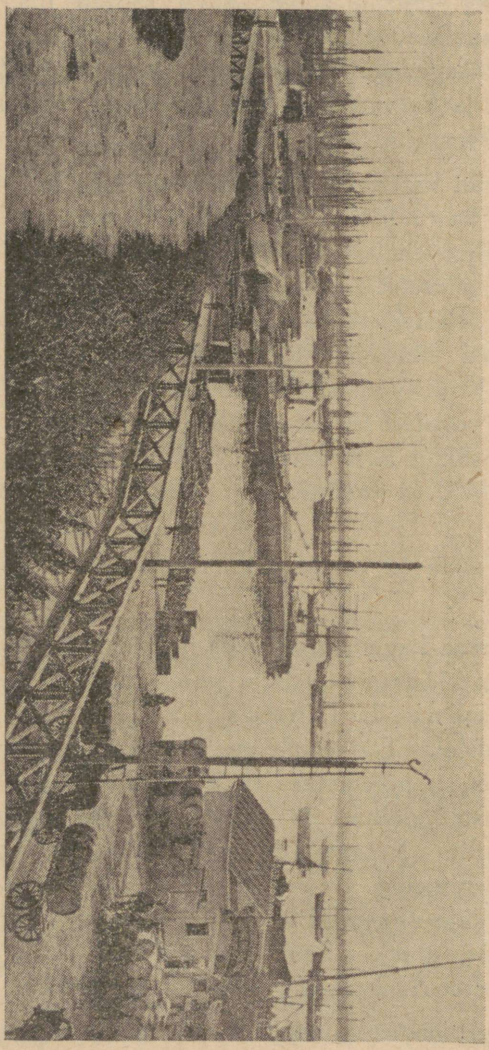
Vanalaadiline on siin ka soome sugu rahvaste eluviis. Nad on venelastega üht usku ja ka tublisti venestunud. Seepärast ei erine nad ka väliselt kuigi palju venelastest. Kõige tüsedamad nii kehaliselt kui ka vaimliselt on siinseist soome sugu rahvaist sürjanid. Kultuuriliselt on nad venelastega ühesugusel astmel ning rahvuslikult ärkamas. Nad on osavad jahimehed ja ettevõtlikud ning kavalad ärimehed. Pea kogu Kirde-Venemaa kaubandus on nende kätte koondunud. Vogulid, votjakid ja permlased on kultuuriliselt madalamal järjel ja ka rahvuslikult alles ärkamata. Nende hulgas leidub palju vana ebausu kombeid ja pruuke, olgugi et nad nimeliselt on ristiusulised.

Sürjanite, tšeremisside ja votjakkide maad on Suur-Venemaa autonoomsed osad.

Peaelatusallikaks maa kaguosas, Kaama jõgikonnas, kus suvi palavam ja pikem, on põllumajandus, põhja- ja loodeosas aga metsandus, küttimine, kalandus ja karjandus. Põllukultuur on üldiselt madalal. Tarvitusel on kolme põllu süsteem, sagedasti ka aletamine, s. o. põletatakse tükk metsamaad ära, kasutatakse seda mõned aastad põlluks ja jäetakse siis sööti ning asutakse uue metsamaa juurde. Kasvatatakse rukist, otra, kaera ja lina. Karjandus on paremini arenenud jõe-orgudes, kus häid heinamaid. Vanast ajast saadik on Põhja-Venemaal kuulsad holmogori tõugu piimalehmad (Dviina jõe orus). See tõug põlvneb friisi tõugu suguloomadest, keda Peeter Suure ajal Hollandist siia toodi.

Küttimine algab metsades sügisel esimese lume tulekuga ja kestab kevadise lume sulamiseni. Sürjanitele on küttimine tähtsamaks elatusallikaks. Kütid elavad sagedasti nädalate kaupa ürgmetsas erilistes onnikestes. Jahisaak, külmutatud linnud ja kallid karusnahad, saadetakse maa lõunaosas asuvaisse linnadesse müügile.

Sügise tulekuga algab ka metsatöö: saetakse puid ja palke ning veetakse nad jõgede äärde kaugemale parvetamiseks. Põhja poole lähevad parved Dviina ja teisi jõgesid mööda (nimetage, missugused!) Valge mere rannikule. Siit saadetakse nad, peaasjalikult Arhangelski kaudu (vt. 43. joonis.), Lääne-Euroopa turule. Lääne poole ujutatakse puud vähemaid jõgesid ja kanaleid mööda kuni Laadoga järveni ja siit Neeva jõe kaudu Peterburisse ja välismaile. Volgat mööda lähevad Põhja-Venemaa puud ning palgid kuni Astrahani linnani ja koguni üle Kaspia mere Turkestani ja Persiasse. Suvisel ajal põletatakse metsades süsi, aetakse tõrva ja tõkatit. Ka neist produktidest läheb suur osa Arhangelski kaudu välismaile (vt. 43. joon.).



43. joonis. Arhangelski sadam Dviina jõe suus. Tõrva- ja tõkatitünnid laetakse laevadele ja saadetakse Lääne-Euroopasse.

Valge mere rannikul, jõgede ja järvede kaldail on kalapüük elanikele tähtsaks tuluks. Kalu saadetakse siit vee- ja raudteid mööda Kesk-Venemaale.

Loodusvaradest on Põhja-Venemaa rikkas. Põlised okasmetsad (ligi 70% pindalast), kalarikkad jõed ja järved, jahiloomade rohkus jne. on siin juba osaliselt kasutamist leidnud. Kuid laialisem loodusvarade kasutamine on veel alustamata.

Nii näit. on leitud Petšoora jõgikonnas rikkalikke kiviõli- (nafta-) allikaid, kuid kasutada pole neid veel suudetud. Vabrikutööstus on siin samuti väga vähe arenenud — on mõned lauavabrikud Arhangelskis ja teistes suuremais linnades ja osalt maal (Vologda ja Vjätka kubermangus) mõned naha- ja seebivabrikud ning meiereid.

Linnu on Põhja-Venemaal väga vähe ja needki on üksteisest väga kaugel. Tähtsam neist on Arhangelsk (45 000 elan.), tähtsaim Põhja-Venemaa kaubanduslik ning kultuuriline keskus ja suurim mere- ning jõesadam (vt. 43. joonis) ja raudtee lõppjaam (kust tuleb see raudtee siia?) Teistest linnadest on tähtsamaiks kaubanduslisiks keskusiks Vologda ja Vjätka Peterburi-Siberi raudtee ääres.

Votjakkide autonoomse ala keskuseks on Iževsk — suure relvavabrikuga; raud ja teras tuuakse siia Uuralist. Sürjanite autonoomse ala, Komi keskus on Ust-Sõssolsk, kuhu koondub talvel rohkesti jahisaadusi.

3. Segametsade-ala. Suurem osa segametsadeala laiub Kesk- ja Lääne-Venemaal. Sellel alal on kolmnurga kuju; selle kolmnurga alus toetub Venemaa läänepiirile, kolmnurga tipp aga Kaama jõe suudmele. Vastandiks okasmetsadealale ulatuvad segametsad lääne pool palju kaugemale lõuna poole (kuni 50° p. l. alla), idaosas aga tõrjuvad neid rohtlad (stepid) palju kaugemale põhja poole (kuni 55° p. l. alla), nii et siin see ala koguni kitsaks jääb. Nagu põhja pool, nii puudub sellel alal ka lõuna pool kindel piir. Põhjaosas vahelduvad lehtmetsad okasmetsadega, lõunas aga rohtlatega. Jõeorgudes tungivad metsad rohtlaisse, kõrgemail ja kuivemail aladel aga rohtlad metsadesse (eelstepid). Ala lääne- ja loodeosas on sega-, lõuna- ja idaosas aga lehtmetsad valdavas enamuses.

Pinnaehituslikult on segametsade-ala lausmaa. Maa keskmises osas levib põhja — lõuna sihis Kesk-Vene kõrgustik. See on tüübiline moreenküngastikkude rida, kus metsaga kaetud või põlluks tehtud kühmad, künnised, kuplid ja seljakud vahelduvad sulglohkude ja orgudega. Sulglohkudes on järved, sood või rabad, orgudes aga looklevad ojad ja jõed. Eriti palju järvi, soid ja rabu on selle ala loodeosas (Peterburi, Pihkva, Novgorodi ja Tšerepovetsi kub.). Seda ala nimetataksegi Järvedemaaks.

Kesk-Vene kõrgustiku põhjapoolset osa nimetatakse Valdai mäestikuks (suurim kõrgus on siin 322 m (Kamestik), meie Suur Munamägi — 324 m). Valdai mäestik on Ida-Euroopa tähtsamaks veelahkmeks. Siit algab väikesest soojärvest Euroopa suurim jõgi —

Volga (3600 km pikk), siin on Väina jõe ja Dnjepri allikad. (Kuhu suubuvad need jõed? Määrake kaardi järele, missugused teised jõed algavad veel Kesk-Vene kõrgustikult.) Läänest, Poola-Leedu piiril, levib Valgevene-Leedu kõrgustik. See on veelahkmeks Njeemani ja Dnjepri parempoolseile lisajõgedele. Sellest kõrgustikust lõuna pool (Priipeti jõgikonnas) levivad laialised sood (Rokitno ja Pinski sood) ja rabad.

Kliima on siin pehmem kui Põhja-Venemaal (mispärast?), kuid oma lääne- ja idaosades siiski tublisti erinev. (Määrake Euroopa kliimakaartide järele (8.—10. joon.) siinsed kesktemperatuurid ja keskmine sademete hulk!) Pehmema kliima tõttu kasvavad siin kuuskede ja mändidega segi laialehised puud, nagu tammed, vahtrad, pärnad, jalakad jt. Idaosas seltsivad nendega ka veel lehtmännid ja siberi kuused. Endised põlismetsad ja suuremad metsloomad on Kesk-Venemaalt juba kadunud. Suurem osa maad on viljapõldude, karja- ja heinamaade all. Põllupind on siin üldiselt kehv: õhukese savika, kruusase või liivaka mullakihi all on õhem või paksem tuhkmaa-kiht. Säärane põld nõuab hoolsat harimist ja tublit väetamist.

Silmas pidades looduslikke ja tulunduslikke olusid võib jaotada segametsade-ala kolme alaosasse: Järvedemaaks (loodeosas), Lääne- ja Valge-Venemaaks ja Kesk-Vene töös-tusmaaks.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Elanikeks okasmetsade-alal on suurvenelased. Peale suurvenelaste elavad siin veel valgevenelased, Valge-Venemaal, ja ukrainlased edelaosas, Poola piiri lähedal. Vähemusrahvaiks on lääneosas juudid (linnades ja alevites) ja lätlased (läti asundused Viitebski kub.), põhja- ja loodeosas aga soome sugu rahvad. Soome sugu rahvad on Volga ülem- ja keskjooksu maade vanemaid asunikke. Aegade kestel on kaugelt suurem osa neist ära slaavistunud. Sellest soome sugu rahvaste, slaavlaste jt. ühtesulamisest ongi tekkinud suurvenelased.

Soome sugu rahvaist on oma rahvuse veel säilitanud ingerlased, Soome lahe lõunarannikul, Eesti piiri lähedal, karjalased ja vepslased Soome piiri lähedal. Kesk-Vene idaosas, Volga ja Oka vahel, elab veel umbes 1 milj. ümber mordvalasi ja tšuvašše (umbes $^3/_4$ milj.; nad on osalt juba tataristumas) ning Volga pahemal kaldal tšeremisse. Tšuvaššide maa on Venemaa autonoomne osa.

Peterburis ja Peterburi ning Pihkva kubermangus elab ka palju eestlasi suurte asundustena.

Kultuuriliselt on siinsed suurvenelased oma põhjapoolseist suguvendadest kõrgemal, eriti Kesk-Vene tööstuse-piirkonnas Lääne-Euroopa rahvaist on venelased kultuuriliselt palju madalamal. Hoopis madalamal kultuuriastmel on veel valgevenelased.

Peatuluallikaks on segametsade-ala elanikele juba vanast saadik põllumajandus. Kuid põlluharimisviisid on enamasti ikka isaisade-aegsed. Põllusaak on väike: vilja ei jätku põllupidajaile endilegi iga aasta tarbeks. Linnade varustamiseks ja talupoegadele seemnekski veetakse siia iga aasta mujalt Venemaalt ja välismaalt suurel hulgal vilja sisse. Sagedasti kannatavad elanikud ka leivapuudust.

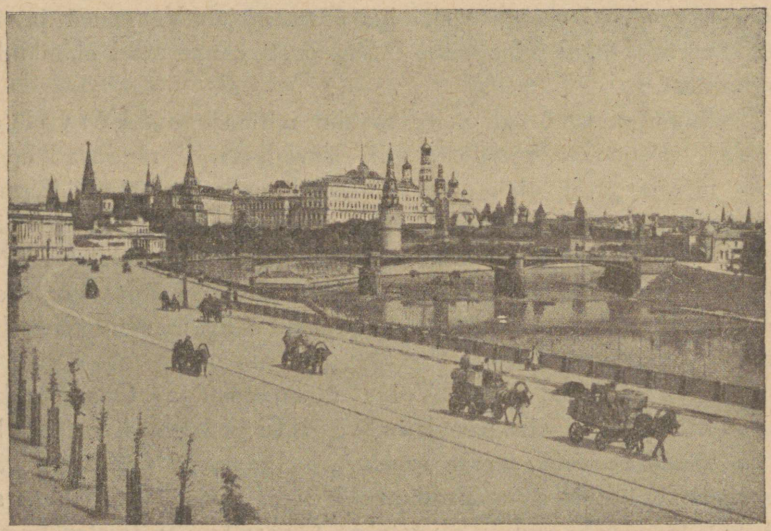
Põlluharimise kõrval otsitakse siin mitmesugust kõrvalteenistust. Paljudest küladest, eriti Järvedemaalt, rändavad mehed suveks mujale tööd otsima (ehitustööd linnades, metsatööd, puude parvetamine jõgedel ja kanalitel jne.). Põllutöö jäetakse kodus naiste, laste ja vanadusest jõuetute hooleks. Sellega ongi seletatav põllumajanduse arenematus. (Määrake kaardi järele, kuspool on Venemaal palju kanaleid ja missuguseid jõgesid ning meresid nad ühendavad.)

Teistes külades, eriti Volga ülemjooksu ja Oka jõgikonnas, on arenenud kodune käsitöö. Terved külad, naised, lapsed ja vanad raugadki kaasa arvatud, valmistavad põllutööst vabal ajal sagedasti üht ja sama produkti. Nii on külasid, kus ainult saapaid või teisi nahkasju valmistatakse (Tveri kub.); teistes külades kootakse linadest mitmesugust lõuendit, kanepist punutakse köisi ja nööri, villast tehakse lihtsat vammuskalevit või valmistatakse viltsaapaid, -kaabusid jne. Metsarikkamais kohtades tehakse puust lusikaid, kausse, laste mänguasju, põllutööriistu, mööbleid, punutakse niine koorest viiske ja roguskit (Kostroma kub.). Mõnes külas on arenenud sepatööstus: valmistatakse lukkusid, kirveid, nuge jt. terariistu (Nižni-Novgorodi kub.). Kõik need lihtsad ja odavad produktid veetakse siit üle terve Venemaa laiali.

Samas alas (Volga ja Oka vahel) arenes möödunud sajangul laialine vabrikutööstus, millest pärit Kesk-Vene tööstusmaa nimetuski. Loodusvaradest leidub Kesk-Venemaal, põhja pool Volgat, metsi, loodeosas (Peterburi ja Novgorodi kub.) — turvast, õlikivi ja portselansaue; lõunaosas (Moskva, Tuula jt. kub.) leidub

rauda ja kivisütt. Tööstuslikku arenemist soodustab siin veel maa keskuslik asend ja veeteed, mis igasse ilmakaarde laiali valguvad ning kergendavad tööstustoodangu laialisaatmist. Suurema tähtsuse on viimseil aastakümneil omandanud siin raudteed, mille vôrk vôrdlemisi tihe. Seepärast on ka Kesk-Vene tööstusmaa kôige tihedamini rahvastatud ala kogu Kesk- ja Põhja-Venemaal. Nii on tööstusmaa keskmine tihedus ühel km^2:l 38 inim., Järvedemaa aga 22.

Suurimaks tööstuse ja kaubanduse keskuseks on siin Nôukogude-Venemaa pealinn Moskva $1\,^1/_2$ milj. elan. (44. joonis). Siin



44. joonis. Moskva südalinn. Paremal Moskva jôgi, pahemal, keskel Kreml, vana kindlus; asub kôrgel kingul; piiratud kuni 20 m kôrgete müüride ja vahitornidega. Kremlis on palju losse ja kirikuid; neist kôige kôrgemale tôuseb Joann Suure kellatorn. Praegu on Kreml Nôukogude-Vabariigi valitsuse asupaigaks, kuhu harilikud surelikud sisse ei pääse. Ümber Kremli asub alalinn (Kitaigorod) turgude ja kaubaladudega, kus elav liiklemine.

kui ka teistes suuremais linnades asub palju suuremaid ja vähemaid vabrikuid, mis valmistavad mitmesuguseid produkte. Kôige laialisemaiks aladeks nii tööstus-ettevôtete arvu kui ka produktsiooni poolest on riidetööstus (puuvillavabrikud Moskvas, Vladimiris, Ivanovo-Vosnessenskis jm.; lina- ning lôuendivabrikud Jaroslavis, Kostromas jm.; kalevivabrikud Moskvas, Tveris jm) ja metallitööstus (vaguni-, veduri- ja jôelaeva-tehased Kolomnas ja Sormo-

vos, Nižni-Novgorodi lähedal, ning relvade, teemasinate jne. vabrikud Tuulas, Brjanskis jm.)

Loodeosas on mitmekesise suurtööstuse ja kaubanduse keskuseks endine Vene keisririigi pealinn Peterburi (Leningrad), Neeva jõe suudmes, Soome lahe ääres. Peterburi tööstus ja kaubandus on pärast ilmasõda suuresti langenud. Enne enamlaste revolutsiooni oli Peterburis üle 2 milj. elaniku, nüüd aga alla 1 milj. (vt. 45. joonis).



45. joonis. Peterburi peatänav, Nevski prospekt enne sõda (1913. a) Pahemal kaubamaja ja kaugemal raekoda (torniga), tagapool, üle teiste majade, Kaasani peakiriku kuppel. Tänaval oli elav liiklemine. Praegu on siin elu ja liiklemine vaikne.

Peale Moskva ja Peterburi on veel suuremaks kaubanduslikuks keskuseks Nižni-Novgorod (vt. 46. joonis.), Volga kaldal, Oka jõe suus. Siin peetakse igal suvel Venemaa kõige suuremat laata (messi), kuhu kogu Venemaa mitmesuguste osade kaubad kokku tulevad. Kuid viimsel ajal on selle laada tähtsus suuresti langenud.

Moskva ja Peterburi linn on ka Venemaa hariduslikuks ja kultuuriliseks keskuseks. Neis asuvad suuremad ja paremad Venemaa ülikoolid, teised kõrgemad õppeasutused, raamatukirjastused, teatrid jne.

Edelaosas on suuremaks kaubanduslikuks keskuseks Valge-Vene Nõukogude Vabariigi pealinn Minsk, valgevene ülikooliga.

4. Lõuna-Vene ja Ukraina rohtlad. Segametsade-alast, Kaama jõesuu — Kiievi joonest, lõuna poole kuni Musta ja Kaspia mereni levivad laialised rohtlad (stepid). Idas ulatuvad rohtlad, vaheldudes paiguti metsadega, kaugele Lääne- ja Kesk-Siberisse.

Pinnaehituslikult on rohtlate-ala paiguti lausmaa, paiguti aga päris tasandik, millesse lõikunud laiad kuivad orud — ovraagid. Maa keskmises osas levib siin Kesk-Vene kõrgustiku lõunaosa. (Määrake kaardi järele, missugustele jõgikondadele on ta veelahkmeks.) Ida pool, Volga paremal kaldal, on Volga kõrgustik (kuni 380 m). Volga parem kallas on mägine kallas, pahem — madal, luha kallas. Kaugemal ida pool Volgat, kus Uurali mäestiku eelharud („Obštši Sõrt"), on maastikul juba mägine ilme. Donetsi ja Dnjepri vahel on graniidine Donetsi kõrgustik. Siin



46. joonis. Nižni-Novgorod. Oka suubumine Volgasse (paremal). Üle jõe paistab madalal poolsaarel alalinn messiplatsiga ja kaubaturgudega, mis elustuvad ainult suve lõpus aastalaada ajal. Esiplaanil osa ülalinnast.

on Ida-Euroopa rikkalikumad kivisöe- ja rauamaagilademed. Lääne pool Dnjeprit, Ida-Euroopa piiril, asub Podoolia-Volõõnia graniidine kõrgustik (kuni 400 m). (Sellest kõrgustikust läbi murdes moodustab Dnjepr oma kuulsad kosed ehk kärestikud.) Ala lõunaosas, Krimmi poolsaarel, on Tauria mäed (Roman-koš kuni 1540 m), mis eraldavad Ida-Euroopast kitsa Vahemere kliimaga ranniku.

Volga alamjooksul ja Kaspia mere põhjarannikul asub maakera suurim alamik, mis ookeani pinnatasemest kuni 26 m alamal).

Kliima on Lôuna-Venemaal, eriti idaosas, kontinentaalne. Suvi on pikk, kuiv ja palav (kuni 40° C. ja rohkemgi). Sagedasti hävitab pôud siin viljasaagi täieliselt. Sagedamad on pôua-aastad maa idaosas, Volga ümbruses. Talv on lääneosas soem ja lühem, idas aga külmem ja pikem. Üleminekud suvest talvele ja talvest suvele on sagedasti väga järsud (paari nädala jooksul on kevadel talv muutunud täieliseks suveks ja sügisel — suvi talveks). (Määrake kliimakaartide järele — 8.—10. joonis — siinsed kesktemperatuurid ja keskmine sademete hulk!) Sademeterikkam on varasuvi (juunikuu), sademetekehvem aga sügissuvi. Sademete hulk kôigub 150 mm (Astrahan) ja 550 mm (Kiiev) vahel.

Aluspinnaks on rohtlate-alas paksud lössilademed, mille pealiskihiks on huumuserikas mustmuld (tšernosjom). Seepärast nimetataksegi seda ala, eriti tema pôhjaosa, sagedasti Mustmullamaaks. Endised laialised rohtlad on aga viimseil aastakümneil muudetud viljaväljadeks.

Kaguosas jääb mustmuld ôhemaks. Maa läheb pruunimaks ning huumusekehvemaks ja lôpuks muutub ta Kaspia mere ümbruses koguni liiva- ja soolakôrbedeks. (Tuletage meelde, missugused soolajärved asuvad siin; mispärast?)

Taimkatteliselt on Lôuna-Venemaa iselaadiline. Ala pôhjaosas, eriti jôeorgudes ja mujal niiskeis kohis kasvavad üksikud suuremad ja vähemad metsasalud (tammed, kased, haavad, pärnad, sanglepad jt.). Paiguti moodustavad nad jôgede ja orgude kaldail nn. ribametsi (kus ilmajaos levivad suuremad ribametsad?). (Määrake kaardi järele, missugused suuremad jôed voolavad Lôuna-Venemaal; nimetage nende suuremad lisajôed!) Paiguti annavad need metsasalud maastikule pargi ilme (parkmaastik). Laialised alad on hoopis metsata, rohtlad. (Tuletage meelde, missugused taimed kasvavad looduslikes rohtlais; mispärast? Missugused loomad ja linnud elavad rohtlais?) Looduslikke rohtlaid on vähe järele jäänud. Nende asemel lainetavad suvel laialised nisuväljad.

Looduslikkude, rahvuslikkude, politiliste ja osalt ka tulunduslikkude olude alusel jaotatakse Lôuna-Venemaa rohtlateala harilikult järgmistesse alaosadesse: 1) Väike-Venemaa ehk Ukraina, Dnjepri kesk- ja alamjooksul, sellest kirde pool 2) Kesk-Vene pôllumajandusmaa (ka Mustmullamaade nime all tuntud) ja 3) Kesk- ja Alam-Volga maad.

Erilise taimkattelise ala Lôuna-Venemaal moodustab ka Krimmi poolsaare lôunarannik. See kuulub oma mitmekesise lôunamaise taimkattega (küpressid, loorberid, ôlipuud, viinapuud, murelid, valged akaatsiad jt.) Lôuna-Euroopasse (Vahemere kliima-alasse).

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Pearahvuseks Lôuna-Vene lääneosas on ukrainlased (väikevenelased), idaosas — suurvenelased (Doni, Uurali ja Kuubani kasakad). Ukrainlased (umbes 30 milj.) elavad enamasti väikestes haja- ja sumbkülades jõe-



47. joonis. Laat Ukrainas (Poltaava kub.). Esiplaanil laadaputkad ja kraamikoormad, tagaplaanil külaelamud puude vahel. Ees, paremal, varbadest ja vitstest punutud aed. Pange tähele rahva rõivastust ja sõiduriistu!

kaldail ja oruveerudel. Elamud on neil enamasti saviplonnidest üles laotud ja ôlgkatustega. Neid valgendatakse hoolega seest- ja väljastpoolt. Majade ümbruses on enamasti rohtuaiad (kirsid, ploomid, pirnid jt. viljapuud), majade ees aga päevalille peenrad (vt. 47. joonis).

Ukraina moodustab Nõukogude-Venemaa teise suurima liitriigi. Tegelikult on siin aga, nagu mujalgi, Moskva võim maksev.

Ajaloo algaegadel olid Lôuna-Venemaa rohtlad rahvastatud Aasiast pärit olevate rändrahvastega, kes karja kasvatasid (sküü-

did, tatarid jt.). Nende järeltulijaina on veel praegugi siin vähemal arvul mitmesuguseid türgi-tatari rahvaid. Môned neist on aegade jooksul muutunud paiksaiks — põlluharijaiks ja kauplejaiks, nagu tatarid Krimmi poolsaarel ja Kesk- ning Alam-Volga mail (vt. 48. joonis). Teised on aga ikkagi jäänud kolijaiks-karjakasvatajaiks, nagu kalmükid (vt. 49. joonis) Kaspia mere looderanniku ja kirgiisid sama mere kirderanniku poolkôrve mail.

Kesk-Volga ja Kaama alamjooksu tatarite maa on Suur-Vene Autonoomne Tatari Nôukogude Vabariik (pealinn Kaasan), kuna kalmükkide ja kirgiiside alad on Suur-Vene autonoomsed osad. Tegelikult on aga siingi Moskva võim maksev.



48. joonis. Tatari naisterahvad rahvusrôivais, Krimmi poolsaarel.

Vähemusrahvuslikult on Lôuna-Venemaa väga kirju. Siin elab eestlasi, sakslasi, rumeenlasi, bulgaarlasi, mustlasi, armeenlasi, kreeklasi, juute jt. Kôige arvurikkamad neist vähemusrahvusist on sakslased (üle $1^1/_4$ milj.), kelle esivanemad kutsuti Saksamaalt siia tühjale maale umbes 150 aasta eest selleaegse Vene valitsuse poolt kui eeskujulikud põllumehed. Tihedamini on saksa asundusi Lääne-Ukrainas ja Alam-Volga mail. Enne sôda olid saksa asundused jôukamaid ja kultuurilisemaid kogu Lôuna-Venemaal. Alam-Volga sakslaste maa on Suur-Vene autonoomne osa Volga sakslaste töökommuuni nime all Saratovi ümbruses (pindala suurus 20 000 km^2, ligi 500 000 elan.).

Ka eesti asundusi oli enne enamlist revolutsiooni rohkesti Krimmis, Ees-Kaukasuses ja Volgamail (Samara ja Saratovi kub.). Suurem osa neist asundusist elas jôukalt. Ühes sakslastega olid

nad maale kultuurikandjaiks. Enamlise revolutsiooni tagajärjel on endised jôukad asundused paiguti täieliselt hävinud.

Peatuluallikaks Lôuna-Venemaa rohtlate-alal on põllumajandus. Lössilademeil asuv mustmuld (paiguti kuni 1 m paksune) on üldiselt tuntud oma suure viljakusega, eriti siis, kui siin tarviliselt niiskust ja kui teda korralikult haritakse ning väetatakse. Põld annab siin korralikul aastal 20 ja rohkemgi seemet. Kuid korratu harimise puhul võib põua-aastal viljasaak täieliselt äparduda („nälja-aastad"). Sagedasti teevad viljadele suurt kahju ka rohutirtsu-parved. Rahvast elab rohtlate-alal, eriti selle lääneosas, kus



49. joonis. Kalmükid Volga alamjooksu maalt. Elamuks on ümmargused kuhikutaolised telgid (jurtad). Peentest lattidest telgikere on kaetud paksu vildiga. Pange tähele kalmükkide rôivastust.

kliima niiskem ja pehmem, tihedamini kui Kesk-Venemaal. Endised avarad rohtlad olid enne sôda pea kôik kultuurimaaks muudetud. Põlluviljadest kasvatatakse kôige rohkem nisu ja maisi ning põhjaosas rukist. Vilja jätkub siin harilikul ajal suureviisiliseks väljaveoks mujale Venemaale ja ka välismaale (Lääne-Euroopasse). Sellepärast nimetataksegi Lôuna-Venemaad Euroopa vilja-aidaks. Kuid viimsel aastakümnel on see vilja-ait tühjaks jäänud. Ilmasôja ja sellele järgnenud Venemaa sisemiste rahutuste ning enamliste katsetamiste tôttu on jäänud palju viljapõldusid sööti. Seega on ka viljasaak kokku kuivanud.

Teistest põlluviljadest ja kultuurtaimist kasvatatakse Lõuna-Venemaal suurel määral ka hirssi, suhkrupeeti (lääneosas), päevalilli (seemnete jaoks, millest õli aetakse), lina ja kanepit (ka seemnete jaoks), tubakat, arbuuse, meloneid jt. Eriti kuulus on Krimmi poolsaare lõunarannik viinamarjade ja mitmesuguste teiste puuviljade kasvatamise poolest.

Karjandus on Lõuna-Venemaal rohkem arenenud kui Kesk-Venes. Peetakse suurel arvul tööloomi, härgi, kes hiljemini lihaloomadena turule saadetakse. Piimakarjandus on alles vähe arenenud. Maa kaguosas (kalmükkidele ja kirgiisidele) on karjandus peaelatusallikaks. Siin peetakse suurel määral lambaid ja hobuseid. Tööloomaks tarvitatakse maa kaguosas ka kaamelit.

Maavaradest on Lõuna-Venemaa rikas. Donetsi kõrgustikul leidub suurel määral kõrgeväärtuslikku kivisütt (antratsiiti). Ka rikkalikke pruunrauamaake, margantsi, kivisoola, elavhõbedat jt. metallide lademeid leidub Ukrainas.

Ka soolajärved Musta mere rannikul (Krimmi poolsaarel) ja Volga ning Uurali jõe vahelisel maa-alal (nimetage, missugused suuremad soolajärved on siin!) leiavad kasutamist (vee aurutamise teel saadakse keedusoola).

Mäetööstus (kivisöe- ja rauakaevandused) oli siin enne ilmasõda suures arenemishoos. Hilisemad Venemaa sisemised rahutused ning vapustused on sellelegi tööstusele raske hoobi annud. Rohkesti rauasulatusahjusid on kaevanduste juures (Juusovis, Krivoi-Roogis). Linnades on masina- ja metallivabrikuid (Jekaterinoslaavis, Nikolaajevis jm.), kus valmistatakse raudteerööpaid, vaguneid, põllutööriistu ja -masinaid, laevu jne.

Ukrainas, kus suuremal määral kasvatatakse suhkrupeeti, on suhkrutööstus arenenud. Suuremad suhkruvabrikud on Kiievis ja tema ümbruses.

Kesk-Vene põllumajanduse- ja Volga mail on tööstus väga vähe arenenud. Siin leiduvad mõned suuremad jahu- ja püüliveskid (Samaras, Saratovis), mõned suhkruvabrikud (Kurskis ja Voronežis), mõned naha- ja seebivabrikud jne.

Kaubandus, eriti viljaga ja teiste põllumajanduse-saadustega kauplemine, on Lõuna-Venes võrdlemisi elav. Suuremaiks kaubanduslikeks ja tööstuslikeks keskusiks on Ukrainas Kiiev (üks vanemaist Venemaa linnadest, kaua-aegne Vene pealinn kuulsa vana-aegse koobaskloostriga, Ukraina kultuuriline ja hariduslik keskus,

ülikooliga, 400 000 elan.), Harkov (praegune Ukraina pealinn, 300 000 elanikuga, tähtsam Lôuna-Venemaa raudteede sôlmepunkt, hariduslik keskus ülikooli ja tehnoloogia-instituudiga), Odessa (suurim Venemaa kaubasadam Musta mere ääres, 400 000 elan.), Rostov Doni ääres (suurim viljaväljaveo sadam, 200 000 elan.). Parimaks looduslikuks sadamaks Musta mere rannikul on Sevastoopol (70 000 elan.), Venemaa suurim Musta mere sôjalaevastiku peatuskoht.

Volga maade suuremaiks kaubanduslikeks ja tööstuslikeks keskusiks on volga-äärsed sadamalinnad: Kaasan (160 000 elan., Kesk-Volga maade hariduslik keskus ülikooliga), Samara (150 000 elan.), Saratov (150 000 elan., Alam-Volga maade hariduslik keskus) ja Tsariitsôn (üle 100 000 elan.).

5. **Uurali maad.** Asudes Euroopa ja Aasia piiril Uurali mäestikus, erinevad Uurali maad pinnaehituslikult, kliimaliselt ja tulunduslikult teistest Venemaa osadest. Nad jagunevad kahte alasse: Ees-Uuraliks (läänepoolne, eelmäestik) ja Uurali mäestikuks (idapoolne, pärismäestik).

Uurali mäestik on üks pikemaid mäestikke Euroopas (ligi 2500 km), kuid vôrdlemisi madal. Läänenôlvad on tal laumad (moodustavad laialise Ees-Uurali), idas järsemad. (Tuletage meelde, missuguste mägede rühma kuuluvad Uuralid tekkeliselt.) Oma looduslikkude ja tulunduslikkude olude kohaselt jaguneb Uurali mäestik kolme ossa (mispärast?): Pôhja-, Kesk- ja Lôuna-Uuraliks.

Pôhja-Uurali, Jäämere rannikult kuni Petšoora ja Tavda jôe allikateni, moodustavad enamasti metsata kaljused mäe-ahelikud. (Jälgige kaardi järele, missugustele saartele Pôhja-Jäämeres lähevad Uurali mägede kurrud.) Suurimale kôrgusele tôusevad Uuralid Töll-pos-is'is (1660 m). Kliima on Pôhja-Uuralis väga kare ja kontinentaalne. Suvi on küll vôrdlemisi palav, kuid lühike; talv aga külm ja pikk. Lääneosas, mägedevahelistes orgudes, kasvavad okasmetsad, mis rikkad jahiloomadest. Pôhjaosas ja kôrgemail aladel levivad kas paljad kaljukôrved vôi tundrad ja metsavôsastikud.

Pôhja-Ural on peaaegu rahvastamata. Siin elavad üksikud kolijad vogulid, samojeedid ja ostjakid. Nende peaelatusallikas on metsloomade küttimine ja jôgedes kalapüük, tundral aga pôhjapôtrade kasvatamine.

Kesk-Uural (kuni 56° p. l.) on palju madalam ja lamedam. Maastikul on siin enam künklise maa kui mäestiku ilme.

Lôuna-Uuralis tôusevad mäed uuesti kôrgemaks ning lähevad mitmes paralleelses mäe-ahelikus lôuna poole, kuni lôpuks Kaspia madalikul väikeste küngastikkudena (Mugodžari mäed) ära kaovad. Kôrgemaiks tippudeks Lôuna-Uuralis on Jamman-Tau (1650 m) ja Iremel (1600 m).



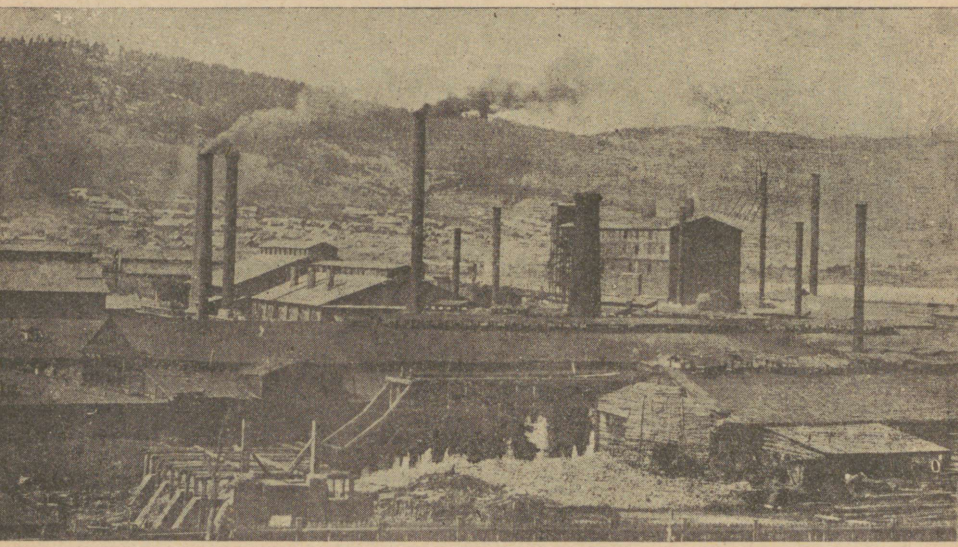
50. joonis. Rauakaevandus (Lôuna-Uuralis). Magnetraua maagilademed esinevad maapinnal. Siin purustatakse nad käsitsi kirgaste abil terrasside viisi ja veetakse kaherattaliste kärudega rauasulatus-ahjudesse.

Kliima on Kesk- ja Lôuna-Uuralis soem kui pôhja pool, sademeid on siin ka palju rohkem (eriti läänepoolseil nôlvil) kui mujal Ida-Venemaal. Sellegi peale vaatamata on kliima siin ikkagi väga karekontinentaalne. Suvi on pikk ja palav, ka talv on pikk ja külm, kuna kevade ja sügise on väga lühikesed. Jôgesid on Uuralis rohkesti (nimetage kaardi järele, missugused ja kuhu nad voolavad). Kevadel on nad hästi veerikkad, suvel aga sagedasti hoopis veekehvad (mispärast?).

Kesk-Uuralis ja Lôuna-Uurali kôrgemais orgudes ja oruveerudel kasvavad okasmetsad, madalamais orgudes aga leht- ja sega-

metsad. Kõrgemad mäeharjad on kaljused ja metsata. Lõuna-Uurali lõunaosas vahelduvad lehtmetsad steppidega. Metsloomi (karud, hundid, rebased, ilvesed, põdrad, kitsed jt.) on leida rohkesti veel Lõuna-Uurali mäekurdudes.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Enamusrahvuseks Kesk- ja Lõuna-Uurali mail on suurvenelased. Vähemusrahvusist kõige arvurikkamad on baškiirid (Lõuna-Uuralis), endised maa päriselanikud. Siis on siin veel tatareid, permlasi



51. joonis. Rauavabrik (Bjeloretskis Lõuna-Uuralis). Kõige suurem ja kõrgem hoone (keskel) on rauasulatusahi, madalamad hooned — traadi-, vitsraua-, terase- ja katuseplekivabrikud. Paremal (keskel) valendab paisjärv (kõrge tammi abil tekitatud). See on vabrikule veejõu-allikaks. Tagapool, mäeveerul, tööliste majad.

(Ees-Uuralis, Kaama jõgikonnas), tšuvašše, ukrainlasi jt. Ka mõned suured eesti asundused on siin (Ees-Uuralis, Ufa kub.).

Baškiiride maa-ala moodustab Suur-Vene autonoomse Baškiiri Nõukogude Vabariigi (valitsuslik keskkoht Ufa).

Peaelatusallikaks elanikele Ees-Uuralis on põllundus ning lõunapoolse Ees-Uurali viljarikkad mustmullamaad on pea kõik üles haritud. Siin kasvatatakse peaasjalikult nisu. Põhjapoolses Ees-Uuralis, kus põllupind kehvem, haritakse rukist, otra,

kaera jt. kôrsvilju. Ka endised kolijad-karjakasvatajad baškiirid on viimseil aastakümneil muutunud paiksaiks karjakasvatajaiks ja põlluharijaiks, kuid põlluharimine on nende juures alles üsna algelisel astmel.

Maavaradest on Kesk- ja Lôuna-Uural hästi rikkad. Peavaraks on rauamaagid. Kôrgeväärtuslikku magnetrauamaaki leidub siin paiguti tervete mägedena (Blagodatj Kesk-Uuralis). Samuti leidub siin rohkesti pruunrauamaaki, mitmesugust vasemaaki, kulda, plaatinat, kivisütt (vähemal määral), kivisoola ja mitmesuguseid kalliskive (topaas, ametüst, berüll, korund jt.). Seepärast on ka Kesk- ja Lôuna-Uurali mäestikus elanikkude peaelatusallikaks mäe- ja vabriku tööstus (vt. 50. ja 51. joonis). Mägedevahelistes orgudes on põlluharimine kôrvalise tähtsusega; rohkem tähelepanu leiab siin karjandus.

Rauavabrikud ja sulatusahjud on enamasti mägede vahel jôeorgudes. Vabrikute ümber on tekkinud suured asulad (vabrik-asulad) 20 000—50 000 elanikuga. Kesk-Uuralis on vabrikuid tihedamini, eriti Jekateriinburgi linna ja Blagodatj'i mäe ümbruses (mispärast?). Lôuna-Uuralis on vabrik-asulaid hôredamini. Nende arenemist takistab siin korraliste liiklemisteede puudus (mispärast on Kesk-Uural liiklemisteede poolest Lôuna-Uuralist soodsam?).

Enne ilmasôda kippusid Lôuna-Venemaa (Ukraina) rauavabrikud Uurali vabrikuid hoopis oma varju jätma. Praegusel ajal (1923.—1925.a). on Uurali vabrikute tähtsus jälle tôusmas.

Suuri linnu on Uurali mail vähe. Ees-Uuralis on tähtsamaiks kaubanduslikeks keskusiks Perm (75 000 elan.), Kaama jôel, Peterburi-Siberi raudtee ääres (siin on mitmed suuremad sôjariista- jt. vabrikud) ja Ufa (100 000 elan.) Bjeelaja jôel, Moskva-Siberi raudtee ääres. Uurali mäestikus on tähtsamaiks tööstuslikeks keskusiks Jekateriinburg (55 000 elan., Kesk-Uuralis suurel Siberi raudteel) ja Slatoust (25 000 elan.), Lôuna-Uuralis (siin on ka sôjariistavabrikud). Tähtsamaks raudteesôlmeks Euroopa Venemaa ja Siberi vahel on Tšeljaabinsk (60 000 elan.), Taga-Uuralis.

Venemaa tulunduslik tähtsus. Nagu nägime, on Euroopa Venemaa suur ja laialdane ning mitmekesistest loodusvaradest rikas maa. Kuid oma madala kultuuri pärast on ta jäänud siiski vähearenenud

ja kehvaks põllumajanduslikuks riigiks. (Põllutööst saab siin üle 80 % elanikest oma ülalpidamise.) Selle peale vaatamata oli Venemaal enne ilmasõda tähtis osa ilmatulunduses, eriti põllumajanduslikkude produktide soetamise alal. Nii tootis Euroopa Venemaa 1912./1913. a. üleilmlisest rukkisaagist ligi 50%, kaerasaagist 21%, nisusaagist üle 20 %, kartulisaagist üle 30 %, linasaagist 80 %, kanepisaagist ligi 50 % jne. Teravilja veeti valitsuse korraldusel välismaadele küll palju rohkem, kui seda oma rahva toitlusolud oleksid lubanud. Selle tagajärjeks oli talupoegade vaeseksjäämine ja sage nälgimine. Tähtsad olid ilmaturul ka Venemaa karjasaadused, metsloomade nahad ja metsamaterjalid. Venemaa arenev tööstus (eeskätt riide-, naha- jt. kaubad) varustas muu seas ka vähemnõudlikku Aasia turgu vabriku- ja kodutööstus-saadustega.

Enamlise revolutsiooni ja 1921. a. näljahäda järel langes Venemaa ilmatulunduslik tähtsus peaaegu nullini. Viimseil aastail on ta jälle uuesti tõusma hakanud. Suureks takistuseks Venemaa arenemisele on olnud ta hõre raudteevõrk ja korratud liiklemisolud. (Missugused raudteed ja missuguste linnade kaudu ühendavad Eestit Venemaga? Kus ja missugused sadamalinnad on tähtsamaiks Venemaa väliskaubanduse keskusteks? Missuguste raudteede kaudu on nad sisemaaga ühenduses?)

Riiklik kord. Venemaa on Sotsialistlikkude Nõukogude Vabariikide Liit (vene keeles lühendatult SSSR), mille pindala ühes Kaukasuse, Siberi ja Turkestaniga on 21 000 000 km², 132 milj. elanikuga. Euroopa Venemaal on kolm nõukogude-liidu riiki:

1) Suur-Vene, mille ametlik nimetus on Vene Sotsialistlik Föderatiivne Nõukogude Vabariik. Tema pindala Euroopa Venemaal on 3 873 000 km² umbes 68 milj. elanikuga; siia alla kuuluvad ka kõik eespool-mainitud Suur-Vene autonoomsed nõukogude-vabariigid (missugused?) ja autonoomsed alad (missugused?); peale Euroopa Venemaa kuulub Suur-Vene alla ka Siber, Turkestan ja Ees-Kaukasus, kuna Taga-Kaukasus on nõukogude vabariikide liidu neljandaks liitriigiks;

2) Valge-Vene Sotsialistlikkude Nõukogude Vabariik, pindala 60 000 km², 1,6 milj. elanikuga (tihedus ühel km² 27 inim.), ja

3) Ukraina Sotsialistlikkude Nõukogude Vabariik, pindala 450 000 km², 26 milj. elanikuga (tihedus 58).

Kõik need liitriigid ühes oma föderatiivsete ja autonoomsete osadega alluvad Moskva Täidesaatvale Kesk-komiteele.

C. Kesk-Euroopa.

Siia kuuluvad maad Euroopa mandri keskel, alates põhjas Saksa- ning Läänemere rannikult ja küündides lõunas kuni Lombardia madalmikuni ja Balkani mägedeni ja läänest Ardennide ning Vogeeside mäestikkudest kuni Musta mereni ning peaaegu Dnjepri jõeni idas. See on läbikäigu-maa merelisest Lääne-Euroopast mandrilisse Ida-Euroopasse ja Põhja-Euroopast Lõuna-Euroopasse. See liiklemiskeskuseline asend on eriti soodus Kesk-Euroopa kultuurilisele ja tulunduslikule arenemisele. Liiklemisele ei tee takistust ka pinnareljeef, mis küll mitmekesine ja vahelduv (mispärast?). Nagu mitmekesine on Kesk-Euroopa pinnavormiliselt, sama vahelduv on ka ta aluspõhja ehitus, milles kohtame kihte kõigist geoloogilisist ajaegkonnist. See mitmekesisus reljeefis ja aluspinna ehituses kõlastub ka kliimas, muldkonnas, taimkattes ja kultuurilistes oludes ja tingib ala maastikulise ning politilise liigestuse. Politiliselt jaguneb Kesk-Euroopa järgmisteks riikideks: 1. Leedumaa, 2. Poolamaa, 3. Saksamaa, 4. Tšehhoslovakkia, 5. Šveits, 6. Austria, 7. Ungari ja 8. Rumeenia.

1. Leedumaa.

(Pindala 53 000 km^2, 2 milj. elan., kesktihedus 40 inim.; peale selle autonoomne Meemelimaa 2500 km^2, 141 000 elanikuga).

Asend ja tekkimine. Leedumaa asub Njeemani jõe kesk- ja alamjooksul. Iseseisvaks vabariigiks sai ta ilmasõja lõpul, 1918. a.

See on Leedumaale teiskordne iseseisvaks riigiks saamine. Esimese, iseseisva Leedu suurvürstiriigi õitseaeg oli 13. ja 14. sajangul, kus tema piirid idas sel ajal kaugele Dnjepri taha ja Ukrainasse ulatusid. 16. sajangu lõpul ühines Leedu Poolaga. Poola riigi lagunemise alul, 18. sajangu lõpul, langes Leedumaa Venemaa alla.

Iseseisvaks saamise järel ei suutnud Leedumaa Vilno linna pärast (ajalooline Leedumaa pealinn) kaua aega korraldada oma piire Poolaga. 1921. a. sügisel okupeerisid poolakad Vilno. Järgmisel aastal pandi siin Rahvasteliidu korraldusel rahvahääletus toime, mis andis ülekaalu Poola kasuks. Selle järele läkski Vilno ühes lähema ümbruskonnaga Poola külge. Leedulastel on aga raske olnud selle seisukorraga leppida.

1923. a. alul oli Meemelimaal, mis seni oli Ida-Preisimaale kuulunud, riigipööre Leedu kasuks. Selle järele saigi Meemelimaa

autonoomse osana Leedumaa kaitse alla. (Näidake ja nimetage Leedumaa piirid kaardi järele.)

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult moodustab Leedumaa ülemineku-ala Ida-Euroopast Kesk-Euroopasse. Ta on lausmaa, mis oma praeguse, vähe lainjate madalate lamedate kühmadega ning künnistega ja laialiste ürgorgudega pinnamoe on omandanud jääajal ja hilis- ning pealejääaegsete vete tegevusel. Kõrgem (kuni 250 m) moreenkõrgustikkude rida läbib maad keskelt (Leedu kõrgustik). See kuulub mannerjää servakuhjatiste vööse, mis kaares ümbritseb Läänemerd lõunast, alates Jüüti poolsaarelt, ja suundub läbi Saksaning Leedumaa Venemaale. Täh. servakuhjatiste vöö on tuntud Suure-Balti seljastiku nime all. Nagu mujal selles kõrgustikkude vöös, nii on ka Leedu kõrgustikul kühmade ja kuplite vahelistes sulglohkudes rohkesti järvi ning soid ja orgusid elustavad vähemad ning suuremad jõed.

Kliimaliselt on Leedumaa üldiselt sarnane Lätimaaga, kuid oma lõunapoolsema asendi tõttu veidi soem. Kevade tuleb Leedus juba märtsi lõpul ja toob kaasa jõgede üle kallaste tõusu — suurvee. (Määrake vastavate kaartide järele siinsed kesktemperatuurid ja sademete hulk! Näidake ning nimetage kaardi järele, missugused jõed voolavad siin ja kuhu nad suubuvad?)

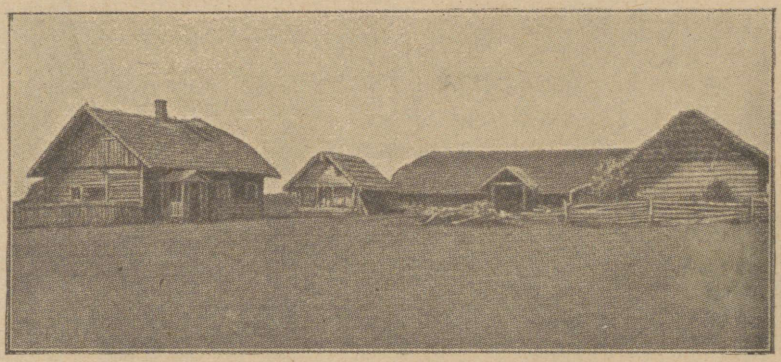
Taimkate. Muldkonnaliselt kehvemad alad, liivikud või kruusased kõrgendikud, on enamasti metsade all. Metsi on siin veel rohkesti (20 % kogu pindalast). Valdavas enamuses koosnevad nad okaspuist, kuhu seguneb ikka sagedamini lehtpuid. Hoolitsetud on nende eest vähe. Laialisemaid korraldamata metsi leidub rohkem maa kirdeosas. Rohkesti on siin ka soid ja rabu. Metsades leidub veel mitmesuguseid jahiloomi, nagu põtru, hirvi, metskitsi jne. Siin elutseb vähemal mõõdul ka veel haruldasigi metsloomi, nagu kobras, ilves ja metssiga.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Enamusrahvuseks Leedus on leedulased (84,4 % kogu rahvastikust). Nad on oma lähemate hõimude lätlastega vanemaid Euroopa rahvaid. Nagu teised Läänemere idaranniku rahvad, nii on ka leedulased kaua aega teiste rahvaste (missuguste?) raske surve all olnud. Veel hilisemal ajal, Eesti ja Läti rahvusliku ärkamise ajul oli Vene valitsuse poolt keelatud leedukeelseid raamatuid ning ajalehti trükkida. Seepärast on leedulased oma põhjapoolseist naabritest, lätlastest ja eestlastest, kultuuriliselt madalamal, kuid oma idanaabritest, valgevenelastest, siiski

tublisti kõrgemal. Oma jagu tagasikiskuv mõju Leedu kultuurielu arenemises on olnud ka katoliku usul. Veel praegugi on leedulased väga kirikutruud ja vaimulikul seisusel on suur mõju, eriti talurahva seas.

Leedulased elavad enamasti väikeküladena ja üksiktaludena (vt. 52. joonis.).

Vähemusrahvustest on Leedus kõige enam juute (7,6 %). Nad elavad linnades ja alevites, sagedasti vaeselt ja puudust kannatades. Teistest vähemusrahvustest on nimetada poolakaid (3,2 %), venelasi (2,4 %), sakslasi (1,2 %), lätlasi (0,7 %) jt. (0,5 %). Palju poolakaid on siin suurmaapidajateks.



52. joonis. Leedu talu. Elamu, ait, rehi, laut.

Peaelatusallikaks elanikele Leedus on põllumajandus. Enam kui $^3/_4$ kogu rahvastikust saab oma ülespidamise põllutööst (põllumaad on siin 46 % kogu pindalast). Põllukultuuri poolest on Leedumaa oma lääne- ja põhjapoolseist naabreist tublisti taha jäänud. Vôrdlemisi suur % maast kuulub alles suurmaapidajaile (poola môisnikele). Seepärast oli Leedu noore vabariigi üheks esimeseks reformiks maaomanduse korraldamine ja maata meestele maa muretsemine. Talud on siin vôrdlemisi väikesed — keskmine suurus 10 ha ümber.

Põlluviljadest kasvatatakse peaasjalikult rukist, kaera, otra ja ka nisu. Vilja jätkub ka väljaveoks. Peale teravilja kasvatatakse rohkesti veel linu ja kartuleid.

Lopsakaid heina- ja karjamaid on Leedus rohkesti (24 % kogu pindalast). Seepärast on ka karjanduse arenemiseks tingimused

soodsad. Karjasaadusi jätkub väljaveokski. Ka aiandus, mesindus ja kodulindude kasvatamine on juba vanast ajast saadik leedulastele armsaks tööks. Aiasaadusi ja kodulinde veetakse suurel arvul välismaile.

Maavaradest on Leedumaa vaene. Seepärast on siin ka vabrikutööstus väga vähe arenenud. On mõned ettevõtted, mis põllumajanduslikke produkte ümber töötavad, nagu nahavabrikud, jahuveskid, piirituse- ja kartulijahu-vabrikud, piimatalitused jne. Enam arenenud on kodune käsitöö (suurem osa juute linnades ja alevites on käsitöölised).



53. joonis. Kaunas. Vabaduse-puiestee.

Kaubandus on võrdlemisi vähe arenenud. Vähe on häid liiklemisteid (maanteid, raudteid; raudteid on 2,8 km iga 100 km^2 pinna kohta; Eestis — 2,5 km). Veeteedest on tähtsamaks Njeeman ühes oma lisajõe Viiliaga. Välja veetakse Leedust Lääne-Euroopa turgudele põllumajanduslikke produkte (vilja, lina, liha, piimasaadusi, mune) ja metsa. Sisse veetakse riiet, masinaid ja mitmesugust muud vabrikukaupa. Eestist saadetakse Leedusse eeskätt tsementi ja mitmesuguseid jookisid ning maitseaineid. Peale selle ka veel riiet, klavereid, telefoniaparaate jne. Kauplemine ja tööstus on Leedus pea kõik juutide, poolakate ja sakslaste käes. Soodsa

asendi tôttu läbivad Leedumaad liiklemisteed Põhja- ja Ida-Euroopast Kesk- ja Lääne-Euroopasse.

Linnu on Leedus vähe ja needki on kôik — peale Kaunase (ka Kovno) ja Meemeli — väikelinnad (5000—20 000 elan.). Umbes 80—90 % kogu rahvastikust elab maal. Linlastest on ligi pool osa juudid. Tähtsamaks kaubanduslikuks ja tööstuslikuks keskuseks on vabariigi pealinn Kaunas (92 000 elan.), Njeemani kaldal, veeteede ja raudteede sôlmpunktis (vt. 53. joonis). Ta on ühtlasi ka Leedu valitsuslikuks ning kultuuriliseks keskuseks. Siin asub vabariigi president, valitsus ja parlament (taryba), ülikool, muuseumid jt. kultuurilised asutused.

Teistest linnadest on tähtsamad Meemel (42 000 elan.) Njeemani jôesuus, ainuke Leedu meresadamalinn, ja Siauliai (Šavli; 21 000 elan.), maa keskel raudteede sôlmpunktis.

2. Poolamaa.

(Pindala 387 000 km², 27,2 milj. elan., kesktihedus 70 inim.)

Asend ja tekkimine. Poolamaa asub Visla jôgikonnas, Karpaadi mägede ja Läänemere vahel. Iseseisvaks vabariigiks sai ta ilmasôja lôpul. Enne seda kuulus praegune Poola maa-ala kolmele suurriigile: Venemaale, Saksamaale ja Austria-Ungarile.

Pea kôik Poola riigi piirid (näidake ja nimetage nad kaardi järele!) on kokkuleppe-piirid ja paiguti isegi vaieldavad (kus?).

Pinnaliselt ebamäärase kuju annavad Poolale ta „koridorid“: kirdes Leedu ja Nôukogude Venemaa vahel, loodes — Lääne- ja Ida-Preisimaa vahel. Seesugune ebamäärane kuju ja kindlate rahvuslikkude piiride puudumine on tingitud Poolamaa asendist tähtsal liiklemisteel Ida- ja Põhja-Euroopast Kesk-Euroopasse. Seda teed kasutasid rahvad oma rändamisel Lääne-Euroopasse ja segunesid siin. Pealegi on endised riiklikud vahekorrad (missugused riigid on siin valitsenud?) sellele kaasa aidanud, et kadusid kindlad rahvuslikud piirid.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult jaguneb Poolamaa kaheks alaks: 1) Põhja- ja 2) Lôuna-Poolamaaks.

Põhja-Poolamaa on pinnaehituslikult tihedalt seotud P.-Saksa lausmaaga, mille jätku ta moodustab. Ta esindab vähe lainjat jääaegsete kuhjatistega kaetud lausmaad, millesse lôikunud laiad lamedad ürgorud. Silmapaistvamad neist ürgorgudest on

(Varssavi-Berliini) ürgorg, milles voolavad Narev, Visla, Varta ning Ooder, ja (Torun-Eberswaldi) ürgorg, mida kasutavad Bug, Visla ja Netze. Ühed neist ürgorgudest — mannerjää servaorud — suunduvad idast läände, teised — põhjast lõunasse. Praegused jõed, mis neid ürgorge kasutavad, omandavad selle tõttu väga keerulise suuna. Ürgorud liigestavad Põhja-Poola lausmaa üksikuiks lavadeks, milledel paiguti kerkivad moreenkuhjatised S.-Munamäe kõrguseni. Eriti tähelepandav on see lausmaa põhjaosas, mida läbib Suur-Balti seljastik — mannerjää servakuhjatiste rida. See osa on rikas ka väikestest järvekestest, mis suletud kaarjate kõrgendikkude vahelistesse sulglohkudesse ja annavad maastikule erilise meeldivuse. Sageli kohtame aga ka liivikuid, eriti lausmaa lõunaosas, kus ristlevad ürgorud. Need liivased alad on kattunud harilikult männimetsade või lepalodudega. Neil aladel leiame ka laiaulatuslikke soid (Rokitno soo; vt. 54. joonis). Lausmaa keskosas on üksikud lavad kaetud põhimoreeniga ja muudetud põlddeks. Põhja-Poola lausmaad läbib Visla keskjooks, Varta (kus?) ja Priipet (kus?) ning nende lisajõed (vaadake kaardilt, missugused).



54. joonis. Maastik Rokitno soost. Lodumets ja soo, mis tekib järvetaoliste lompide maastumisest.

Lõuna-Poola on mägiline maa. Siin levib Väike-Poola keskmäestik, mida lahutab kaheks Visla ja tema lisajõe Sani org — lääne pool Sandomiri (kõrgeim tipp on Lysa-Gora, 617 m) ning Olkuši mägedeks ja ida pool — Lublini mägedeks. Väike-

Poola mäestik koosneb vana- ja keskaegkondseist kilt- ja lubjakivi kurdudest, mis tublisti kulunud ja madaldunud. Põhjaosas on Väike-Poola mäestik piiratud lössiga, edelas avanevad siin kivisöe- ja rauamaagilademed, mis võimaldavad Dombrowo ümbruses areneda mäe- ja rauatööstusel. Kagus liitub Väike-Poola mäestikuga Podoolia kiltmaa, mis keskmiselt kerkib kuni 400 m:ni. (Missugune jõgi voolab siin ja kuhu ta suubub?) See kiltmaa on kaetud peaasjalikult lössiga ning esindab paiguti rohtlaid, paiguti laineta-



55. joonis. Metshärjad Bialowieža ürgmetsas.

vaid viljavälju, mille vahele kiilunduvad siin-seal järved ja soo-alad. Ühetaolisse maastikku toovad vaheldust sügavad jõeorud, kuhu sagedasti rühivad asulad, varju otsides rohtla tugevate tuulte eest.

Poola lõunapiiril levivad Karpaatide kõrgmäestiku põhjapoolsed nõlvad.

Kliima on Poolas pehmem ja ühtlasem kui Ukrainas, kuid siiski karedam kui Saksamaal. Talv on Poolas võrdlemisi lühike ja pehme (jaanuari kesktemperatuur on Varssavis —3,5°), kevade — varane (algab märtsikuus), suvi on palav ning sademerikas (juulikuu kesktemperatuur on Varssavis +19°, aasta kesktemperatuur +7,2°) ja sügis pikk, soe ja kuiv. Sademeid tuleb ühtlaselt pea läbi aasta ja nende hulk küünib keskmiselt 550 mm (Varssavis 560 mm, Karpaatides 750 mm). Jõed on Poolas enamasti aasta otsa veerikkad.

Talvel kattuvad nad jääga vôrdlemisi lühikeseks ajaks (harilikult detsembri lôpust märtsi alguseni). Idaosas, Polesjes, on kliima rohkete soode tôttu niiske ja ebaterviseline.

Taimkatteliselt kuulub Poolamaa segametsade-vöötesse. Pehmema kliima tôttu kasvavad siin Ida-Euroopale tüübiliste tammede ja mändidega kôrvuti ka Lääne-Euroopale omased puud — pöökpuud, hôbepaplid, jugapuud jt. Metsi on Poolas veel vôrdlemisi palju, eriti maa idaosas ja lôunapiiril (Karpaatides). Kôige laialisemalt vahelduvad metsad soodega Priipeti jôgikonnas, Polesjes. Narevi ülemjooksul levib Bialowieża ürgmets (suurim ürgmets Kesk-Euroopas). Peale harilikkude metsloomade leidub siin metssigu ja ka veel metshärgi (vt. 55. joonis), kes mujal Euroopas juba ammugi on täieliselt välja surnud.

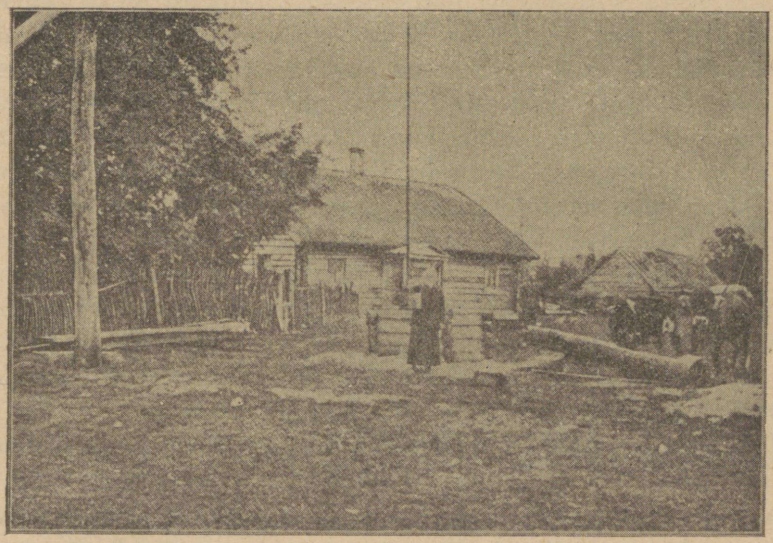
Galiitsia lössiga kaetud aladele ulatuvad Lôuna-Venemaa rohtlad (stepid), mis siin aga pea kôik juba viljapôldudeks on muudetud.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Rahvastikult on Poolamaa üsna kirju. Enamusrahvuse moodustavad poolakad (69 % kogu rahvastikust). (Missugusesse slaavi rahvaste rühma kuuluvad poolakad?) Kultuuriliselt on poolakad venelastest tublisti kôrgemal, kuid oma läänenaabritest, sakslastest, siiski paiguti madalamal. Vähem arenenud on endise Vene- ja Saksa keisririigi piirides elanud poolakad (vôrdle venestamise ja saksastamise tagajärge!), kuna Galiitsia poolakad (endised Austria-Ungari alamad) on enam arenenud. Usuliselt on poolakad katoliiklased. Vaimulikul seisusel on suur môju, eriti talurahva hulgas. Poolakad on üldiselt hästi andekas rahvas. Nende hulgast on tôusnud palju üleilmse kuulsusega teadusemehi, kunstnikke ja kirjanikke.

Vähemusrahvusist (31 % kogu rahvastikust) on kôige arvurikkamad ukrainlased (umbes 10 %) riigi idaosas (vt. 56. joonis) ja Galiitsias (siin nimetatakse neid russiinideks; nad erinevad teistest ukrainlastest, kes kreeka-katoliku usku, muu seas ka usuliselt — on uniaadid), ja juudid (12 %), kes elavad linnades ning alevites ja on kultuuriliselt ôige madalal. Eriti rohkesti juute on Vilnos ja selle ümbruses (Vilno on juutide kultuuriline keskus).

Teistest vähemusrahvusist on nimetada sakslased (5 %) linnades ja maa läänepoolses osas (kôige kultuurilisemaid rahvaid Poolas), leedulased (3 %) ning suur- ja valgevenelased (umbes 1 %) maa pôhja- ja kirdeosas.

Peaelatusallikaks on Poolas põllumajandus. Üle poole kogu pindalast on põllumaad. Palju maad on Poolas veel mõisnikkude käes (ligi 40 %). Talumajapidamised on enamasti väikesed. Talupoegade maanälga püüab rahuldada 1919. a. maaseadus, mille järele osa suurmaapidamis-maid talupoegadele jaotatakse. Eriti viljakad on Põhja-Poolas rühksavialad ja Lõuna-Poolas lössimaad, mis enamasti kaetud mustmullaga. Neil aladel kasvavad lokkavad viljad ja elab jõukus. Seal aga, kus esineb nõmmeliiv,



56. joonis. Taluelamu Ida-Poolas. Ees õu kaevu ja loomajoodu künaga, pahemal varbtaraga piiratud puuvilja-aed.

laialduvad ühetaolised tumedad metsad, kuhu peituvad lahjad põllud ja vaesed külad. — Tähtsamaks põlluviljaks Põhja- ja Kesk-Poolas on rukis, Lõuna-Poolas aga nisu. Palju kasvatatakse ka kartulit ja suhkrupeeti. Eeskujulik on põllumajandus riigi läänеosades. Seal haritakse põldu moodsate põllutööriistadega. Seal seovad head teed, mis servatud mõlemalt poolt viljapuudega, puhtaid ja jõukaid asulaid. Mida enam aga ida poole, seda mahajäänumaks muutub põllupidamine ja idaosas on ta samal järjel nagu naabruses Venemaalgi. Karjandusel on vähem tähtsus põllunduse kõrval, olgugi et lammaste- ja hobustekasvatus on üsna silmapaistev.

Tähtsaks tuluallikaks on ka metsandus, eriti maa idaosas ja Karpaatidel. Metsamaterjalid parvetatakse siit jõgesid ja kanaleid

mööda metsavaesemaisse riigiosadesse ja välismailegi. (Näidake kaardi järele, missugused kanalid ühendavad Dnjepri jõgikonda Visla ja Njeemani jõgikonnaga.)

Maavaradest on Lõuna-Poolamaa paiguti rikas. Maa edelaosas, Ülem-Sileesias ja Dombrowas (40 000 elan.) leidub rikkalikke kivisöe-, raua- ja tsingilademeid. Kivisoola leidub Galiitsias, Wieliczka (l. vjelitška) ümbruses, petrooleumi (naftat) (üle 5% üleilmsest produktsioonist) — Karpaatides, Boryslawis (15 000 elan.) ja Rumeenia piiri lähedal. Seepärast on kavabrikutööstus Poolas arenenud. Rahvahääletuse teel Saksamaa küljest Poolale tulnud osa Ülem-Sileesiat on kõrgesti arenenud tööstusemaa Krolewska Hata (sakslaste Königshütte, 75 000 elan.) Katowice (sakslaste Kattowitz, 45 000 elan.) jt. linnadega. (Siin elab ühel km²:l 263 inimest.) Endisele Venemaale kuulunud Poola osas on tähtsamateks masinate ja metallitööstuse keskusteks linnad Sosnowice (Sosnovitsõ, 90 000 elan.) ja Dombrowa.

Riidetööstuse (puuvillased riided ja kalevid) keskuseks on Lodz (üle 450 000 elan.; Poolamaa „Manchester"). Palju mitmesuguseid naha-, riide-, moekaupade ja ka masinate vabrikuid on Poola pealinnas Varssavis ja selle ümbruses, Kalisz'is (l. Kališ, 45 000 elan.), Bialystok'is (80 000 elan.) jt. linnades.

Põllumajanduslikkude produktide ümbertöötamise alalt on tähtsamad suhkru- ja piiritusetööstused.

Kaubanduslikult on Poolamaa asend soodus (mispärast?). Kaubandust soodustab ka riigi lääneosas olev võrdlemisi tihe raudteede võrk, mis endise Vene kui Saksa valitsuse poolt siia sõjalisel otstarbel ehitati. Idaosas on raudtee-võrk hõredam (keskmiselt on Poolas raudteid iga 100 km² pinna kohta 4,2 km; kogu pikkus ümmarguselt 16 000 km). Kaubandus kui ka tööstus on suuremalt osalt juutide ja sakslaste käes. Tähtsamaiks väljaveo-aineiks on kivisüsi, mitmesugused riide- ja nahakaubad, petrooleum, suhkur jne. Merekaubandust peab Poolamaa Danzigi vabalinna kaudu, kus poolakatel on mõnesugused eesõigused.

Poolas, kui tööstusliku ja kaubandusliku ilmega riigis, on rohkesti rahvarikkaid linnu. Neist on (1924. a. andmeil) suurlinnu (üle 100 000 elan.) kuus.

Suurimaks linnaks on siin pealinn Varssavi (980 000 elan.), maa keskel, Visla jõe kaldal, vana Poola kuningriigi pealinn keskaegsete linnaosadega (vt. 57. joonis) ja ka uuemate toredusehitustega,

parkide ja puiesteedega ning juutide musta linnajaoga. Peale administratiivse keskuse — siin elab vabariigi president ja käib koos parlament (seim) — on Varssavi ka suurimaks Poola kaubanduslikuks (vili, koloniaalkaubad, puu, karusnahad, siid jm. kaubad) ja tööstuslikuks (masinad, terariistad, nahkasjad, linane riie, vaibad, paber jne.) ning hariduslikuks ja kultuuriliseks keskuseks (ülikool, tehnilised kõrgemad õppeasutused, muuseumid, teatrid jne.).

Teistest kaubandus- ja tööstuslinnadest on tähtsamad: lõuna pool — Lwow (220000 elan.), Galiitsia valitsuslik ja russiinide rahvusliku kultuuri keskus, ülikooliga, ja Krakow (182 000 el.), poola vana kuulsa ülikooliga, omal ajal ka Poola kuningriigi pealinn olnud, keemilised, masinaehituse- jt. vabrikud; lääne pool — Poznań (Poosen; 170 000 elan.) ning Torun (40 000 elan.) ja põhja pool Vilno (200 000 elan.), endine Leedu kuningriigi pealinn (praegu tüliõunaks leedulaste ja poolakate vahel. Tuletage meelde ajaloost, missugused suhted ja millal on meie kodumaal olnud Poolaga; missugused suhted on meil praegu Poola vabariigiga?).



57. joonis. Varssavi. Lossi väli ja Püha Aleksandri (katoliku usu) peakirik.

3. Saksamaa.

(Pindala 472 000 km²; 62,2 milj. elan., kesktihedus 131 inim. 1 km²: l).

Saksamaa on Kesk-Euroopa riikidest kõige suurem, rahvarikkam ja tugevam. Ta ulatub Saksa (Põhja-) ja Läänemerest kuni Alpi mäestikuni. Saksamaale kuulub ka Poola koridori läbi eraldatud Ida-Preisimaa. Oma piiride suhtes on ta mandrilise ilmega rannikuriik (mispärast?). (Määrake Saksamaa geograafiline asend! Näidake

ja nimetage Saksamaa piirid! Määrake kaardi järele Saksamaa ulatus läänest idasse ja põhjast lõunasse!) Et Saksamaal kõik tähtsamad Euroopa liiklemisteed ristlevad (missugused?), omandab ta seega keskusliku tähtsuse.

Oma looduslikkude ja tulunduslikkude olude poolest jaguneb Saksamaa kolme alasse: Põhja-, Kesk- ja Lõuna-Saksamaaks.

Põhja-Saksamaa. Põhja-Saksamaa asub Kesk-Saksa mäestikkude ja Saksa- ning Läänemere vahelisel madalmikul (kuidas nimetatakse seda madalmikku ja missuguste teiste madalmikkudega on ta ühenduses?)

Looduslikud olud. Saksa madalmik moodustab enesest vähe lainja lausmaa, P.-Saksa lausmaa, mis kattunud kuni 200 m paksuse moreenkattega. Pinnamoe suhtes jaguneb ta kaheks: lääne- ja idalausmaaks. Lääneosa Saksa lausmaast kuni Elbe jõeni moodustab enam-vähem ühtlase tasandiku (Lääne-Elbe tasandik), mis pikkamisi laskub Saksa mere rannikule. Üksikud alad rannikul on isegi alla meretaset (kuidas nimetatakse seesuguseid alasid?). Mere lainete ja tõusu eest, mis siin üsna tunduv (kuni 3,5 m), kaitsevad neid tammid ja luited. Saksa mere rannikul on rannajoone nihkumine positiivne (meri tungib maale peale). Endise aja mandri ja rannaluidete jäänusena esinevad siin Friisi saarestikud (nimetage ja näidake kaardi järele, missugused). Suuremail neist saartest peavad hollandi ja saksa kalurid alalist võitlust randa hävitava tõusuaja murdlainetega. Mõõna ajal muutuvad saarte ja mandri vahelised madalamad alad kuivmaaks — vatt'ideks. Tõusuajal on nad uuesti vee all. Kujukaks näiteks merelainete hävitavast tegevusest on järsakrannikuga Helgolandi saar, mille pindala murdlainete tegevusel järjest väheneb. Kuid mere tegevus pole sel rannikul ainult purustav, vaid ka ülesehitav — rannale uhetud liivast tekivad luited.

Sadamaid on siinsel rannikul ainult jõgede suudmeis. Tõusu ja mõõna vahelduva tegevuse tõttu on Saksa merde voolavail jõgedel moodustunud lehtersuudmed. (Missugused Saksamaa jõed suubuvad Põhja- ehk Saksa merde?). Meretõusu ajal muutuvad lehtersuudmed sügavaiks lahtedeks. Sel ajal võivad suuremadki ookeanilaevad sõita Elbel ja Veeseril üle 100 km ülespoole. (Missugused suuremad sadamalinnad asuvad neil jõgedel?)

Rannikul, luidete taga ja jõeorgudes levivad vesised, aga viljarikkad uhtmaad — maršid ehk padurad. Kaitsetammide ja kraavide abil on maršid, mille laius mererannast ei tõuse keskmiselt üle 10 km, muudetud lopsakaiks niitudeks ja põldudeks (polder'iteks). Elamud maršides on ehitatud tavaliselt kunstlikele mullavallidele. Maršidest lõuna pool, jää-aegsel liivakal või savikal moreenialal levivad laialised kanarbikunõmmed, turbasood ja kidurad männisalud. Neid tuntakse siin geest'ide nime all. Suurimaks geestiks on



58. joonis. Lüneburgi nõmm. Kanarbikunõmm, mida lõikab kaskedega servatud sügavaröõpaline ratastee. Teed mööda tuleb lambakari. Keskel harvad kuheljad kadakad.

Lüneburgi nõmm, Elbe ja Veeseri jõe vahel (vt. 58. joonis). See on osalt muudetud looduspargiks.

Elbe jõest idas olev, Läänemere rannikule kalduv osa Põhja-Saksa lausmaast on tüübiline moreenmaastik lamedate küngastikkudega ja järvestikkudega (missugusesse moreenseljastiku vöösse ta kuulub? Võrrelge lhk. 96!) Ürgorgudega (missugustega?), milles voolavad Ooder, Visla ja nende lisajõed (missugused?), eraldub ta kolmeks suuremaks järvede lavaks (nimetage ja näidake kaardi järele!). Kuivemad ja savikamad alad, mis moodustanud põhimoreen, on põldudeks ja niitudeks, kehvemad ja liiskemad aga metsade ja lodude all. Metsad on siin hästi korraldatud. Lääne- ja lõunaosas

on enamasti lehtmetsad (pöökpuud), idas — okasmetsad. Paremad ja viljarikkamad lössimaad on madalmiku lôunaserval, Kesk-Saksa mägede jalal.

Läänemere rannik on Saksa mere rannikust kôrgem. Paiguti on ta siin kaljune ja järsk (kriidi- ja lubjakivid), paiguti madal, luitene. Luited on siin palju suuremad ja laialisemad kui Saksa mere rannikul. Ka jôgede suudmed on Läänemere rannikul teissugused kui Saksa mere rannikul (mispärast?). Jôgede ja mere uhtmaterjalist on moodustunud jôesuudme lähedale merde kas suuremad vôi vähemad saared (Ooderi jôesuude) vôi pikad kitsad liivased maasäärad. Maasäärte ja saarte taga asuvad madalad järvetaolised merelahed — säärlôukad, (haffid), mis kitsa väina kaudu merega ühenduses. Suurimaks neist on Njeemani jôesuus asuv Kura säärlôugas (Kurisches Haff).

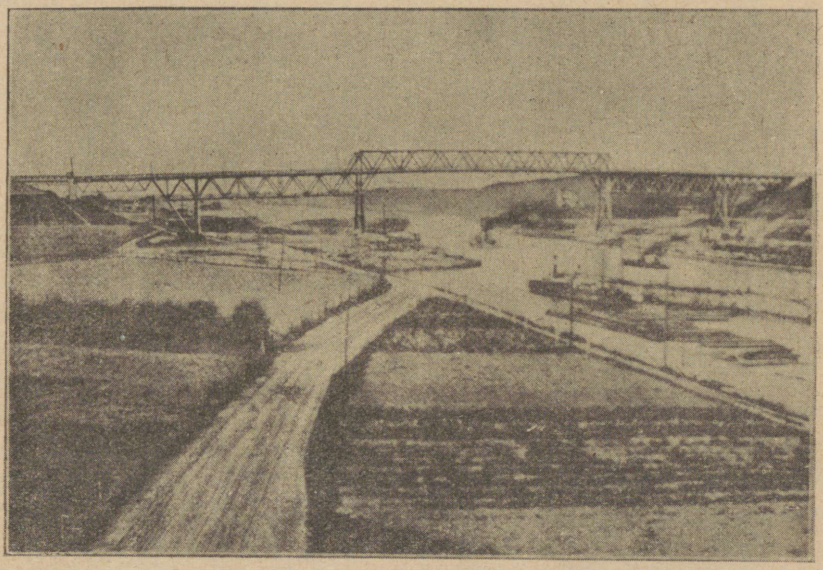
Kliima on Pôhja-Saksamaa lääneosas pehmem ja sademerikkam (600—800 mm), idaosas aga karedam ja sademekehvem (mispärast?). Eriti tunduv on see kliimaline vahe talvel (vôrdle jaanuarikuu isotermide kaardil!). Nii on Königsbergis keskmine jaanuari t^0 $-2{,}8^0$, juulis aga $+17{,}5^0$, Oldenburgis sellevastu $-0{,}5^0$ ja $+16{,}7^0$. Seepärast kattuvad läänepoolsed jôed talvel harva jääga ja sedagi lühikeseks ajaks; samuti ei külmu seal sadamad kunagi kinni. Idapoolsed jôed on aga harilikult 2—4 kuud jääkatte all ja sadamad külmuvad sagedasti kinni.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Pôhja-Saksamaa on, nagu muugi Saksamaa, pärast ilmasôda muutunud rahvuslikult ühtlaseks (mispärast?). Peale enamusrahvuse, sakslaste, on siin hoopis tähtsuseta osa muulasi: juute (umbes 1 %), poolakaid, leedulasi, taanlasi, hollandlasi jt. Tihedamini rahvastatud on lääneosa, hôredamini idapoolne (mispärast?)

Peaelatusallikaks Pôhja-Saksamaal on pôllumajandus. Pôllukultuur on siin kôrgel järjel. Looduslikult kehvad maad muudetakse kunstväetamise, pôhjavete kuivatamise ja mitmesuguste masinatega harimise teel viljakandjaiks. Keskmised pôllusaagid on siin vôrdlemisi suured (vôrdle tabel, lhk. 73). Pôlluviljadest kasvatatakse kôige enam rukist, otra, kaera, kartulit ja lôunaning lääneosas ka suhkrupeeti. Ka pôlluheina ja loomatoidu juurvilja kasvatatakse siin suurel määral. Lääneosas, kus leidub pôlluks kôlvulist maad vähem, on rohkem arenenud karjandus. Maršides peetakse rohkesti häid piimalehmi (friisi tôugu karja kodumaa) ja

hobuseid, aga ka rohkesti lambaid. Ka mesilaste pidamine, eriti geestides, ja aiandus (viljapuud, juurviljad jne.) on laialt arenenud.

Põllumajanduse kõrval on Põhja-Saksamaal arenenud ka tööstus ja kaubandus. Vähemad tööstuse-ettevõtted, mis laiali üle maa, on koondunud peamiselt põllumajanduslikkude produktide ümbertöötamisele, nagu suhkruvabrikud (neid on tihedamini maa lõuna- ja lääneosas — keskuseks Magdeburg), piiritusevabrikud, nahavabrikud jne. Suurtööstuse ettevõtteid on koondunud kõigisse suuremaisse



59. joonis. Kieli kanal ja prints Heinrichi sild. Silla pikkus on 450 m ja kõrgus veepinnalt 42 m. Silla keskmiste aluspostide vahe on 156 m, suuremate äärealuspostide vahe 87 m pikk. Sild on valmis saanud 1912. a. septembris.

linnadesse, eriti maa lõunaosas, kus lähemal ka Kesk-Saksa maavarad, ja mere rannikul sadamalinnadesse (laeva- ja masinatehased). Maavaradest leidub Põhja-Saksamaal mitmesuguseid kivi-, kaali- jt. soolasid, pruunsütt, raua- jt. metallide maake ja merivaiku (Läänemere rannikul).

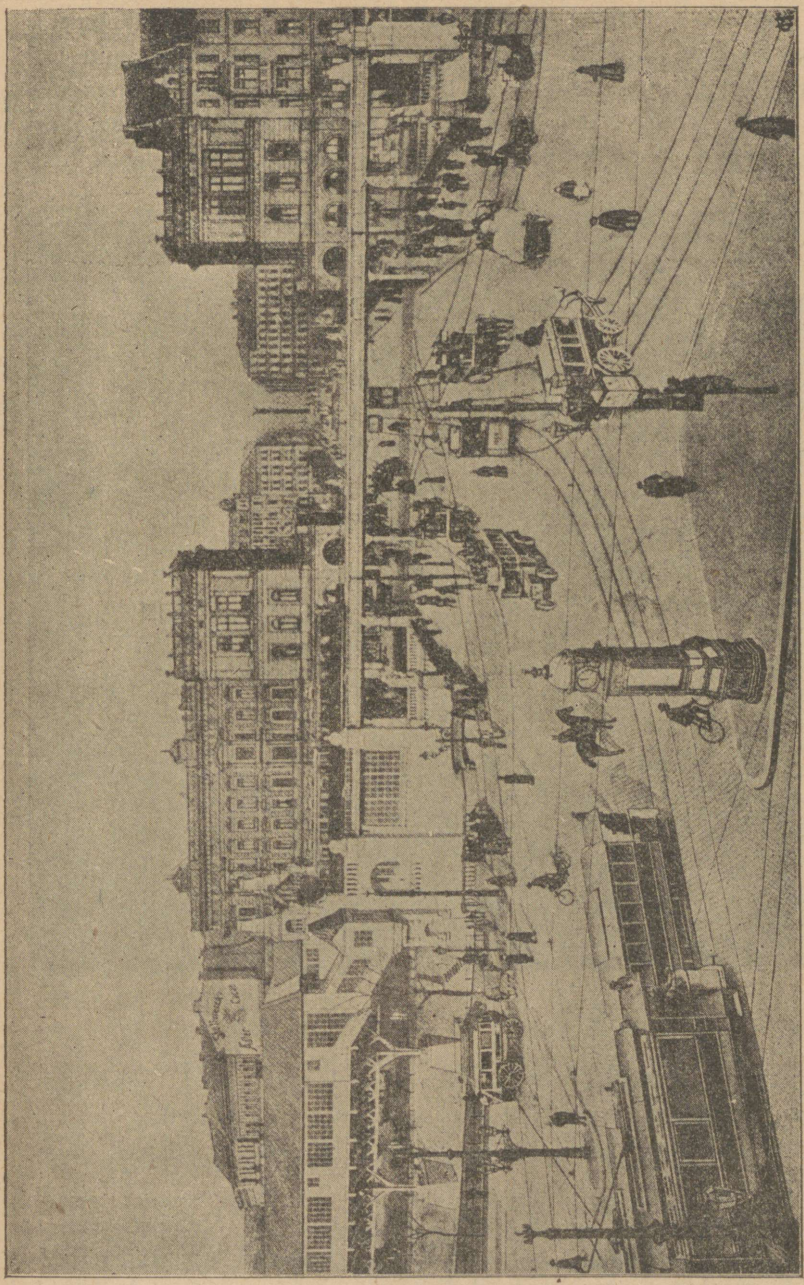
Kaubanduse arenemist soodustab merede lähedus ja veerikaste laevatavate jõgede rohkus. Suuremad jõed (missugused?) on oma lisajõgede ja kanalite kaudu üksteisega ühenduses. Seega moodustavad nad tiheda siseveeteestiku. Siseveeteede ja tiheda raudtee-

võrgu suurimaks keskuseks on Berliin. Laevatavaid jõgesid ja kanaleid on kogu Saksamaal 12 200 km, neist kanaleid 2200 km. Kanalitest on kõige suurem ja tähtsam Kieli kanal (vt. 59. joonis.) Ta ühendab Läänemerd Saksamerega ning on ka suurimatele ookeanilaevadele liiklemissoodus. (Määrake kaardi järele, mitme km võrra (ligikaudu) lühendab Kieli kanal laevateed Läänemerest Saksa merde! Kui palju lüheneb laevatee Kieli kanali tõttu Tallinnast Hamburki?) Kieli kanal kuulub maakera suurimate ja sügavamate kanalite hulka. Võrrelge järgnevaid andmeid:

	Pikkus	Sügavus	Põhja laius	Laius veepinnal
	km	m	m	m
Kieli kanal	98,6	11	44	102
Suezi „	160	10	48	110
Panama „	79	13,7	61	63,4

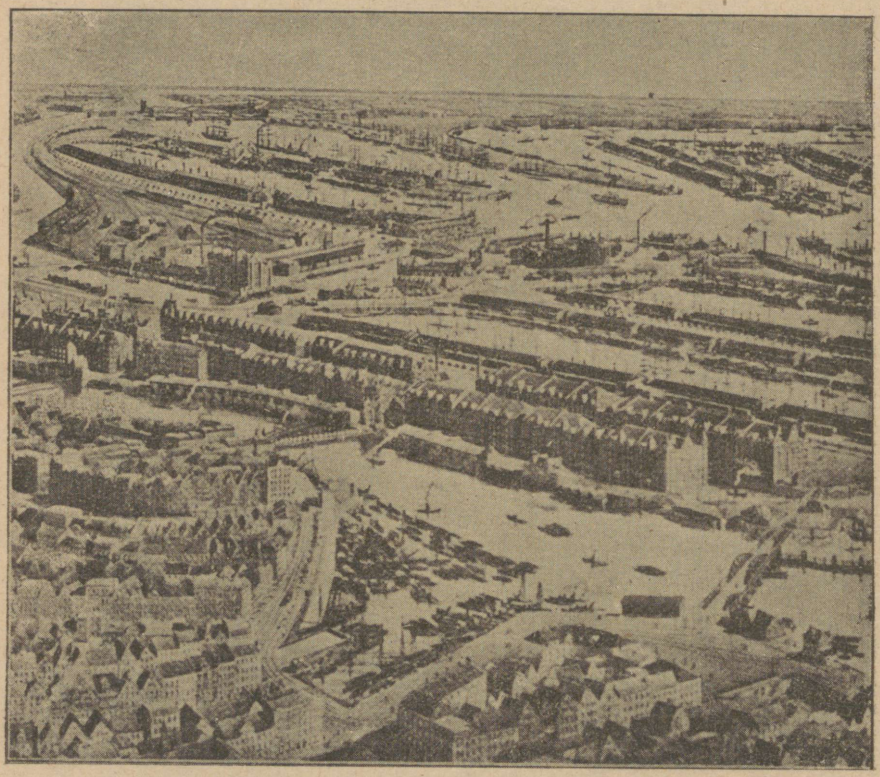
Põhja-Saksamaa suurimaks kaubanduslikuks, tööstuslikuks ja kultuuriliseks keskuseks on Saksa riigi ja Preisi osariigi pealinn Berliin (1 900 000 elan. Ühes agulite ja lähedalolevate linnadega, milledega ta juba ühte kasvanud, nagu Spandau, Charlottenburg, Schöneberg jt., moodustab ta nn. Suur-Berliini, kus üle 4 milj. elan.). Suuruselt on Berliin hiiglalinnade seas (New-Yorki, Londoni ja Pariisi järel) neljandal kohal. Ta on kena ja puhas linn. Liiklemine (vt. 60. joonis) ja kaubandus on siin väga elav. Berliin asub kolme ürgoru vahel, seal, kus neist ülepääs kõige kergem. Selle tõttu on Berliini asend liiklemiseks väga soodus — ta on muutunud suurimaks raudteede sõlmeks Saksamaal ja üheks tähtsamaks Euroopas. Berliin on ka tähtsamaks Saksamaa valmisrõivastetööstuse, elektrimasinate ja teiste elektritarbeasjade, portselani, mööbli, naha ja kummiasjade valmistamise keskus. Kui Saksamaa vaimlise elu keskusse on siia koondunud mitu kõrgemat kooli (ülikool, polütehnikum, kõrgem kaubandusekool jne.), teaduslikud seltsid, muuseumid, ajakirjad, kunstinäitused jne. Siia jooksevad kokku ka Saksamaa politilise elu tuiksooned (siin asuvad riigi president, parlament, valitsus).

Teistest Põhja-Saksamaa tööstuslikest ja kaubanduslikest keskustest on tähtsamad: Breslau (528 000 elan.), suured riidevabrikud ja masinatehased, elav kaubandus, läheduses kivisöe- ja rauamaagi-lademed; Hannover (393 000 elan.), metalli- jt. vabrikud, Magdeburg (286 000 elan.), keemia- ja metallitööstus, suhkruvabrikud, ja Braunschweig (140 000 elan.); viimased kaks linna on Saksamaa suhkrutööstuse ja kauplemise keskusteks.



60. joonis. Berliin. Halle värav. Keskel, üle elektri-tänavaraudtee käib õhuraudtee, pahemal õhuraudtee jaam. Kirjelda pildil näha olevat liiklemist!

Suurimateks väliskaubanduse keskusteks on vanad kuulsad Hansa linnad (tuletage meelde ajaloost Hansa linnade tähtsust!) Hamburg (ligi 1 milj. elan., ühes Altona jt. kokkukasvanud linnadega 1,5 milj. elan.), suurim ja tähtsam Saksamaa merekaubanduse sadam (vt. 61. joonis); siin on suurimad Saksamaa laevatehased, margariini-, tubaka- ja nahavabrikud, ja Breemen (270 000 elan.), riisi,



61. joon. Hamburgi sadam.

tubaka, džuudi, puuvilla ja villa sissevedu, laevatehased, linoleumivabrikud. Vana Hansa linnade keskus, Lüübek (115 000 elan.), on uuemal ajal oma endise kaubandusliku tähtsuse kaotanud (mispärast?)

Nooremaist linnadest on tähtsamad: Stettin (235 000 elan.), suurim ja parem Saksamaa sadam Läänemere ääres (Tallinna-Stettini laevaliin!), masina- ja tsemendivabrikud, suured laevatehased, Kiel

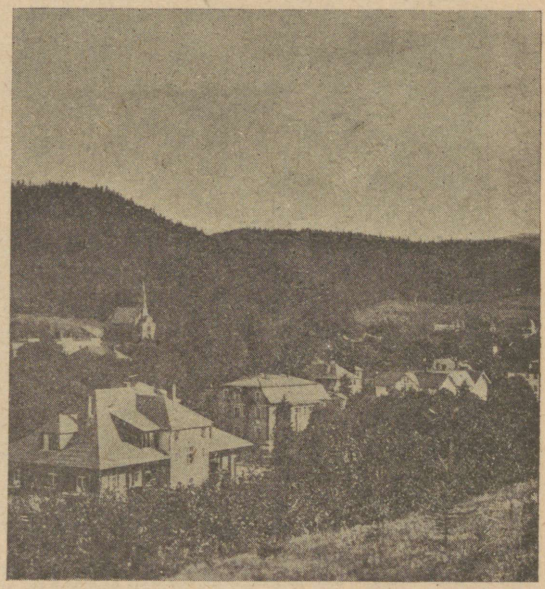
(215 000 elan.) ja Königsberg (260 000 elan.) Ida-Preisimaal (puutööstus, merivaigu turg).

(Näidake kaardil, missuguste Põhja-Saksamaa ja Rootsi ning Taani linnade vahel on sisse seatud raudteerongide otseühendus auruparvede abil.)

Danzigi linn, Visla jõesuus (195 000 elan.), moodustab ühes ümbruses (Visla ja selle haru Nogati vahel) oleva maa-alaga (1900 km²) iseseisva vabariigi — vabalinna 357 000 elanikuga. Poolakatel on siin kauplemiseks mõnesugused eesõigused ja soodustused; nende käes on tollivalitsus ja liiklemise juhtimine.

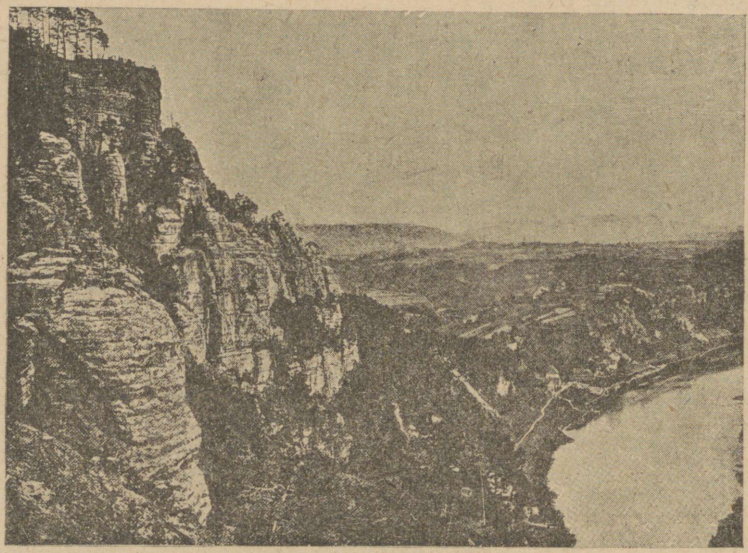
Kesk-Saksamaa. Siia kuulub Kesk-Saksa kõrgustikkude ala Põhja-Saksa madalmikust kuni Reini lisajõe Maini oruni ja ida pool asuvate Saksi Rauamaagi ja Sudeedi mäestikuni.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult on Kesk-Saksamaa mägine. Ürgaegsed graniidi-, gneisi- ja kiltkivi - mäed (Variski mäed) on siin kulunud ja madaldunud hilisemate geoloogiliste toimete tõttu; tertsiääraegsete murrangute ja alangutega on need mäed muutunud üksteisest eraldatud lavakõrgustikeks, seljastikeks jne. Nende absoluutne kõrgus on enamasti alla 1000 m. Paiguti on ürgaegsed kihid segamini nooremate geoloogiliste lademete ja purskainetega (Eifel). (Vaata „Euroopa geoloogiline tabel", lhk. 13.) Mäed on enamasti kõik kaetud metsaga — alamal tamme- ja pöökpuumetsad, kõrgemail nõlvadel — okasmetsad (vt. 62. joonis). Sellest ka mäestikkude saksakeelne nimetus — „wald" = „mets" (Thüringer Wald, Schwarzwald jt.)



62. joonis. Maastik Sudeedi mäestikus. Esiplaanil suvilad ja pöökpuumetsad, taga, pahemal, mäed ja okasmetsad.

Kesk-Saksa kôrgustikkude sôlmeks on Fichtel'i mäestik (kuni 1000 m kôrge), mis ühenduses Lôuna-Saksa ja Böömi mäestikuga. Fichtelist loodesse läheb Tüüringi Metsmäestik ja Harzi mäestik (siin Brockeni mägi, 1142 m). Läänes, Reini alamjooksul, on lame Reini Kiltkivi mäestik, mis jaguneb Reini ja tema lisajôgede (missuguste?) läbi mitmeks vähemaks kôrgustikuks (Taunus, Westerwald, Hunsrück, Eifel jt.; näidake kaardil, kus nad asuvad; missugused teised mäestikud on veel Reini Kiltkivi



63. joonis. Maastik Saksi Šveitsis.

mäestiku ja Tüüringi Metsmäestiku ning Harzi vahel?). — Fichtelist ida pool levivad Saksi Rauamaagi (Erzgebirge) ja Sudeedi mäestik. Saksi mäestik koostub pehmest liivakivist. Siin on Elbe ja tema lisajôed uuristanud maapinda sügavad ja järsunôlvalised orud (kanjonid). Siin on ka kenamad Saksamaa maastikud — n. n. Saksimaa Šveits (vt. 63. joonis). — Sudeedid on Kesk-Saksa mäestikest kôige kôrgemad (kôrgeim mägi on siin Schneekoppe, 1603 m).

Kliimaliselt on Kesk-Saksa mäestikud sarnased Põhja-Saksamaa omadega. Mägedevahelistes orgudes, eriti Reini ja tema lisajôgede orgudes, on kliima soe ja pehme (läänepoolseis orgudes on aasta kesktemperatuur $+10^0$ kuni $+11^0$). (Näidake ja nimetage

kaardi järele, missugused suuremad jõed voolavad Kesk-Saksamaal ja kust nad algavad, kuhu suubuvad.)

T u l u n d u s l i k u d o l u d. Kesk-Saksamaa asub Euroopa maavaraderikkas vöös. See vöö algab Ida-Euroopas Donetsi kõrgustikult ja läbib Kesk- ja Lääne-Euroopa üksikute suuremate või vähemate produktiivsete kivisöe, raua ja teiste väärismetallide ja mineraalide saarekeste näol. Kesk-Saksamaal on rohkesti k i v i s ö e, r a u a, t i n a, v a s e, t s i n g i, h õ b e d a, k i v i s o o l a, k a a l i s o o l a, g r a f i i d i jt. väärismineraalide leiukohti. Rikkalikumad kivisöe- ja rauakaevandused on Ü l e m - S i l e e s i a s, Poola piiril, S a k s i m a a l, S a k s i R a u a m a a g i (Erzgebirge) mägedes ja R e i n i kõrgustikul, R u h r i jõgikonnas. Tina, vase, hõbeda ja tsingi hankimises on tähtsamaks Veeseri ülemjooksu ala (Harzi mäestik) ja Reini kõrgustikud (Westerwald). Mitmesuguseid kivisoolasid hangitakse suuremal määral Saale (Elbe lisajõgi) ja Veeseri vahelisel alal. Seepärast ongi ka Kesk-Saksamaa tihedasti rahvastatud t ö ö s t u s e m a a. Mõnes tööstuseraioonis (Ruhri orus ja Saksimaal) on elanikkude tihedus üle 500 inim. ühel km²:l.

Arenenud on Saksamaal kõik tööstusealad. Mõnel alal, nagu värvide, keemiliste ainete ja elektritarbeasjade valmistamise alal, on sakslased jõudnud teistest kaugele ette. Rauasaagi poolest oli Saksamaa enne ilmasõda ilmatulunduses (Põhja-Ameerika Ühendriikide järel) teisel kohal. Ka kivisütt jätkus Saksamaal suureviisiliseks väljaveoks. Ilmasõja lõpul kaotatud maadega on suuresti kahanenud Saksamaa rauа- ja kivisöesaak. Ühes tööstusega on arenenud ka suurejooneline kaubandus. K a u b a n d u s e arenemist soodustab tihe raudteede võrk ja Reini ning Elbe jõgi oma lisajõgedega. (Raudteid on Saksamaal iga 100 km² pindala kohta 12,2 km, iga 10 000 elan. kohta 9,6 km.) Tööstus ja kaubandus on koondunud peamiselt kahte suuremasse raiooni: läänes — Reini ja Ruhri orgu, kus palju vabrikualeveid ja linnu üksteisega kokku kasvanud (näit. Barmen-Elberfeld), idas — Saksimaale.

Tähtsamaiks m e t a l l i t ö ö s t u s e keskusteks Reini ja Ruhri orus on: E s s e n (440 000 elan.), kuulsad Krupp'i kahurite ja terasevalamisvabrikud, D o r t m u n d (295 000 elan.), A a c h e n (145 000 elan.), ka kalevivabrikud, S o l i n g e n (50 000 elan.), kuulsad terariistad, ja Saksimaal — C h e m n i t z (305 000 elan.), ka riidevabrikud jt. R i i d e- ja v ä r v i d e t ö ö s t u s e alal on tähtsamaiks keskusteks Reini orus Düsseldorf (410 000 elan.), kuulsad värvid, B a r m e n-

Elberfeld (330 000 elan.) ja Krefeld (125 000 elan.) naha- ja villase riide ning siiditööstus jt.

Suuremaiks kaubanduslisiks keskusiks (kus ka tööstus on arenenud) on: Köln (641 000 elan.), Reini ääres, kuulsa gooti stiilis doomkirikuga (vt. 64. joonis), Duisburg (245 000 elan.) suurim jõesadam Reini kaldal, Ruhri jõesuudmes, Frankfurt Maini ääres (435 000 elan.), ja Saksimaal — Leipzig (640 000 elan.), suurim Euroopa raamatutrükkimise ja kauplemise keskus, siin peetakse ka suurt aastamessi, ja Dresden (590 000 elan.) Saksi osariigi pealinn, kuulus oma pildigaleriidega.

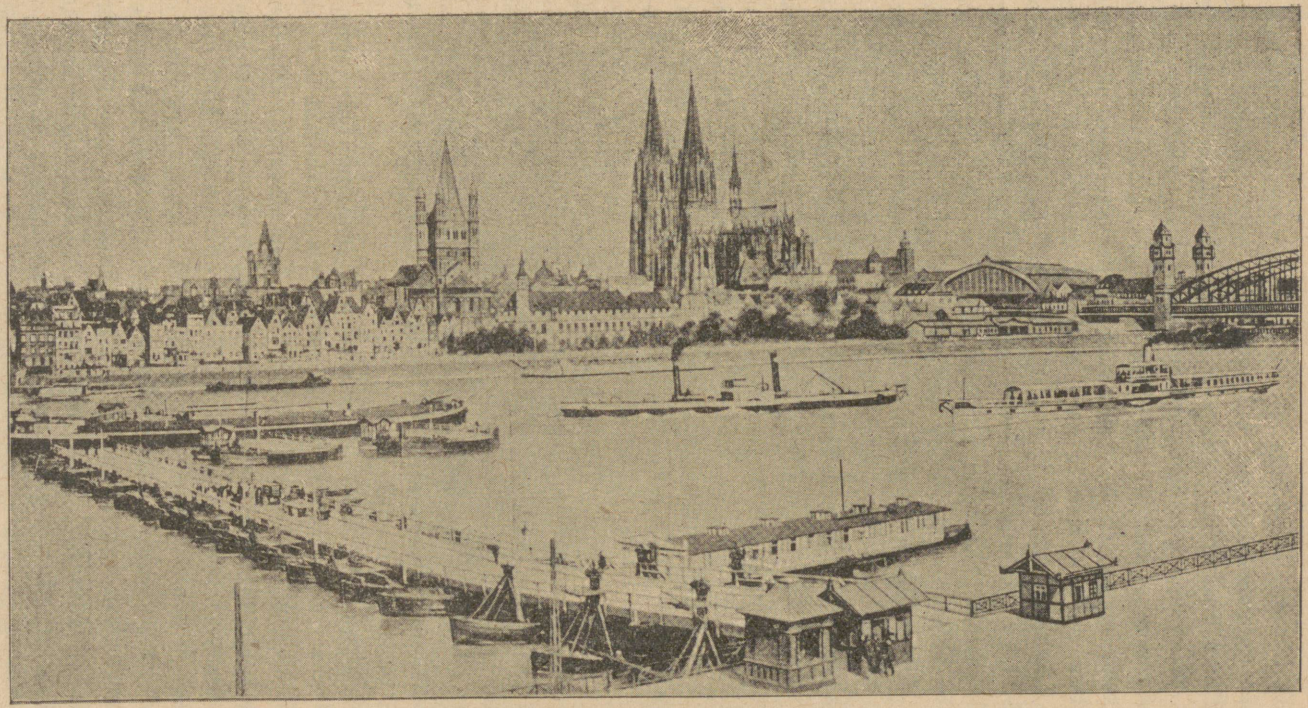
Põllumajandus ja metsandus on Kesk-Saksamaal samasugusel kõrgusel kui Põhja-Saksamaalgi, kuid siin on nad peaelatusallikaks ainult väikesele osale rahvastikust (Saksis näit. $^1/_8$-le).

Lõuna-Saksamaa. Siia kuulub terve lõunapoolne osa Saksamaast Maini jõest kuni Alpideni.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult on Lõuna-Saksamaa kiltmaalaadiline mägismaa, ümbritsetud idas (Böömi Metsmäestik) ja läänes (Schwarzwald ja Odenwald) keskmäestikega. Lõunas toetub ta Alpide kõrgmäestiku põhjapoolseile harudele (Algau, Baieri ja Põhja-Tirooli Alpid). Siin on ka Saksamaa kõrgeim tipp — Zugspitze (2960 m). Saksa Alpides ei paista kurrutus pea sugugi silma, sest rohkete murrangutega on terve ala lõhestatud arvurikkaiks tompudeks. Paljaste, sagedasti loodis seintena kerkivad need kiirgavalt valged, hallid või kollased mäetombud suurele kõrgele. Sagedasti kohtame neil jääaja jälgi — jääkriimude, rändrahnude ja astesuudmete näol.

Doonau (kuhu poole ta voolab?) ja tema lisajõgede ning Neckari (Reini lisajõgi) orgude ja teiste laialiste orunditega jaguneb Lõuna-Saksamaa üksikuiks kõrgustikeks. Neist kõrgem on Doonaust lõuna pool asuv Schwaabi-Baieri kõrgustik (üle 500 m), mida läbistavad Doonau lisajõgede (missuguste?) orud. See kõrgustik on oma pinnamoe omandanud peaasjalikult jääajal. Alpidest alla laskunud liustikud on uuristanud sinna molde, liude jne., milles asuvad järved või sood. Doonaust põhja pool levivad Schwaabi Juura ja Franki Juura mäestikud. Lääne pool Kesk-Reini alangut kuulub Saksamaale ka Lotringi kiltmaa põhjaosa Hardt'i mäestikuga.

Kliimaliselt ja taimkatteliselt on Lõuna-Saksamaa mitmekesisem kui Kesk- ja Põhja-Saksamaa (mispärast?). Viljaka uhtmaaga orgudes, eriti Reini, Maini ja Neckari orus, kus kliima soe



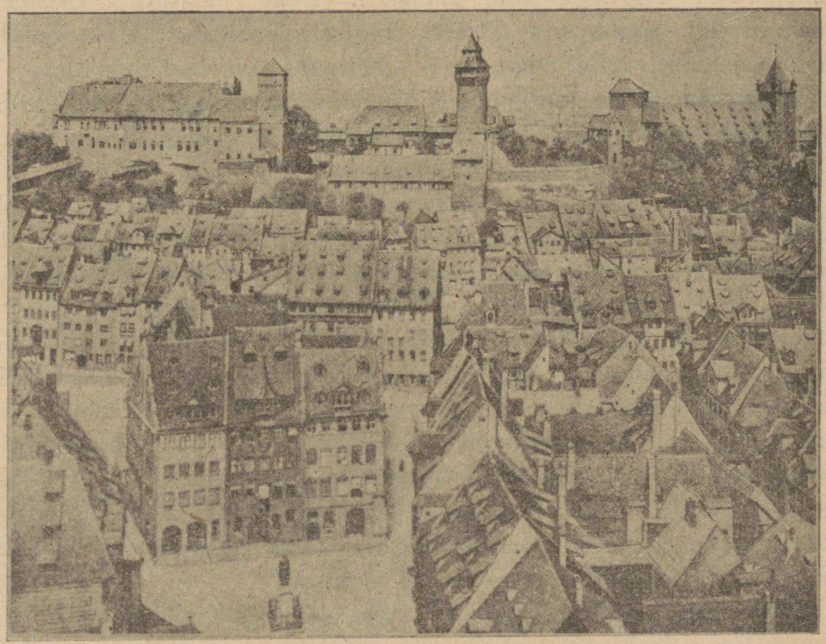
64. joonis. K ö l n. Reini jõel ujuv sild, mille lahtivõetavast keskosast laevad läbi sõidavad; jõel elav laevade liiklemine; paremal raudtee raudsild; üle jõe, keskaegsete majade keskel, kuulus gooti stiilis doomkirik, mille tornide kõrgus 156 m (Tallinna Oleviste torn 139 m).

ja pehme (Mainzi ümbruse kesktemperatuur 11° on kôrgeim kogu Saksamaal), kasvab hea eduga viinapuu ja teised viljapuud; viimaseid kasvatatakse sagedasti pôldudel nisu seas. Mägedel ja kôrgemail kiltmail on kliima külmem kui isegi Pôhja-Saksamaal (mispärast?). Mägede läänenôlvad on sademerikkad, kiltmaad ja idanôlvad sademekehvemad (mispärast?). Mida Lôuna-Saksamaa oma lôunapoolsema asendi tôttu vôrreldes Pôhja-Saksamaaga kliimaliselt peaks vôitma, seda kaotab ta oma suurema absoluutse kôrgusega. Seega on Lôuna-Saksamaal kliima üldiselt sarnane Pôhja-Saksamaa omaga. Metsi on Lôuna-Saksamaal, eriti mägedes, rohkem kui Kesk- ja Pôhja-Saksamaal. Siin on veel $^1/_3$ pindalast metsade all. Puude liigid Lôuna-Saksamaa metsades on samad mis Kesk- ja Pôhja-Saksamaalgi. Üle 1200 m kôrged alad on kaetud lilleliste alpi aasadega, mis soodustavad karjanduse arenemist.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Lôuna-Saksamaa on ebaühtlaselt rahvastatud. Tihedasti rahvastatud on Reini ja Neckari org (tihedus üle 150 inim. km²:l), kôige hôredamini aga Baieri kiltmaa idaosa (tihedus 63 inim.) (mispärast?). Peatuluallikaks elanikele on pôllumajandus. Kasvatatakse peamiselt nisu, otra, lina, humalaid, tubakat, viinamarju ja mitmesugust puuvilja. — Schwaabi-Baieri kiltmaal ja Alpides on peatulualaks karjandus. Ka metsandus (Schwarzwaldis jm.) on hästi arenenud. Metsi hoitakse eeskujulikus korras. Kivisöe ja teiste maavarade puudusel (leitakse vähemal määral kivisoola ja lubjakivi) on siin suurtööstus vähe arenenud. Kohalistest tööstusaladest on tähtsamad ôlletööstus ja puutööstus. Paiguti on kodune käsitöö puunikerduste alal (laste mänguasjad, puust kellad Schwarwaldis jm.) tähtsaks tuluallikaks.

Suurtööstuse ettevôtted on koondunud rohkem lääne poole, Reini ja Neckari orgu, kus Lotringimaa maavarad lähemal ja nende transportimist hôlbustab laevatav Reini jôgi. Siin on suuremaiks tööstuslikeks ja kaubanduslikeks keskusiks: Mannheim (230 000 elan.), keemiliste ainete ja masinatevabrikud, Karlsruhe (135 000 elan.), Baadeni osariigi pealinn, ja Mainz (110 000 elan.). Ida pool on suuremaiks tööstuslikeks ja kaubanduslikeks keskusiks: München (630 000 elan.), Baieri osariigi pealinn ja Lôuna-Saksamaa kultuuriline (ülikool, kunstideakadeemia, muuseumid, pildigaleriid), kaubanduslik, optiliste riistade vabrikute ja ôlletööstuse keskus; München on ka tähtis liiklemisteede sôlm (missugused teed ristuvad [siin?);

Nürnberg (360 000 elan.), paremini säilinud keskaegsete ehitustega linn (vt. 65. joonis) (Tallinna — Põhjamaa Nürnberg), laste mänguasjade, värvide- ja masinatevabrikud, pliiatsitööstus (Faber jt.) Augsburg (155 000 elan.), masinatevabrikud; Stuttgart (325 000 elan.), Vürtembergi osariigi pealinn, Lõuna-Saksamaa raamatukirjastuse ja -kauplemise keskus, raudteevagunite- ja mööblivabrikud, ja Heidelberg (70 000 elan.), Neckari ääres, kõige vanema ja kuulsama saksa ülikooliga.



65. joonis. Nürnberg. Vanad keskaegsed ehitused teravaviiluliste katustega, millede keskelt kõrgub (pahemal pool) Kaiserburgi torn. Ees kuulsa maalikunstniku Düreri väli mälestussambaga.

Kokkuvõtteks. Kultuurilised olud. Sakslased on andekas, virk ja kõrgesti haritud rahvas (missugusesse rahvasterühma nad kuuluvad?).

Saksamaa koolikorraldus algkoolist kuni ülikoolini ja kõrgemate kutsekoolideni on olnud eeskujuks paljudele teistele maadele (ka Eestile). Kirjaoskamatuid täiskasvanud tervemõistuslikkude inimeste hulgas siin ei olegi. Raamatuid ja ajakirju trükitakse ja loetakse siin palju enam kui teistes Euroopa maades. Rahva üldise kultuurilise tasapinna kõrgust esindab siin tihe võrk iga liiki ning

laadi seltsisid ning ühinguid. Saksamaa on annud ja on siin praegugi palju üleilmse kuulsusega teadusemehi, kirjanikke ja kunstnikke.

Usuliselt on suurem enamik sakslasi protestandiusulised (62%), vähemus — katoliiklased (37%, lõunasakslased) ja juudiusulisi (1%).

Tulunduslikud olud. Nagu nägime, on Saksamaa arenenud põllumajandusemaa (kogu pindalast on põllumaad 48,8%, heina- ja karjamaad 16,0%, metsa 25,9% ja kõlbmata maad 9,3%), aga seejuures ka suurtööstuse- ja kaubandusemaa (mispärast? selgitage selle põhjusi!). Enne ilmasõda, käesoleva sajangu alul, jätsid siin kiiresti arenev suurtööstus ja kaubandus põllumajanduse juba oma varju. Kiiresti arenenud linnadesse ja alevitesse (neist on suurlinnu 44) koondus enamik rahvastikku (58%). Maal elab sakslane meelsamini üksiktaludes või väikekülades (sõõrkülad, tänavkülad, tõstanduskülad jne.).

Ilmasõda, mis lõppes 1918. a. Saksamaa kaotusega, andis raske hoobi saksa tulunduslikule elule. Versailles'i rahulepingu järele pidi Saksamaa ära andma oma muurahvuslised alad (70 000 km² 6,5 milj. elan.). Seal hulgas oli ka osa Saksamaa rikkalikumaid kivisöe- ja rauakaevandusi Ülem-Sileesias (Poolale) ja Saari jõgikonnas (Prantsusmaale). Samuti kaotas Saksamaa oma laialised asumaad välisilmajagudes (2 955 000 km², 12,5 milj. elan.). Tasuks liitlaste kaubalaevade eest, mis Saksa allveelaevad sõjaajal põhja lasksid, pidi Saksamaa ära andma osa oma suuremaist laevadest (üle 1600 register-tonni suurustest). Ka saksa sõjavägede poolt Põhja-Prantsusmaal ja Belgias hävitatud varanduste uuesti ülesehitamiseks peab Saksamaa n. n. heakstegemismaksu maksma.

Sellegi peale vaatamata on Saksamaa tulunduslik seisukord parem kui mõnel võitjal riigil, näit. Prantsusmaal, mis kannatas sõja otsese laastamise all. Peale selle soodustavad Saksamaa tulunduslikku tõusu muu seas ka ta tihe teestik ja odavad vabrikusaadused, mis võistlevad ilmaturul paremate, aga kallimate Inglise ja Ameerika kaupadega. Eesti väliskaubanduse alal on Saksamaa tähtsal kohal. 1923. a. Eestisse sisseveetud kaupade väärtusest langes 51%, väljaveost — 10,8% Saksamaa arvele.

Meie sissevedu Saksamaalt 1923. a. näitab järgmine Riigi Statististika-Keskbüroo poolt kokkuseatud tabel:

Kauba nimetus	% üldisest sisseveost Saksamaalt	% selle kauba rühma väärtusest
Jõumasinad ja liiklemisabinõud	13,2	63,3
Riidekaubad	12,5	50,6
Toidu- ja maitseained	11,5	55,1
Puuvill ja muud kiu-ained	11,3	43,3
Keemia-ained, värvid ja apteegikaup .	9,7	78,9
Metallkaubad	7,4	71,9
Leivavili ja loomatoit	6,2	27,7
Õlid, rasvad, vaigud ja nende saadused	5,8	59,3
Nahk ja nahakaubad	4,8	75,4
Põllutööriistad ja masinad	3,3	48,0
Jahi- ja laskeriistad.	2,7	64,7
Paberikaubad ja trükitööd	2,0	40,3

Mitmesugused teised kaubad moodustavad alla 1% Saksamaalt sissetoodud kaupade üldväärtusest.

Meie väljavedu Saksamaale koostub peaasjalikult tekstiiltööstuse saadustest — puuvillasest riidest, millest suur osa värvimiseks ja muuks ümbertöötamiseks läheb (45,1% kogu väljaveo väärtusest Saksamaale) — ja linast (22,0%). Teiste kaupade väljavedu kannab juhuslikku ilmet. Nii on välja veetud samal 1923. a. meilt Saksamaale instrumente ja laskeriistu (5,0% kogu väljaveo väärtusest Saksamaale), metalle (4,0%), paberit, paberikaupu ja trükitöid (4,4%), puutööstuse saadusi (3,2%), karjasaadusi (3,5%), nahku ja nahakaupu (3,1%) ja mitmesuguseid teisi kaupu (igaüht alla 3%).

Riiklik kord. Ilmasõja lõpust saadik on Saksamaa vabariik. Ta koosneb 18 osariigist. Suuremad ja tähtsamad nende seas on Preisimaa (295 000 km², 37 milj. elan.), millele kuulub suurem osa Põhja- ja Kesk-Saksamaad, Baierimaa (76 000 km², 7,2 milj. elan.), Saksimaa (15 000 km², 4,8 milj. elan.), Vürtemberg (19 000 km², 2,6 milj. elan.), Baaden (15 000 km², 2,3 milj. elan.) jt. Osariikide hulka kuuluvad ka 3 vabalinna Hamburg (420 km²), Breemen (260 km²) ja Lüübek (300 km²). Ühise Saksa riigi pealinnaks on Berliin. Siin asuvad vabariigi president, valitsus ja riigipäev.

4. Alpi mäestik.

Kesk-Euroopa lõunapoolsemaks alaks on kaarjas, umbes 1000 km pikkune ja 150 kuni 250 km laiune (Lechi ja Adige vahel) Alpi

kôrgmäestik. Lôunasse Lombardia madalmikule madalduvad Alpi kôrgmägede ahelikud järsult, põhja ja läände, Lôuna-Saksa kôrgustikele ja Rhône-Saône'i orule taanduvad nad aga pikkamisi ja laumalt. Oma suure kôrguse peale vaatamata (tuletage meelde, kui kôrgele nad tôusevad) on Alpid vôrdlemisi liiklemissoodsad — siin on palju põikorgusid ja madalamaid kurusid, mis moodustavad soodsaid mäeteid. Seepärast on Alpid juba vanast ajast saadik olnud rahvaste rändamistel ja sõjakäikudel ülekäidavad (Hannibali ja Napoleoni sõjakäik! tuletage meelde veel teisi sarnaseid juhuseid!).



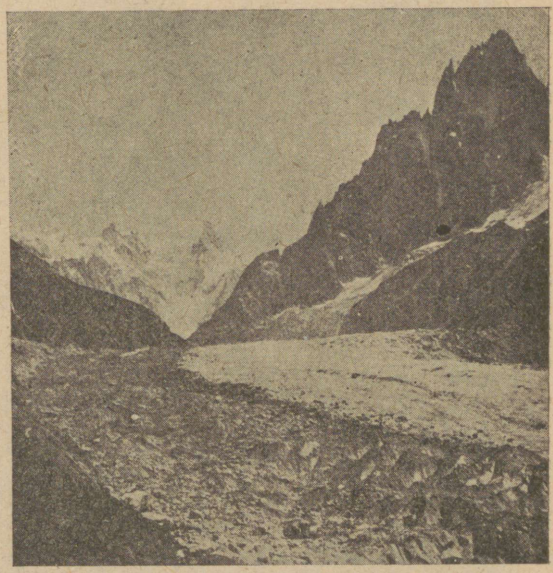
66. oonis. Alpi mäestik.

Looduslikud olud. Oma looduslikkude olude poolest jagunevad Alpid kahte ossa: Lääne- ja Ida-Alpideks. Nende piiriks on sügav murrang, mis ulatub, alates Boodeni järvest, Reini orgu mööda üle Splügeni mäekuru kuni Como järveni (vt. 66. joonis).

Lääne-Alpid, mis kôrgemad ja kitsamad Ida-Alpidest, algavad Vahemere rannikult ning suunduvad loogana põhja poole (tähtsamad mäeahelikud kaardi järele!). Suurimale kôrgusele tôusevad nad Montblanc'i massiivis (4810 m). Montblanc'i massiiv on kôrgemal kaetud laialiste firniväljadega ja jääliustikega, allpool aga männimetsaga. Suurim ja kaunim liustik on Mer de Glace — Jäämeri (vt. 67. joonis). Tähtsamaks mäekuruks, kus käidavam mäetee

üle viib Prantsusmaalt Itaaliasse (missuguseid jõeorgusid mööda?), on Mont Cenis (l. mong senii). Siin lähedal avati 1871. a. liiklemisele 12,5 km pikkune tunnel.

Montblanc'i massiivist suunduvad Alpi mäed kahes Reini ja Rhône'i oruga eraldatud peaahelikus kirdesse kuni St. Gotthardi massiivini. Siin on Alpi mäestiku tähtsam sõlm. (Missugused jõed algavad siit ja kuhupoole nad voolavad?) Põhjapoolse aheliku moodustavad Berni ja Glarni Alpid. Berni Alpides on palju mäetippe, mis üle 4000 m kõrguseni tõusevad. Kõrgemad ja kaunimad neist on Jungfrau (4200 m) ja Finsteraarhorn (4470 m). Loodusliku ilu poolest — laialised jää ja igilumeväljad (suurim on Aletši liustik Finsteraarhornil), kõrged graniitsarved ja -püramiidid — on Berni Alpid kaunimaid mägesid maakeral (vt. 4. joonis).



67. joonis. Mer de Glace'i liustik Montblanc' massiivil.

Lõunapoolse aheliku moodustavad Penniini ehk Wallise ja Tessiini Alpid. Penniini Alpid ulatuvad katkestamatu lume ja jääga kaetud mägimüürina Suurest-St Bernhardist kuni Simploni kuruni. Nad on Berni Alpidest veel kõrgemad ja liustikurikkamad. Kõrgemad ja kaunimad tipud on siin Monte Rosa (4635 m), Matterhorn (4500 m; vt. 68. joonis) jt. Tähtsamaiks mäeteedeks on siin Suur- ja Väike-Saint Bernhard (l. säng bernaar) (S.-St. Bernhardil asub augustiinlaste klooster, millel vanasti olid siin kuulsad saint-bernhardi tõugu koerad; mispärast?), Simplon (maailma pikim tunnel, 19,7 km).

Tessiini Alpid ulatuvad kuni Splügenini. Neid raamivad lõunast ilusaimad mägisjärved: Como, Lago Maggiore, Garda,

Lugano jt. Tessiini Alpid on madalamad ja neist viib üle mitu kuru, milledest tähtsam St. Gotthard (2100 m); teda läbistab ka raudtee (tunnel 15 km pikk).



68. joonis. Matterhorn. Kõige järsem Alpi püramiididest; tõuseb oma ümbrusest 1300 m kõrgusele (absoluutne kõrgus 4500 m). Esimest korda õnnestus turistidel tipule jõudmine 1865. a., aga seegi nõudis 5 ohvrit 8-st osavõtjast.

Lääne-Alpid koostuvad peaasjalikult kristalseist kivimeist — graniidist, gneisist ja kristalseist kiltkividest. Ainult lääne ja loode

poolt ümbritseb peamäeahelikke kitsas paekivist koosnev vöö, mis on peaahelikuga kokku surutud.

Ida-Alpid on laiemad, kuid madalamad Lääne-Alpidest. Nad eralduvad Doonau lisajõgede (missuguste?) pikiorgudega kolmeks mäeahelikuks: põhjapoolseks, keskmiseks ja lõunapoolseks. Keskmine, peamäeahelik koosneb, nagu Lääne-Alpideski, kristalseist kivimeist. Kõrgemaks tipuks on siin Bernina massiiv, mis tõuseb üle 4000 m. Teised kõrgemad tipud on Ortler—Ötztali Alpides ja Gross-Glockner — Kõrges Tauernis. Need ei tõuse siin enam 4000 meetrini. Firniväljad ja jääliustikud on siin väikesed. Põhja- ja lõunapoolsed mäeahelikkude rühmad (loendage tähtsamad ahelikud kaardil!) koostuvad peaasjalikult lubjakivist ja dolomiidist. Lubjakivi-Alpides on mäeharjad enamasti teravahambulised ning sakilised ja moodustavad värvikülllaseid veetlevaid pilte (vt. 69. joonis). — Tähtsamad mäeteed Ida-Alpides on Brenner (10 km pikkune tunnel) ja Semmering (1,5 km pikkune tunnel).



69. joonis. Dolomiitsambad Tirooli Dolomiidi Alpides. Paistavad hambulised ja sarvilised mäeladvad, mis täiesti paljad.

Eeljääajastul on Alpi mäestik palju kõrgem olnud (kuni 2 km). (Tuletage meelde, millal on Alpid tekkinud.) Jääajastiku hiiglaliustikud purustasid ning lõhestasid kõrgmäeahelikke ja katsid paksu moreenkuhjatisega orge ning madalaid eelmäestikke. Siin on neist kuhjatistest tekkinud paiguti laialised kiltmaad ja terved mäedki. Paiguti on hiiglaliustiku tegevuse tunnistajaiks paljad lihvitud kaljud ja hiiukirnud (vt. 70. joonis).

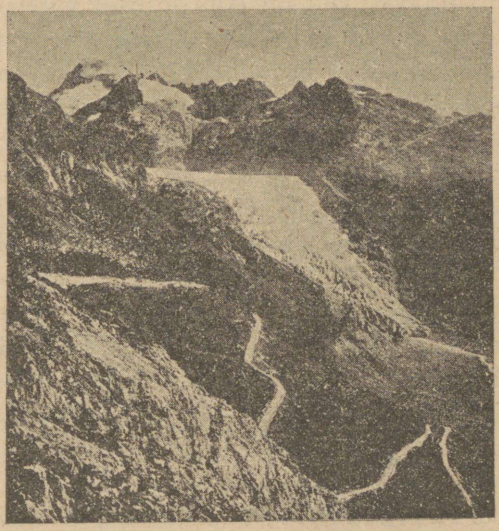
Kliima on Alpides väga mitmekesine. See oleneb kõrgu-

sest ja asendist. Lôunapoolseil mäestiku jalul asuvais orgudes on pehme ja soe vahemere kliima. Kui mäenôlvul kôrgemale tôusta, muutub kliima järjest külmemaks ning karedamaks, kuni lôpuks kôrgemail mäetippudel täieline polaarkliima valitseb. (Mitu meetrit peab kôrgemale tôusma, et temperatuur madalduks 1° vôrra?) Alpi kliima iseärasuseks on ka lôunast üle mägede puhuv tuul — f ö ö n, mis enamasti sügisel ja kevadel vägeva tormina puhub pôhjapoolseisse pôikorgudesse. Langedes mägede pôhja nôlvupidi alla, muutub ta soemaks ja kuivemaks ning toob enesega kaasa seega ka suurt ôhu kuivust ja soojust (talvel kuni 17° üle normaaltemperatuuri). Sügisel valmivad fööni môjul viinamarjad varemini ja kevadel sulatab ta lund 24 tunni jooksul sama palju kui päike kahe nädalaga. Selle tagajärjeks on suurvesi ja uputused orgudes. Sademeid on Lääne-Alpides ja mägede läänenôlvadel rohkem (1000—2000 mm aastas) kui Ida-Alpides ja vihmavarjulistes kinnistes orgudes (600—800 mm aastas). Kui üle 2000 m tôusta, väheneb sademete hulk ja igilumeväljade kohal on ôhk kuiv. Igilumepiir on lääne- ja pôhjapoolseil nôlvul madalamal kui lôuna ja ida pool (mispärast?). Ta püsib harilikult 2600 kuni 3000 meetri kôrgusel. Jääliustikud ulatuvad aga palju madalamale. Nad on Alpi jôgedele toitealaks (vt. 71. joonis).



70. joonis. Hiiukirnud ja kaljulihved Luzerni lähedal.

Suuremad Alpi jõed on Rein, Rhône, Poo ja Doonau lisajõed: Inn, Draava ja Saava. (Millal on Alpi jõed veerikkamad? mispärast?) Ka järvi on Alpides palju (tuletage meelde, millal ja kuidas nad on tekkinud). Nende seas suuremad on põhjapoolses osas Boodeni, Genfi, Züritshi, Neljakantoni jt. ning lõunapoolses osas Lago Maggiore (l. laago-madžoore), Garda, Como jt. Alpi jõed on kiirevoolulised ja kärestikurikkad, seega laevatamiseks ebasoodsad. Selle vastu on nad kasutatavad tööstuses (üle 3,5 milj. hobusejõudu).



71. joonis. Rhône'i liustik ja Rhône'i jõe allikas.

Ühes kliimaga muutub Alpides ka taimkate. Peale selle oleneb taimkate siin suurel määral ka aluspinna mineraloogilisest koosseisust. Nii on kristalsete kivimitega Lääne-Alpid üldiselt taimkatterikkamad, Ida-Alpide paekivi- ja dolomiidialad aga taimkattekehvemad (karstimaastikud). Lõunapoolseil mäestiku jalul asuvais orgudes on vahemere taimkate (iseloomustage seda lähemalt!), põhjanõlvad on kattunud pöögi- ja kõrgemal männimetsadega, kuhu seguneb kaski, lehtmände jt. puid. Kõrgemal esineb ikka enam põhjamaa taimi, nagu paplid, lepad, kadakad, mis metsapiiri lähedal (1900 m) moodustavad ühes alpi kibuvitsadega madalaid põõsaid. Ülalpool jääb mets hoopis harvaks ning kiduraks ja vaheldub lille- ning rohurikaste Alpi aasadega. Need annavad kõrgemal aset kanarbikule ja samblikele, mis ulatuvad kuni igilumepiirini.

Ülalpool metsapiiri on Alpides alal hoidunud veel mõned tüübilised mäestikuloomad, nagu kaljukitsed, mägilambad, kaljukotkad jt.

Rahvastik. Alpi mäestik on hõredasti rahvastatud. Elanikud on koondunud peaasjalikult orgudesse ja kiltmaile, kus asuvad

suuremad külad, alevid ja linnad. Mägedes piirduvad inimese alalised asulad ülemise metsapiiriga. Sellest kõrgemal on ainult üksikud mäehütid, kus elutsevad suvel karjased (vt. 74. joonis) ehk jälle leiavad peavarju ning puhkepaika turistid.

Oma aseme valikus avaldavad Alpi asulad tungi eeskätt päikese ja vee järele. Nad põlgavad külmi, varjulisi ja kõrgvee mõjualuseid oruveeri, kus harva mõni üksik elamu, ja tõusevad kõrgele päikesepaisteseil nõlvadel, lähenedes tihedalt üksteisele. Siiski tekivad linnad ainult orgude ühenduskohtadel, järvede ääres ning mäekurudel, ja need on peaasjalikult väikelinnad, harvemini kesklinnad. Suurlinnu (üle 100 000 elan.) on vaid mõni üksik.

Rahvastikult on Alpi mäestik mitmekesine. Keskel, põhja pool ja idas elavad sakslased, läänes — prantslased, lõunas — itaallased ja kagu pool — slaavlased. Peale nende on säilinud lõunapoolseis mäekurudes veel väike arv ürgaegse rahva — reeto-romaanlaste järeltulijaid (umbes 60 000 hinge).

Mitmesuguse rahvusliku päritolu peale vaatamata on Alpi elanikel siiski palju ühiseid jooni, mis neid lausmaade elanikest teravalt eraldavad. See on tingitud maa looduslikest ja tulunduslikest oludest. Alpi elaniku iseloomustavaks jooneks on tugev kasv, energia küllus, leidlikkus, püsivus, kõrgesti arenenud vabaduse-, iluduse- ja usutunne ning palav isamaa-armastus (väljarändamine väga väike).

Ka riiklikult on Alpi mäestik mitmekesine. Siia levivad iseseisvad vabariigid Šveits ja Austria. Peale selle kuulub suurem osa Lääne-Alpidest Prantsusmaale, vähem osa — Itaaliale, Itaaliale kuulub ka Ida-Alpide lõunaosa. Kagu-Alpidest kuulub osa Lõunaslaaviale; Reini kaldal, Šveitsi ja Austria vahel, on väike konstitutsiooniline vürstiriik **Liechtenstein,** mille pindala 160 km² ja 11 000 hinge elanikke (tihedus 1 km²:l 72 inim.), kes katoliku usku sakslased. Tulunduslikult (toll, post, raha jne.) on Liechtenstein ühinenud Šveitsiga (1919. a.).

Šveitsi vabariik.

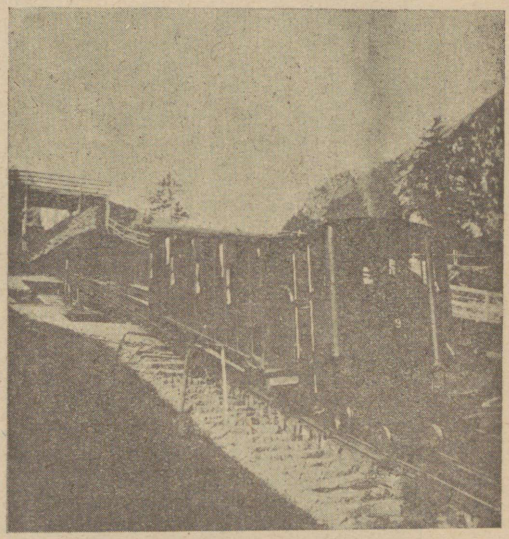
(Pindala 41 300 km², 4,1 milj. elan., tihedus 99 inim. 1 km²:l.)

Šveitsile kuulub Alpi mäestiku keskmine osa ja siit põhja pool leviv Šveitsi kiltmaa ühes Šveitsi Juura mäestikuga. Šveits on tähtsaks ühendajaks Lõuna-, Kesk- ja Lääne-Euroopa vahel. Siin ristlevad lühimad maismaa teed, mis tulevad Inglis- ja Saksamaalt Itaaliasse, Vahemere rannikule kui ka Prantsusmaalt Doonau maile ning Musta mere rannikule. (Piirid kaardil!)

Looduslikud olud. Looduslikkude olude poolest võib Šveitsi jaotada kolme alasse: 1) kagupoolne Alpide kõrgmäestiku

ala, mis pärib ligikaudu 58% kogu maa pindalast; 2) keskmine — Šveitsi kiltmaa (30%) ja 3) loodepoolne Juura mäestik (12% kogu pindalast).

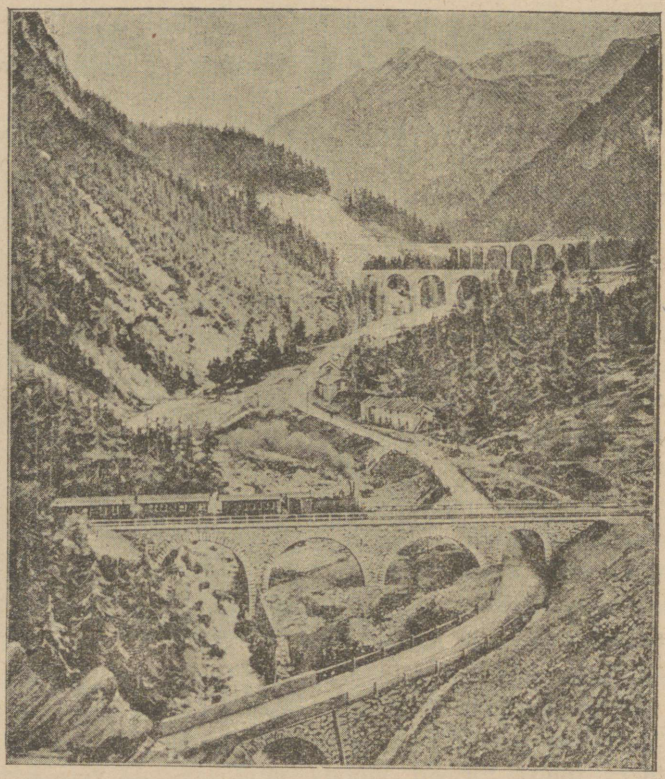
Šveitsi Alpide kõrgmäestiku alasse kuulub Lääne-Alpide idapoolne, kõrgem osa ja ka kõrgem osa Ida-Alpide keskmise rühma lääneahelikest (Bernina massiiv). (Tuletage meelde Šveitsile kuuluvad Lääne-Alpide kõrgemad ahelikud ja kaunimad tipud!) Selle ala looduslikuks keskuseks on St. Gotthardi massiiv. (Missugused jõed algavad siit ja kuhupoole nad voolavad? Kuhupoole lähevad siit läbi mäeteed?) Looduslikkude varanduste poolest on see Šveitsile kõige kehvemaks (mispärast?), maastikulise ilu, värvikülluse ja mitmekesisuse poolest aga kõige rikkamaks ja veetlevamaks alaks (mispärast?). Väikesed põllud, viljapuuaiad ja viinapuuistandused leiduvad siin ainult madalamais orgudes. Kõrgemal mäenõlvadel on rohurikkad karja- ja heinamaad. Kuivemail aladel niisutatakse neid kunstlikult — puust torusid mööda juhitakse siia vesi kõrgemaist mäeojadest ja jõgedest.



72 joonis. Šveits. Pilatuse mäele viiv hammasraudtee.

Peaelatusallikaks on siin karjandus. Peetakse peaasjalikult piimaloomi. Piimandus on siin kõrgel järjel. Piimast valmistatakse juustu ja sokolaadi, mida saadetakse suurel määral välismaile. Osa piima läheb kondenseeritult turule (lastepiim, kuiv piim jne.). Valmistatakse ka lihakonserve (puljongikandikud Maggi). Tähtsaks tuluallikaks kohalistele elanikkudele on siin ka turistid ja haiged, keda siia kokku tuleb igast ilmakaarest. Turiste käib Šveitsis keskmiselt ühe milj. ümber aastas; selles arvus on üle 70% välismaalasi. Turistidest saab Šveits iga aasta kuni 120 milj. franki

tulu. Turism on siin hästi korraldatud. Turistide kasutada on eeskujulikus korras hoitud maanteed, tihe raudteede võrk (iga 100 km² pindala kohta on Šveitsis 14 km raudteed, iga 10 000 elan. kohta 14,5 km), hotellid (kuni 2000 hotelli, 35 000 teenijaga) pansioonid ja elukutselised teejuhid ning mäehütid puhkepaigaks kõrgmägedes ja



73. joonis. Albula raudtee, läheb Albula (Taga-Reini lisajõgi) orgu mööda läbi Bernina Alpide Como järve oru kaudu Itaaliasse. Pildil kujutatud kitsas orus tõuseb raudtee spiraalseis tunneleis lühikese maa peal 400 m alumisest sillast kõrgemale.

jääliustikel. Kaunimaile mäetippudele, kust avaneb laialine vaade, viivad turiste köis- ja hammasraudteed, näit. Pilatus'ele (vt. 72. joonis) ning Rigi'le ja koguni Jungfrau'le. Tähtsamaiks turistide kogumiskohtadeks on Luzern Neljakantoni järvel, Interlaken ja Zermatt.

Raudteede ehitus on Šveitsis seotud suurte raskustega. Palju on siin tunneleid (St. Gotthardi teel on üksi üle 50 tunneli), suuri sildu ja viadukte (vt. 73. joonis).

Kopsuhaigeile on Alpi mägede puhas ning karge õhk väga kasulik; sellepärast on siin palju suve- kui ka talveravilaid. Tähtsamad neist on Genfi järve ääres (Vevey ja Montreux) ja Bernina ning Reeti Alpides (St. Moritz ja Davos).

Šveitsi kiltmaa. Olgugi et Šveitsi vabariigi ajalooline alus pandi Alpi mäestikus, on ta praeguse politilise ja tulundusliku elu raskuspunkt kaldunud Šveitsi kiltmaale. Tekkeliselt on Šveitsi kiltmaa nõgu, mis täitunud jääaegsete liustikkude ja Alpi jõgede setetega. Seepärast moodustab ta lameda lainja küngasmaa, mis rikas järvedest ja jõeorgudest (kui kõrgele tõuseb ta üle meretaseme?). Mulla pind on siin viljakandev. Seega on ta Šveitsis inimeste asumiseks kõige kohasem ala. Sel põhjusel on ta ka tihedasti rahvastatud. Siin on arenenud põllundus ja karjandus. (Üldidisest pindalast on Šveitsis põllumaad 16 %, viinamägesid — 1 %, karja- ja rohumaad — 36 %, metsa — 18,5 % ja kõlbmata maad — 28,5 %). Oma leivavilja jätkub Šveitsil umbes 200 päevaks. Puuduv osa veetakse väljast sisse.

Karjasaadusi jätkub aga suureviisiliseks väljaveoks (Šveits — karjandusemaa). Ka aiandus on arenenud, eriti maa kirdeosas, kus niitudele on istutatud rohkesti viljapuid. Valmistatakse puuviljamahlasid, keediseid ja konserve.

See ala on ühtlasi ka Šveitsi tööstuse- ja kaubandusemaaks. Siin valmistatakse masinaid, alumiiniumriistu, taskuja seinakellu ja kujutakse puuvilla- ning siidiriiet Ka kodukäsitöö (taskukellaosade valmistamine, puunikerdamine, mitmesugused punumistööd jne.) on siin arenenud. Suurtööstuseks tarvisminev tooresaine veetakse sisse välismailt, sest Šveits on loodusvaradest vaene, — leitakse vähe (Wallise Alpides) kivi- ja pruunsütt ning rauda (Juura mäestikus). Jõuallikaks on peaasjalikult elekter, mida annavad arvurikkad joad ja kosed (suurim neist on Reini juga). (Võrrelge Šveitsi elektrikasutamist teiste maadega! lhk. 54.) Suurimaiks tööstuslikeks ja kaubanduslikeks keskusiks on: Zürich (210 000 elan.) ja Baasel (135 000 elan.), puuvilla- ja siiditööstus ning masinaehitus, St. Gallen (70 000 elan.), tikandustöö, puuvillatööstus, Genf (140 000 elan.), kellatööstus, ravilate keskus ja Rahvasteliidu keskkomitee asukoht, Neuchâtel (l. nöösatell, 25 000 elan.), ilmakuulus kellatööstus. Šveitsi kiltmaal asub ka vabariigi pealinn Bern (110 000 elan.).

Juura mäestik koostub mitmest kuni 1600 m kõrgusest rööbikust paekivi-mäeahelikust. Väheste põikorgude tõttu on Juura mäes-

tik liiklemisvaenuline. Vett kergesti läbilaskev paene aluspind teeb Juura mäestiku taimkattele ja põllundusele ebasoodsaks. Metsi on ainult keskmisel mäeahelikul ja põllundus on võimalik, kus leidub merglikihte. Rahvast elab siin hõredasti. Peatulualaks on karjandus.

Rahvastik, kultuurilised olud ja riiklik kord. Šveits on rahvusteriik. Siin on kolm üheõiguslikku rahvust: sakslased (69%) — keskel ja kirdeosas, prantslased (21%) — lääne- ja itaallased (8%) — lõunaosas. Peale nende on kaguosas veel väike arv ladinlasi (1,5%), kes kõnelevad reeto-romaani keelt, ja juute. Kultuuriliselt on Šveits kõrgel järjel. Algharidus on sunduslik. Kirjaoskamatud puuduvad täiesti. (Šveits on rahvakoolide kodumaa — siin elas ja töötas rahvakoolide isa Pestalozzi.) Väikeses riigis on viis ülikooli (Baaselis, Bernis ja Zürichis saksakeelsed, Genfis ja Lausanne'is (l. losann) — prantsuskeelsed) ja mitu tehnilist kõrgemat õppeasutust, mis välismaalaste juures suures lugupidamises.

Usuliselt on šveitlaste enamus protestandid (57%), vähemus katoliiklased (41%), juudiusulised (0,5%) jt. (1,5%). Kutseliselt on põllunduses tegevad 35% elan., tööstuses, kaubanduses ja liiklemises 60% kogu rahvastikust. Seega on Šveits arenenud tööstuseriik.

Šveitsi vabariik on liitriik. Ta koostub 25 väikesest vabariigist — kantonist. Igal kantonil on täieline omavalitsus. Välisesindus ja ühised asjad, nagu raudteed, post, telegraaf, telefon, raha, sõjavägi, tolliasjandus jne., kuuluvad keskvalitsusele, liidunõukogule, mille eesotsas ühe aasta peale valitud president. Keskvalitsuse asukohaks on Bern.

Austria.

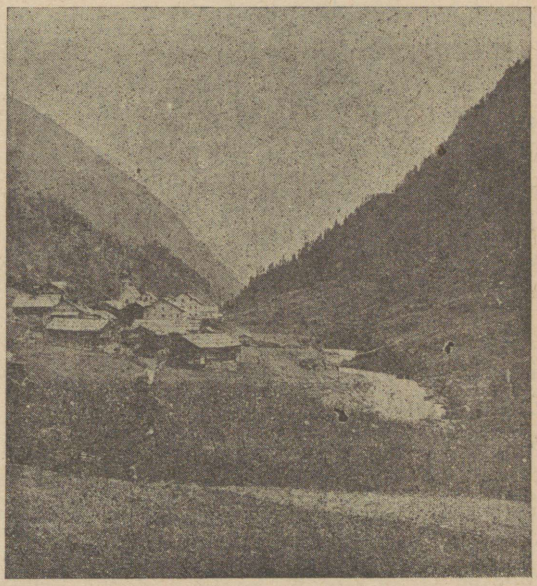
(Pindala 84 000 km², 6,5 milj. elan., kesktihedus ühel km² 77 inim.)

Austriale kuuluvad Ida-Alpide põhja- ja keskahelikud, Ülem-Doonau lausmaa ning kitsas riba Kesk-Doonau madalmikust. (Näidake ja nimetage piirid kaardi järele!)

Looduslikud olud. Suurem osa Austriast on mägismaa. (Loendage kaardil, missugused kõrgemad Ida-Alpide ahelikud asuvad Austria piirides. Missugused jõed voolavad siin? Tuletage meelde Ida-Alpide kliimalised ja taimkattelised olud!) Austria Alpid on madalamad, mägedevahelised orud aga laiemad (vt. 74. joonis) kui Šveitsis. Seepärast on siinseis mägedes inimese asumisalad suuremad kui Lääne-Alpides. Ka maavaradest on Ida-Alpid rikkamad Lääne-Alpidest. Nii leidub siin paiguti suurel määral kivisoola (Salzburgi

ümbrus), kõrgeväärtuslikku rauamaaki (Steieri Alpides), pruunkivisütt ja vähemal määral teisi mineraale ning metalle. Austria tähtsamaks loodusvaraks on aga metsad. Seepärast ongi ka Austria Alpid tihedamini rahvastatud kui Šveitsi Alpid.

Põhjaosa Austriast, Kesk-Doonau lausmaa, on paksu lössiga kaetud viljarikas kinkmaa. Kliima on siin põllundusele soodsam kui mägedes, kus ta on karedam ja kontinentaalsem. Eriti soodus on Ülem-Doonau lausmaa liiklemisele. Siit käib läbi lühim ning hõlpsaim tee Kesk- ning Lõuna-Saksamaalt Doonau-maile ja Mustale merele. Seepärast ongi see ala kujunenud saksluse kagupoolseks eelpostiks. Tema ümber kujunes omal ajal laialine Austria keisririik.



74. joonis. Mäeorg Tiroolis. Org Stubuci Alpides. Ees, mäeveerul, mäehütid karjastele.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Austria on rahvuslik riik. Tema elanikeks on katoliku usku sakslased. Rahvuslikud vähemikud, põhja poolt šehhid, ida pool madjarid ning slaavlased ja lõuna pool itaallased ja linnades juudid, moodustavad siin tähtsuseta $^0/_0$ rahvastikust. Haridus on siin kõrgel järjel, nagu Šveitsiski.

Peaelatusallikaks mägedes on metsandus ja karjandus. Nagu Šveitsis, nii on ka Austrias piimandus hästi arenenud ja piimasaadusi jätkub väljaveokski. Pearikkuseks Austriale on mets, mis paiguti kuni 55 $^0/_0$ pindalast oma alla võtab (Tirool, Steiermark). Peapuuliigiks on männid ja pöögid, milledega seltsivad veel mitmed teised. Metsa jätkub suureviisiliseks väljaveoks ümbertöötamata kujul ja ka kodumaalisele paberi-, mööbli-, vineeri-, muusikariistadejne. tööstusele. Orgudes ja Doonau lausmaal on peatuluks põl-

lundus ja aiandus (kasvatatakse viinamarju ja mitmesugust puuvilja). (Kogu pindalast on põllu- ja aiamaad 29,5 %, heina- ning karjamaad — 28,5 %, metsa — 32,0 % ja kõlbmata maad — 10,0 %). Tähtsamad põlluviljad on nisu ja mais. Rohkesti kasvatatakse aga ka otra. Oma leivavilja ei jätku Austriale siiski tarbeks, nii et teda välismailt karja- ja metsasaaduste vastu sisse veetakse. Rohkesti kasvatatakse ka humalaid, puuvilja ja viinamarju, mida jätkub väljaveoks.

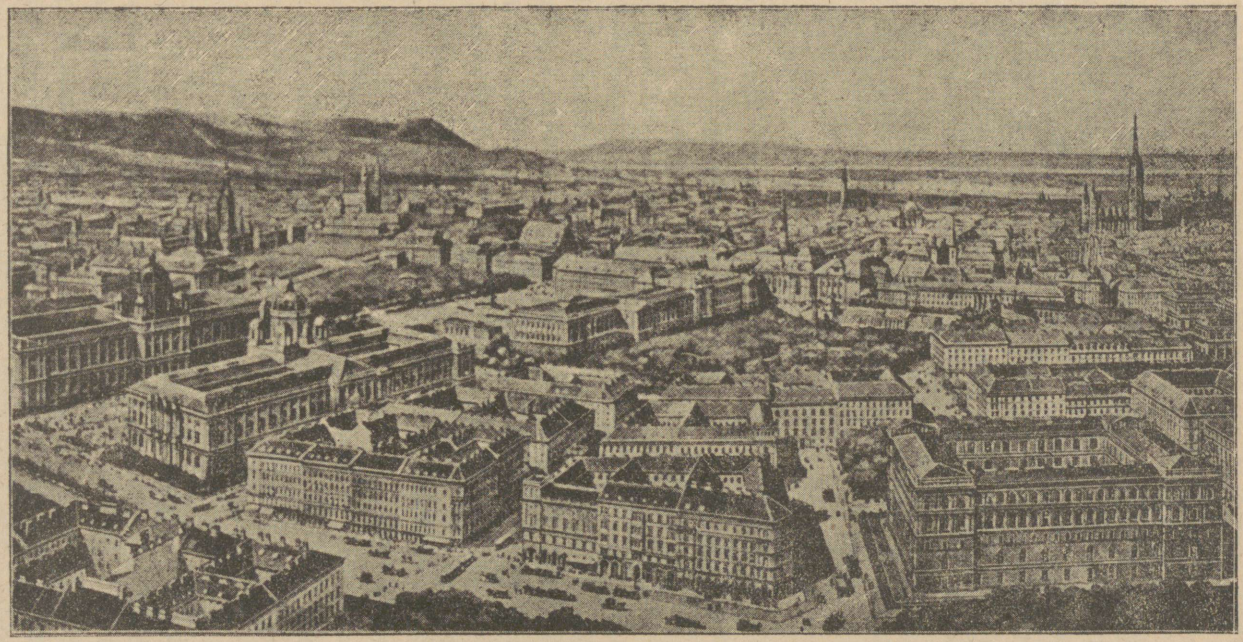
Ka suurtööstus ja kaubandus on siin tähtsaks tulundusharuks (tööstuse alal on tegevuses 38 %, kaubanduse ja liiklemise alal 15 %, põllumajanduse alal 40 % kogu rahvastikust). Veejõu kasutamine on tööstuses arenemishoos (2 1/2 milj. hobusejõudu, millest on juba tarvitusel üle 200 000 hj). Tööstusproduktide seast on tähtsamad mitmesugused liiklemisvahendid (lokomobiilid, autod jne.), terariistad, põllutööriistad (meilgi on tuntud head Austria sirbid ja vikatid; missugused?), elektritarbeasjad, paber, kummist ja nahast asjad jt. Põllumajanduslikke produkte ümbertöötavate alade seast on tähtsamad õlletööstus, jahuveskid ja suhkrutööstus.

Tähtsamaiks tööstuslikeks ja kaubanduslikeks keskusiks on: riigi pealinn Viin (1 865 000 elan., peaaegu 1/3 riigi elanikest), Euroopa suurimaid ja kenamaid linnu, suurte toredate ehitustega (vt. 75. joonis); mööbli-, muusikariistade- ja tooredusasjadetööstuse keskus (Kesk-Euroopa „Pariis"); suurem ja tähtsam Kesk-Euroopa teedesõlm ja kaubanduslik keskus (mispärast?); Graz (155 000 elan.) on metalli- ja mäetööstuse keskuseks Steiermargis, elav kaubavahetus Ungariga, ja Linz (95 000 elan.), Ülem-Doonau lausmaa tööstuslik ja kaubanduslik keskus Viini kõrval.

Ida-Alpide suurimaks linnaks ja Austria turistide kogumispaigaks on Innsbruck (55 000 elan.) Põhja-Tiroolis. Nagu Šveitsis, nii käib ka Austria Alpides rohkesti turiste ning siin on palju ravilaid kopsu- ja teistele haigetele. Seega on ka siin turistid ja haiged ühele osale elanikest tuluallikaks.

Riiklik kord. Austria on liitvabariik. Tema koosneb 8 autonoomsest maast (nagu Ülem- ja Alam-Austria, Tirool, Steiermark, Karintia jne.) ja Viini linnast. Keskvalitsuse asukohaks on Viini linn.

Enne-ilmasõjaaegseist Austria keisririigi maadest kaotas praegune Austria kõik oma muurahvuselised alad (224 000 km², 22,6



75. joonis. Viini linn. Vaade lôunast. Paremal, nurgas Stefani kiriku torn kesk vana linna, mida piirab uue linna stiilsete hoonete pärg, kesk parke ja puiesteid, mis istutatud endise vallikraavi kohale. Pahemal pool näeme mitmetornilist raatust, milest allpool justiitspalee ja sellest allpool loodusteadusline ja kunstiajaloo muuseum. Selle kôrval keskpoole teater, keskel loss aiaga ja paremal all nurgas kunstiakadeemia.

milj.), millest moodustusid praegused Doonau- ja Karpaadimaade uued rahvuslikud riigid ja suurenesid mõned endised (Itaalia, Rumeenia).

5. Doonau- ja Karpaadimaad.

Siia kuulub Kesk-Euroopa idapoolsem, kontinentaalsem osa. Pinnaehituslikult, samuti ka teiste looduslikkude olude ning rahvuslikkude, kultuuriliste, tulunduslikkude ja politiliste olude poolest on see väga mitmekesine ala. Põhja poolt eraldab neid maid teistest Kesk- ja Ida-Euroopa maadest peaasjalikult Karpaatide kaar, lõuna poolt aga Balkani poolsaare mäestikkude põhjapoolsed harud. Nende mäestikkude vaheliste madalmikkude ühendajaks ning sidujaks on Doonau oma lisajõgedega. Sellest on pärit Doonau- ja Karpaadimaade nimetuski.

Karpaadid.

Looduslikud olud. Karpaadid moodustavad keskmise lüli Euroopa nooremate kurruliste mäestikkude ahelas, mis algab läänes Alpidega ja lõpeb idas, Musta mere rannikul, Balkani mäestikuga. Otsene ühendus Alpide ja Karpaatide vahel on katkenud Kesk-Doonau alangu läbi. Kord olnud otsese ühenduse tunnistajaiks on veel säilinud mõned väikesed kurrulised mäeahelikud (Bakony'i (l. bäkonj) Metsmäestik, Matra). Karpaadid algavad Doonau murrangult, Pressburgi linna lähedalt (Väike-Karpaadid) ja ümbritsevad kaarena Kesk-Doonau madalmikku kuni Raudvärava kuristikuni. See on teine Doonau murrang, mis eraldab Karpaate Balkani mäestikust.

Pikkuselt on Karpaadid Alpidest sugu ees (1300 km), kõrguselt aga palju madalamad. Kõrgeimaks tipuks on Karpaatides Gerlsdorferi tipp, 2660 m, lääne pool levivas metsikus Kõrge-Tatra mäestikus. See on Karpaatide metsikum ja järsem osa, kus paiguti puudub isegi taimkate, sest järskudelt mäenõlvadelt uhab vihmavesi mulla ühes taimkattega alla. Ainsam ilu on siin jääajal tekkinud sinavad järvekesed, mida rahvas kutsub meresilmadeks (vt. 76. joonis). (Loendage kaardil, missugused mäeahelikud on veel läänepoolseis Karpaatides.) Lõuna-Karpaatides ehk Transilvaania Alpides tõuseb kõrgeim mägi Negoi 2540 m kõrguseni. Keskmine osa Karpaatidest, Metsa-Karpaadid (mispärast nimetatakse neid niiviisi?), on veel palju madalamad. Seepärast puuduvad Karpaatides igilumi ja jääliustikud. (Tuletage meelde, kui kõrgel on igilumepiir Ida-Alpides.)

Jääajastiku liustikkude tegevuse jälgi moreenkuhjatiste ja järvestikkude näol on Karpaatides siiski palju.

Karpaadid koostuvad suuremalt osalt lubja- ja liivakividest. Kristalsed kivimid (graniit, gneis, kristalsed kiltkivid) ja paekivid esinevad kohaliste vöödena. Seepärast on siin vähe sarnaseid teravharju, sarvi ja hambaid, mis nii omased on Alpidele. Enamasti on siin kõrgemad mäetipud kas kuhikutaolised või ka sammaste- ja tornidekujulised (vt. 76. joonis). Vulkaanilist tegevust hilisemail geoloogilisil ajastikel tõestavad siin tardunud laavakatted ja ka väärismetallide ning mineraalide leiukohad.

Põikorge on Karpaatides koguni vähe. Seepärast on Karpaadid oma väikese kõrguse peale vaatamata hoopis vähem liiklemissoodsad kui Alpid. (Tähtsamad kurud — Jablonka Beskiidides, Madjarite tee Transilvaania Alpides).



76. joonis. Vaade Tatra mäestikule ja Csorba järvele.

Tihedas seoses Karpaatidega on ka Transilvaania kiltmaa. Idas ja lõunas toetub see kuni 500 m tõusev kiltmaa Karpaatidele, läänes piiravad teda aga mitmed mäeahelad, milledest nimetatav Bihaar'i mäestik (1800 m). Nii moodustab Transilvaania kiltmaa suure alanguala, mis kõrgeneb äärte poole. Liivakasse ja savikasse aluspõhja on rohked jõed (missugused?) süvendanud sügavad orud. Selle tõttu liigestub kiltmaa üksikuiks lavadeks või harjastikeks, mis annavad maastikule paiguti metsiku mäestiku ilme. Kiltmaa põhjaosa on liivane, seal laialduvad suured puieta nõmmed, lõuna pool aga kasvavad rikkalikud tamme- ja pöögimetsad, kuna orgudes levivad tihedasti rahvastatud kultuurmaistud.

Kliima on Karpaatides kontinentaalne (mispärast?). Sademeid on siin ka vähem kui Alpides. Mägede kõrgemais osades küünib sademete hulk küll kuni 1000—1500 mm, kuid madalamais orgudes leidub seevastu hoopis kuivi kohti, kus sademeid alla 500 mm. See-

pärast puudub siin taimestikul ka see mitmekesisus, mis esineb Alpides. Nii puudub siin kõrgemais regioones alpi aasade vöö pea täiesti. Ka metsapiir on madalamal kui Alpides (mispärast?). Madalamais orgudes ja mägede nõlvul kasvavad tamme- ja pöökpuumetsad (kuni 1100—1300 m), kõrgemal okasmetsad (kuni 1700—1900 m). Ülalpool asendavad metsi paljad kaljukõrved ja mäestikujärved. (Loendage kaardil, missugused jõed algavad Karpaatidest ja kuhu nad voolavad.) Metsikumais mäekurudes elab siin veel karu ja teisi metsloomi. Kultuurmaistute levimiseks on kõige kohasemad põhjatuulte eest kaitstud orud, mis talvel näitavad küll teravamat temperatuuri allalangeva külma õhu tõttu (kuni 8—10° alla nulli), kuid suvel on seda soemad, nii et neis valmib ka viinamari.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Karpaadid on üldiselt hõredasti rahvastatud. Nagu teisteski mägedes, on Karpaatideski rahvastik oma koosseisult kirju. Peamäeahelik oma väheste mäekurudega on olnud lääne- ja keskosas looduslikuks piiriks *slaavi rahvaste* (tšehhide, poolakate, ukrainlaste, slovakkide) ja soome-ugri rahvaste rühma kuuluvate *madjarite* ehk *ungarlaste* vahel. Ungarlased asusid juba IX sajangul, tulles üle Karpaatide, oma praegusele asukohale Kesk-Doonau madalmikule ja Lääne-Karpaatide kagu-ning Kesk-Karpaatide lõunanõlvule. Lääne-Karpaatidesse, kus mäeahelikkude vahelised orud laiemad, tungisid *slovakid*. Ida-Karpaadid ja Transilvaania kõrgustiku võtsid oma alla aga *rumeenlased*. Nende vahele, Maros'e (l. maroš) ja Olta jõe (kuhu need voolavad?) ülemjooksul, ja mujale Transilvaanias on tunginud suuremad rühmitused *ungarlasi* ($1^3/_4$ milj.). Ka *sakslasi* (umbes $^1/_2$ milj.) elab hajusate asundustena Transilvaania kiltmaal ja Bukoviinas. Siia asusid nad juba XIII sajangul mäekaevandustöölistena.

Peatuluallikas elanikele mägedes on *karjandus* (peaasjalikult kitsed ja lambad), mägedevahelistes orgudes aga *põllundus*. Madala kultuuri tõttu leiavad Karpaatide looduslikud rikkused — metsad (kuni 40% pindalast) ja maavarad — alles võrdlemisi vähest kasutamist. Maavarad on Karpaatides aga õige mitmekesised. Nii leidub Lääne-Karpaatides, Ungari Maagimäestikus, (Erzgebirgedes) rauamaaki, kulda, hõbedat ning vaske ja Kesk-Karpaatides ning Transilvaania Alpide idapoolseil nõlvul rikkalikke *kivisoola* lademeid ja kiviõli- (nafta-) allikaid. Ka Transilvaania kiltmaal on rikkalikud kivisõe-, raua- ja vasekaevandused ning kiltmaa lääneosas, Bihaar'i mäestikus, Szamos'e (l. sámoš) ja Körös'e (l. köröš) jõe ülemjooksu alal (kuhu need voola-

vad?), on leitud k u l l a s o o n i. Rohkesti on Karpaatides ka kuumaveeallikaid, mis oma mineraalide sisaldavuse poolest soodsad tervisvee asutuste loomiseks. Kuid senini on neid alles vähe asutatud ja ka vähe kasutatud. Suuremaid asulaid on Karpaatides hoopis vähe. On enamasti väikelinnad ning alevid, ja needki asuvad kas mäeteede sõlmkohtades, mäekaevanduste lähedal või mägede jalal.

Ka politiliselt on Karpaadid ühes Doonau madalmikkudega (missugustega?) killustatud. Need maad kuuluvad kolmele riigile: Tšehhoslovakkiale, Ungarile ja Rumeeniale. Peale selle kuuluvad veel Karpaatide põhjanõlvad (Galiitsia) Poolale ja Doonau madalmikkude lõunaosad Lõunaslaaviale ja Bulgaariale.

Tšehhoslovakkia.

(Pindala 141 000 km², 13,6 milj. elan., kesktihedus 97.)

Tšehhoslovakkiale kuulub Böömi ja Määri kiltmaa ja Läänening Kesk-Karpaadid. Ta on mandriline riik (mispärast? nimetage teisi mandrilisi riike! Määrake Tšehhoslovakkia geograafiline asend! Näidake ja nimetage tema piirid! Missuguste jõgede kaudu pääseb Tšehhoslovakkiast mereni? missuguste meredeni?).

Looduslikud olud. Looduslikkude ja ka rahvuslikkude ning majanduslikkude olude poolest jaguneb Tšehhoslovakkia kolme ossa: B ö ö m i - ja M ä ä r i nõoks ja S l o v a k k i a k s Karpaatides.

B ö ö m i m a a on rombjas, keskelt vähe nõgus kiltmaa, mis kuulub Kesk-Euroopa vanemate tompmägede vöösse (missugusesse?). Edelast, loodest ja põhjast piiravad teda madalad keskmäestikud (Böömi Metsmäestik, Saksi Maagimäestik ja Sudeedid) ning idast Määri kõrgustiku lamedad seljastikud. Need ääremäestikud madalduvad lault keskele ja ainult Maagimäestik moodustab vastu Böömimaad järske nõlvu. Seega on Böömimaa kausitaoline nõgu, mille sügavam koht asub põhjaosas. (Näidake kaardil, kuhu suubuvad siin jõed ja missugused.) Pinnavormiliselt moodustab Böömimaa peajoontes ühetaolise lamedalt lainja ürgkivimite massiivi, mis kaetud paksu viljaka lössi ning murenemismuldkonnaga. Paiguti aga, kus orustik tihedam ja sügavam või kus kerkivad madalad mäestikud (Böömi Keskmäestik jt.), omandab maastik õige vahelduva pinnamoe.

M ä ä r i m a a asub Määri kõrgustiku, Sudeetide ning Karpaatide vahel ja madaldub keskele — March'i jõele. See nõgu on avatud lõunasse, Doonau madalmikule. Nagu Böömimaagi, on

ka Määrimaa lainjas kiltmaa, mis kaetud diluviaalsete ja alluviaalsete setetega. Kirdes, Sudeetide ja Lääne-Beskiidide vahel, avaneb sest nôost väljapääs Sileesiasse — Määri väravate kaudu. Seda läbipääsu kasutavad tähtsamad teed, mis Ida-Euroopast viivad Doonaumaile ja Vahemere rannikule (missugused jôed voolavad siin?).

Tšehhoslovakkia kaugele idasse ulatuv tiib — Slovakkia — haarab juba Karpaate.

Kliimalised olud Böömi ja Määri kiltmaal on üldiselt sarnased Lôuna-Saksamaa idaosa oludega. Sademete hulk maa siseosades on siiski vähem kui ääremägedes (Praagas 490 mm). Eriti kuiv ja suvel palav on kliima kinnistes orgudes, kus selle tôttu kiiresti valmib puuvill ja viinamari. Sademeid tuleb peaasjalikult suvel. Metsi on siin veel vôrdlemisi rohkesti alal hoidunud, eriti mägedes. Üldiselt on Tšehhoslovakkias metsi veel ligi $^1/_3$ kogu pindalast. Metsad koosnevad peaasjalikult mändidest, milledele seguneb ka pööke. (Tuletage meelde, missugused on looduslikud olud Slovakkias.)

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Rahvastikult on Tšehhoslovakkia üsna kirju. See on rahvusteriik, kus ükski rahvus ei esine absoluutse enamusena. Enamusrahvusteks on tšehhid (46 %) ja slovakid (19 %), kokku 65 % kogu rahvastikust. Tšehhid ($6^1/_4$ milj.) elavad Böömi- ja Määrimaal. Nad on kultuuriliselt sama kôrgel kui nende naabrid sakslasedki. Seega on nad slaavi rahvaste peres kultuuriliselt esimesel kohal (mispärast?). (Missugusesse slaavi rahvaste rühma nad kuuluvad?) Slovakid (2,5 milj.), tšehhide lähemad hôimud (kuspool riigiosas nad elavad?), on kultuuriliselt palju madalamal (mispärast?). Nad kônelevad tšehhi keelest erinevat keelt. Vähemusrahvaist on arvuliselt ja kultuuriliselt esikohal sakslased (23 %) maa loodeosas, edasi on nimetada ungarlasi ehk madjareid (5,5 %) maa kaguosas, Ungari piiri lähedal, ukrainlasi ehk ruteenlasi (3,4 %) maa kirdeosas, Kesk-Karpaatides, poolakaid (0,6 %) jt. rahvusi (2,5 %).

Usuliselt on suurem osa rahvastikust katoliiklased (80,2 %), vähemik — protestandid (7,3 %), juudiusulised (2.5 %), uniaadid jt. (10 %).

Tulundusliikkude olude poolest on Tšehhoslovakkia ônnelisemaid riike Euroopas: temas on ühevôrra kôrgesti arenenud põllumajanduslik kui ka tööstuskaubanduslik ala. Põlluharimisviisid on sama kôrgel arenemisastmel kui näit. naaber-

riigis Saksamaalgi. Seepärast on ka juba iseenesestki viljarikkal lössaluspinnalisel Böömi- ja Määrimaal põllusaagid suured. Kasvatatakse peaasjalikult rukist, kaera, nisu, otra, suhkrupeeti, kartuleid, maisi (Lôuna-Määrimaal ja Slovakkias) ja ka lina ning kanepit. Määrimaa ning Slovakkia lôunapoolseis, soemais orgudes areneb hea eduga aiandus ja viinamarjade kasvatamine. Ka humala kasvatamine on laialine. Ühes põllundusega on Böömi- ja Määrimaal veel karjandus ôitsval järjel, eriti väärtuslikkude tôuloomade ja piimakarja kasvatamine. Arenenud on ka kodulindude kasvatamine ja tiigikalandus.



77. joonis. Praaga. Vaade Laurentsi mäelt.

Vabrikutööstus on suureviisiliselt arenenud eeskätt Böömimaa põhjaosas ja Tšehhoslovakkiale kuuluvas Sileesia osas. Siin on rikkalikud kivisöe- ja rauakaevandused. Eriti arenenud on siin metalli-, riide-, klaasi-, portselani-, puu-, paberi- ja nahatööstused. Suhkru- ja ôllevabrikuid on rohkesti üle maa igal pool. Praegu saab Eestigi oma suhkru peaasjalikult Tšehhoslovakkiast. Tööstuse arenemisele on tähtis veel Tšehhoslovakkia kui läbikäigumaa asend. Selle tôttu on ka raudteevôrk vôrdlemisi tihe (9,5 km igal 100 km^2 pindalal). Ka veeteed (Elbe ja Moldaava) seovad riiki Hamburgi sadamaga.

Suuremaiks tööstuskaubanduslikeks keskusiks on Böömimaa pealinn Praaga (ühes eeslinnadega 680 000 elan.), tähtis vee- ja maismaateede sôlm ning riide- ja suhkrutööstuse keskus (vt. 77. joonis), Brünn (Brno; 220 000 elan.), Määrimaa tööstuslik ja kaubanduslik keskus, suured kalevi- ja mas navabrikud, kaks polütehnikumi ja ülikool. Pilsen (Plzen; 90 000 elan.), ôlletööstuse keskus, Pressburg (Bratislava; 95 000 elan.), tähtsam Slovakkia kaubanduslik ja tööstuslik keskus (jôesadam, suhkru- ja veinitööstus).

Böömimaa loodeosas, Egeri jõgikonnas (kuhu ta voolab?), on palju tervistava mineraalveega kuumaveeallikaid (vulkaanilise tegevuse jäänus hilisemaist geoloogilisist ajastuist) Siin asuvad mõned üle ilma tuntud esimese järgu ravilad, nagu Karlsbad, Marienbad, Teplitz jt. (Tuletage meelde tähtsamad ravilad teistes maades!)

Slovakkia on hõredamini rahvastatud ja kehvem ala Tšehhoslovakkias. Elanikkude peatuluallikaks on karjandus (missuguseid loomi peetakse siin suuremal määral?) ja metsandus. Orgudes areneb aga ka põllundus.

Riiklik kord. Tšehhoslovakkia on vabariik. Riigi pealinnaks on maa suurim linn Praaga, tšehhide rahvusliku kultuuri ning hariduse keskus (kaks ülikooli — üks tšehhi — teine saksakeelne —, muuseumid, teatrid jt. kultuurilised asutused), tähtis Kesk-Euroopa teede sõlm.

Ungari.

(Pindala 93 000 km², 8 milj. elan., kesktihedus 87 inim. 1 km²:l).

Ungari asub Kesk-Doonau madalmikus. (Loendage tema piirid kaardil! Määrake tema geograafiline asend! Mispärast nimetatakse Ungarit mannerriigiks?)

Iseseisva kuningriigina esineb Ungari ammust ajast (1001. a.), olgugi kuni ilmasõja lõpuni ühenduses Austriaga.

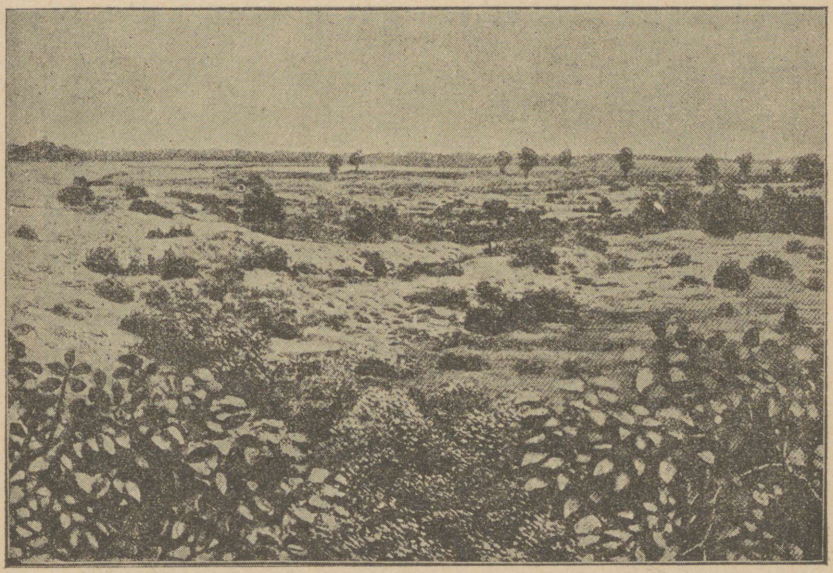
Oma endistest maadest kaotas Ungari 233 000 km², 13,3 milj. elan., naabrite kasuks (Tšehhoslovakkia, Rumeenia, Lõunaslaavia ja Austria).

Praegused Ungari piirid on enam-vähem juhuslikku laadi. Nad on määratud ilmasõjas võitjaks jäänud riikide poolt (Trianoni rahulepingu põhjal) politilistel motiividel, ilma et Ungari rahvuslikke ja tulunduslikke olusid tõsiselt oleks arvestatud.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult jaguneb Ungari kahte alasse: 1) läänepoolseks — kinkmaaks ja 2) idapoolseks tasandikuks. See seletub tema tekkimisega. Tekkeliselt on Kesk-Doonau madalmiku laialine nõgu, mis moodustus maakoore allavajumisega, Alpi ja Karpaadi mäeahelikkude vahel.

Läänepoolsed kõrgustikud, nagu Bakony'i mets, mille ümmarikud ladvad on kaetud metsaga, avaldavad tekkes sarnasust Lõuna-Alpidega, kuid temast lõunas olevad kingustikud ja kirdes leviv

Matra mäestik on püsima jäänud osad ürgseist mäestikest. Tekkinud nõgu muutus merelaheks. Tema põhja lohud, kuristikud jt. ebatasasused täitusid aja jooksul paksude jõesettekihtidega. Mere taganedes muutus endine merelaht kuivmaaks. Endise laialise veevälja jäänustena esinevad siin veel mõned suuremad järved, nagu Balaton (590 km², 9 m sügav) ja Fertö (Neusiedler). Hiljemini on siin pinna ühtlustamist jätkanud voolavad veed ja tuul. Setteist on tekkinud siia paksud viljarikkad lössilademed.



78. joonis. Ungari. Põõsastunud rändluited ja soolajärv pustas. Kecskemeti (l. ketškemet) ümbruse lendliiva-alas leidub rohkesti väikesi veelompe ja loike, milles kasvavad vähenõudlikud taimed. Liiva-alasid katsutakse kinnitada, istutades neile põõsaid ja liivataimi. Pikapeale tekivad niiviisi väikesed metsasalud, millede vahele kiilunduvad ka põllud.

Ainult mõnes üksikus kohas leidub laialisi tuiskliiva-alasid (vt. 78. joonis), millele istutatakse aga mitmesuguseid põõsaid. Suuremad tuiskliiva-alad on Debreczeni (l. débretsen) ümbruses.

Kliima on Ungari tasandikul kuiv ja kontinentaalne. Nii on kesktemperatuur näit. juulikuus +21 °, jaanuarikuus —3°; aasta kesktemperatur + 10,2°. Sademeid on Ungaris võrdlemisi parajalt (üle 600 mm aastas), kuid suurem hulk neist langeb kevadel ja suve alul. Kesksuvi ja sügise on kuivad ning sagedasti põuased.

Jôgedel (loendage kaardil, missugused) on siin madalad ja lamedad orud ning veevool aeglane (mispärast?). Kevadel ja ka suvel, kui mägedes (missugustes?) rohkesti sademeid, ujutab suurvesi laialt jôgede madalaid soisi ja roostikulisi kaldaid. Seepärast on veeuputused Ungaris sage nähtus.

Kuiva kliima tôttu puuduvad siin suured metsad. Vôsastikke, tamme- jt. lehtmetsi on siiski veel läänepoolsel kingulisel ja mägisel maal. Idapoolne, suurem osa Ungarist on laialine rohtla (Alföld), mida siin pustaks nimetatakse. (Tuletage meelde rohtla iseloomustavad jooned!) Looduslikku pusta't, kus üksik karjapidaja oma



79. joonis. Lambad joomas Ungari pustas (Hortobágy).

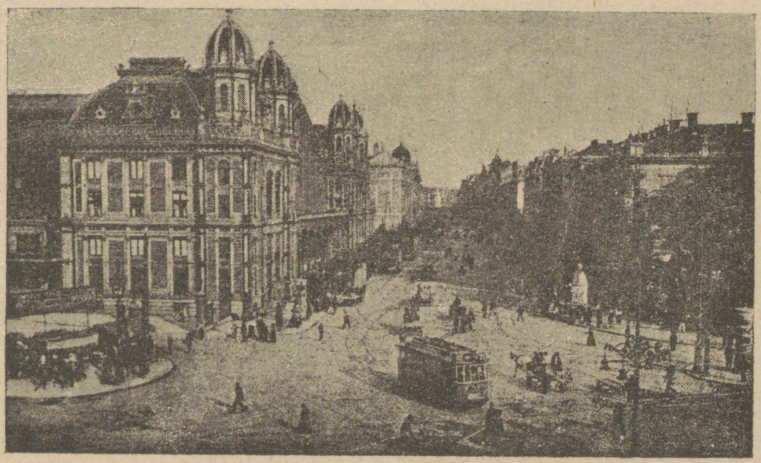
koertega karjatab poolmetsikuid hobuseid, veiseid vôi lambaid (vt. 79. joonis), on siin vähe säilinud. Laialised alad on muudetud kultuurmaistuiks ja kord hôredasti rahvastatud pustat katavad nüüd talud, kus viilkatusega elamud upuvad akaatsiate ja paplite vahele ning ümberringi laialduvad saagirohked nisu-, maisi- jne. väljad. Isegi soised alad on kuivatatud ja niitudeks muudetud.

Rahvastik ja kultuurilised olud. Ungari on rahvuslik riik. Tema elanikeks on ungarlased ehk madjarid (missugusesse rahvaste rühma nad kuuluvad? Tuletage meelde, millal, kus ja kust kaudu tulid nad oma praegusele kodumaale). Enam kui $^1/_3$ kogu ungari rahvusest on jäänud väljapoole praegusi Ungari riiklikke piire. (Nii on ungarlasi Tšehhoslovakkias üle $^3/_4$ milj., Rumeenias — $1^3/_4$ milj., Lôunaslaavias — $^1/_2$ milj.). Ungarlased on andekas ja tüse rahvas.

Nende hulgast on tôusnud palju üleilmse kuulsusega teadusemehi, kunstnikke ja kirjanikke. (Tuletage mônd meelde!) Üldine rahva haridus on siin siiski madalam kui teistes Kesk-, Lääne- ja Põhja-Euroopa maades. Alamrahva hulgas on veel palju kirjaoskamatuid.

Usuliselt on ungarlaste enamik katoliku kiriku pooldajad (63%), vähemik protestante (27,5%), juute (5%) jt. usulisi.

Vähemusrahvustena (kelle % küünib 10-ni) elab siin veel hajusate asundustena sakslasi, linnades juute ja maal ümberrändajatena mustlasi.

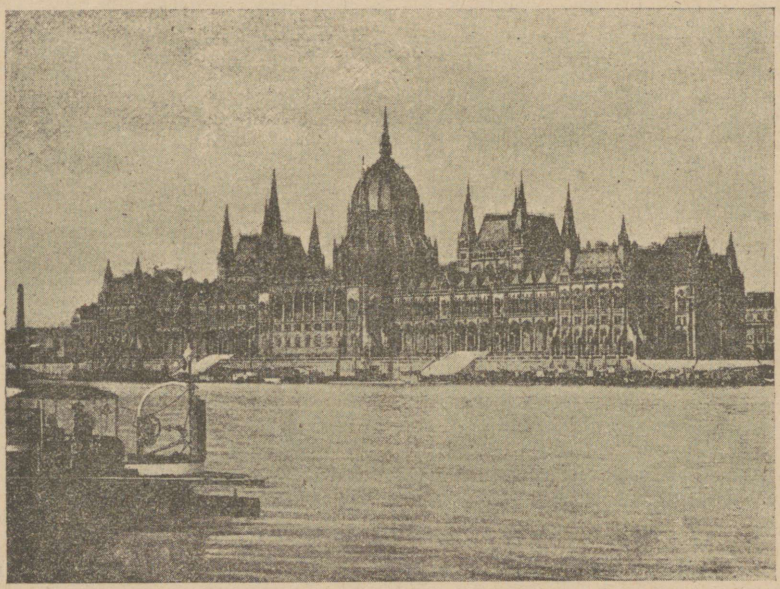


80. joonis. Budapest. Therese bulvar ja Ida raudteejaam.

Tulunduslikud olud. Ungari on põllumajanduslik riik. See on tingitud tema looduslikest oludest (missugustest?). (Üldisest pindalast on Ungaris põllu- ja aiamaad 46%, heina- ja karjamaad 22%, metsa 27% ja kõlbmata maad 5%.) Põlluviljadest on tähtsamad nisu ja mais. Teistest kultuurtaimedest, mida samuti suurel määral kasvatatakse, on veel mainitavad suhkrupeet, kanep, tubakas ja viinamarjad. Ka kasvatatakse talirukist ja kartuleid. Põld annab siin head saaki, nii et vilja jätkub ka suureviisiliseks väljaveoks (Ungari on Kesk-Euroopa viljaait). Viinamarju kasvatatakse suuremal määral maa põhjaosas, Karpaatidest varjatud orgudes. Tähtsamaks veinitööstuse keskuseks on siin Tokaj (Tokai). Aiandus on hästi arenenud niiskeil uhtmail ja linnade ümbruses. Kasvatatakse õunu, ploome, pirne, aprikoose, persikuid, meloneid, kurke, tomaate jt.

Teiseks tähtsaks põllumajanduslikuks haruks on Ungaris karjandus. Suurel arvul peetakse hobuseid, veiseid, keda eeskätt tööja lihaloomadeks tarvitatakse, lambaid (vt. 79. joonis) ja sigu. Taludes peetakse rohkesti ka igasuguseid sulgloomi. Maa lõunaosa kasvatab peale selle veel siidiusse.

Tööstus on Ungaris vähe arenenud. Selle põhjuseks on maavarade vähesus (kivisütt leidub Pecs'is (l. peetš), ka leitakse vähe pruunsütt ja rauda) ja vee-energia puudus. On mõned suuremad ja



81. joonis. Budapest. Ungari parlamendi hoone.

vähemad tööstusettevõtted, mis põllumajanduslikke produkte ümber töötavad, nagu püüliveskid, suhkru-, piirituse-, lina-, nahavabrikud jt.

Kaubandus on Ungaris vördlemisi elav. Seda soodustavad tihe raudteedevõrk (iga 100 km^2 pindala kohta on 9,2 km raudteid, iga 10 000 elan. kohta 10,6 km) kui ka laevatavad jõed Doonau ja Tissa. Välja veetakse põllu- ja karjasaadusi, sisse aga riiet ja muud vabrikukaupa.

Tähtsamaks Ungari tööstuslikuks, kaubanduslikuks ja rahvusliku kultuuri keskuseks on riigi pealinn Budapest (1,2 milj. elan.) kahel pool Doonau kaldal, üks kaunimaist Euroopa suurlinnadest (vt. 80. ja 81. joonis), tähtis Kesk-Euroopa raudteesõlm.

Teïstest linnadest on põllumajanduslikkude produktidega kauplemise alal suuremad ja tähtsamad Szeged (l. segged; 120 000 elan.) ja Debreczen (l. debretsen; 105 000 elan.). Üldiselt on Ungaris linnu rohkesti. Kuid enamasti on nad mõnekümnetuhandelise elanikkude arvuga külalaadilised asulad, kus linna produktsiooniga ühineb ka põllumajanduslik toodang. Suurim sarnaste linnade seast on Szeged.

Ungari on konstitutsiooniline kuningriik, kuid praegu ilmasõja lõpust saadik ilma kuningata. Valitsuse eesotsas on ajutine riigivalitseja (regent),

Rumeenia.

(Pindala 294 000 km², 16,2 milj. elan., kesktihedus 55 inim.)

Rumeenia on Kesk-Euroopa lõunapoolsem maa. (Määrake Rumeenia geograafiline asend! Loendage tema piirid kaardil!)

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult jaguneb Rumeenia kahte erinevasse ossa: 1) mägiseks Karpaadimaaks ja 2) Alam-Doonau madalmikuks.

Karpaatidest kuulub Rumeeniale mäestiku ida- ja lõunakaar ühes Transilvaania kiltmaaga ja Bukoviina mägismaaga. (Tuletage meelde, missugused tähtsamad ahelikud on Ida-Karpaatides. Loendage kaardil, missugused jõed algavad siit ja kuhu nad voolavad. Missugused on Ida-Karpaatides kliimalised ja taimkattelised olud?) Peale Transilvaania kiltmaa kuulub Rumeeniale ka veel Ungari tasandiku idapoolne äär. Looduslikud ja tulunduslikud olud on siin täiesti Ungari olude sarnased (mispärast?).

Alam-Doonau madalmik piirab Karpaate lõunast ja idast. Ta on suuremalt osalt väga viljaka lössipinnaga tasandik. Põhjaosas, Sereti, Pruti ja Dnjestri jõe keskjooksul liitub ta Podoolia lavamaaga. Siia on jõed uuristanud sügavaid ja laiu orge. Need annavad maastikule mägismaa ilme. Karpaatidest lõuna pool olevat madalmiku osa, Raudvärava kuristikust kuni Sereti jõeni, nimetatakse Valahhiaks, mäestikust ida pool olevat madalmiku osa kuni Pruti jõeni — Moldaaviaks ja Doonau jõe ning Musta mere vahelist kingulist lava, kus maapind on paiguti kaetud lössiga, paiguti aga soone ja liivane — Dobrudžaks. Moldaaviast ida pool, Pruti ja Dnjestri jõe vahel on Bessaraabia, endine Venemaa provints, mis ilmasõja lõpu päevist saadik aga Rumeeniale kuulub.

Kliima on Alam-Doonau madalmikul täiesti kontinentaalne. Suvi on pikk, kuiv (sademeid 400 mm ümber) ja palav (kuni 42° üle nulli), talv küll vôrdlemisi lühike, aga kare (kuni 30° alla nulli) (vt. Euroopa kliima kaardid). Madalamad ja kuivemad alad on rohtlad (stepid), mäenôlvadel ja jôeorgudes kasvavad aga pöökpuu- ja tammemetsad. Suurem osa maad on muudetud juba kultuurmaistuks — viljaväljadeks, viljapuu- ja viinamarja-aedadeks.

Rahvastik ja kultuurilised olud. Rahvastikult on Ruumenia ôige kirju. Enamusrahvuseks on rumeenlased (72% kogu rahvastikust; missugusesse rahvaste rühma nad kuuluvad?). Nende keelel on palju sarnasust ladina keelega. Nad on kreeka-katoliku usku. Seega kuuluvad nad lôuna- ja idaslaavlaste kultuuri-ilma. Vähemusrahvuste seast on arvurikkamad: ungarlased (11%; kuspool riigiosas nad elavad?), ukrainlased (6%) ja juudid (5%). Peale nende on siin rohkesti veel sakslasi, türklasi, tatarlasi, bulgaarlasi, serblasi ja rändajaid mustlasi. Enam kui $^3/_4$ rahvastikust on kirjaoskamatud. Seisuste vahed on siin veel teravad. Môisnikkudele kuulub suurem osa maad, neile on ka tee lahti euroopalise hariduse omandamiseks. Talupojad elavad maapuuduses ja väga kehvalt. Rahvakoole on siin alles väga vähe. Ülikoole aga jôukamate jaoks kaks — Bukarestis ja Jassy's.

Tulunduslikud olud. Rumeenia on pôllumajanduslik maa. Madalmikul ongi pôllundus ja karjandus (vt. 82. joonis) elanikele ainukeseks tuluallikaks. Pôllukultuur on siin küll veel ôige madalal järjel, kuid pôld annab korralikul aastal maa erilise viljakuse tôttu siiski head saaki. Kuivil aastail on siin aga viljaikaldused harilikuks nähtuseks. (Tuletage meelde Lôuna-Venemaad!) Pôlluviljadest kasvatatakse kôige enam nisu ja maisi. Nisu veetakse suuremal määral välja, kuna maisi tarvitab kehvem rahvakiht toiduks. Viljapuid ja viinamarju kasvatatakse suuremal määral eelmägede-vahelistes orgudes ja Bessaraabias. Kultuurilisem ja mitmekesisem on pôllundus Banat'is, kus rohkesti sakslasi. Peale teraviljade kasvatatakse siin ka kartuleid, tubakat ja koguni riisi. (Tuletage meelde, missugused on tulunduslikud olud Karpaadimail.)

Tööstus on Ruumenias vähe arenenud. Enamasti kannab ta siin väike- ja kodutööstuse ilmet. Ta on koondunud peaasjalikult pôllumajanduslikkude produktide ümbertöötamisele. Maavaradest (tuletage meelde, missuguseid leidub Transilvaanias ja Ida-Karpaa-

tides) kasutatakse Transilvaanias vähesel määral rauda, vaske ja kivisütt. Suurema tähtsuse on omandanud kivisoola- ja naftatööstus Transilvaania Alpides.

Kaubandus on siin ôige elav (mispärast?), kuid ta on, samuti kui tööstuski, välismaalaste ja juutide käes. Tähtsamaiks väljaveoaineiks on nisu, nafta, karjasaadused, kuivatatud puuvili ja viinamarjad.

Linnu on Rumeenias vôrdlemisi vähe. Nad on enamasti külalaadilised asulad. Suuremad neist on üksikute provintside kaubanduslikeks ja valitsuslikeks keskusiks. Suurimaiks neist on: riigi pealinn Bukarest (800 000 elan.), Valahhias, maa tähtsam raudteede sôlm, kaubaladu ja politilise ning kultuurilise elu keskus; Kišinev (130 000 elan.) Bessaraabias, Jassy (75 000 elan.) Moldaavias, Kolozsvâr (l. kólošvaar) ehk Klausenburg (85 000 elan.) Transilvaanias ja Temesvár (l. témešvaar, 85 000 elan.) Banatis. Sadamalinnadest on Doonau ääres tähtsamad Galatz (75 000 elan.) ning Braila (70 000 elan.) ja Musta mere rannikul Konstanza (30 000 elan.)



82. joonis. Rumeenia lambakarjased (Petrozsény's).

Rumeenia on konstitutsiooniline kuningriik, kus kuninga vôim kahekojalise parlamendi läbi piiratud. Valitsus asub pealinnas Bukarestis.

D. Lääne-Euroopa.

Lääne-Euroopa moodustub Briti saarestikust ja Euroopa mandri täisnurkse kolmnurga (vôrrelge lhk. 2) kaugele läände ulatuvast osast — Prantsusmaast, Belgiast ja Hollandist. Põhjast ja läänest piiravad seda ala laugmered (nimetage, missugused?), lôunas ja kagus on tal looduslikuks piiriks Pürenee ja Alpide kôrgmäestikud, idas — Šveitsi Juura, Vogeeside ja Ardennide keskmäestikud. Lôunas, Püreneede ja Alpide vahel, avaneb ta päikesepaistelisele Vahemere rannikule. Ainult kirdes puudub tal looduslik piir Kesk-Euroopaga. Siin loeme piiriks Saksamaa läänepiiri vastu Prantsusmaad, Belgiat ja Hollandit.

Pinnaehituslikult on Lääne-Euroopa oma kagu- ja loodeosades kôrgem. Siin on vanad kulunud tompmäed (tuletage meelde, missugused ja millal nad on tekkinud?), keskmises osas laialdub edela—kirde suunas lainjas lausmaa (missugune?), mis oma kirdeosas on vajunud alla meretaset (Hollandi alamik), loodes aga muutunud väinadeks (missugusteks?) ja madalmereks. Aluspôhja ehituses, pinnavormes, kliimas, taimkattes ja loomkattes ilmestub Lääne-Euroopa suure ühtlusega. See on tingitud tema asendist Atlandi ookeani rannikul, kuhu ulatub soe Golfi hoovus, ning ka sellest, et eeljääajastuil on Briti saarestik olnud otseses ühenduses Lääne-Euroopa mannertombuga. (Briti saarestikku mandrist eraldavad väinad on tekkinud alles käesoleva geoloogilise ajastiku alul.)

Vastandina mandrilisele Ida-Euroopale on Lääne-Euroopa otseselt mere elustava ja värskendava môju all. See môju avaldub siin ka kultuurilisil ja tulunduslikel aladel. (Tuletage meelde Atlandi ookeani tähtsust liiklemise ja ilmakaubanduse suhtes.) Nii on Lääne-Euroopas elavad rahvad tuntud oma ettevôtlikkuse, agaruse ja praktilise môistuse poolest. Teistes ilmajagudes on nad loonud asumaade riigid, mis emamaast mitmekümnekordselt suuremad, ning on need avanud Euroopa kultuurile.

1. Prantsusmaa.

(Pindala 551 000 km^2, 39,6 milj. elan., kesktihedus 72 inim.)

Prantsusmaale kuulub Euroopa mandri merelisem osa ja Korsika saar Vahemeres. Tema asend on väga soodus — ühelt poolt pöördud merele, teiselt poolt — mandrile. (Määrake Prantsusmaa geograafiline asend! Loendage tema maa- ja merepiirid! Missugune

tähtsus on liiklemise suhtes Prantsusmaad piiravail meril?) Seega on lôunas ja kagus Prantsusmaale kaitsevalliks kôrgmäestikud (Püreneed ja Alpid) ning läänes, loodes ja lôunas mered. Need annavad talle kinnise ja omaette esineva maa ilme. Ainult kirdes, vastu Belgiat ja Saksamaad, puudub Prantsusmaal looduslik piir. Siin on Vogeesidest Ardennideni ja Ardennidest mereni laialised lahtised väravad. Sellel alal pôrkab kokku romaani ja germaani kultuur ning asub siin nende rahvuste segunemisvööde. (Tuletage meelde teisi rahvuste segunemisvööteid! Tuletage meelde ajaloost Saksa-Prantsusmaa vahelise piiri edasi-tagasi nihkumisi!)

Looduslikkude ja tulunduslikkude olude poolest jaotatakse Prantsusmaa kolme alaossa: Põhja-, Edela- ja Kagu-Prantsusmaaks.

Põhja-Prantsusmaa. Siia kuulub enam kui $^2/_5$ kogu Prantsusmaast, alates Belgia piirilt põhjas kuni Prantsuse Keskkôrgustikuni lôunas, ja Vizcaya (viskaja) lahelt ning La Manche'i väinast läänes kuni Saksa piirini idas.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult on Põhja-Prantsusmaa laialine lainjas lausmaa, mis längus Vizcaya lahe ja La-Manche'i poole. (Missugusesse madalmikualasse ta kuulub?) Madalmikku piiravad idast ja osalt ka läänest keskmäestikud — idast: Prantsuse Keskkôrgustik, Vogeesid, Lotringi kiltmaa ja Ardennid; läänest aga Normandia ja Bretagne'i (l. bretanj) kôrgustikud. Lainjad lamedad küngastikud jaotavad madalmiku kaheks nôoks, kus voolavad Põhja-Prantsusmaa suuremad jôed, põhja pool — Seine (seen), lôuna pool — Loire (luaar) oma lisajôgedega (missugustega? Loendage kaardil teised Põhja-Prantsusmaa jôed!).

Põhja-Prantsuse madalmiku lääne- ja loodeosa moodustavad Bretagne'i ja Normandia poolsaare. Bretagne'i poolsaare pinnavormid esindavad vanu peaaegu kuni aluseni ärakulunud mäestiku jäänuseid, mis moodustavad ainult lamedaid kühmi ja lauveerulisi molde. Vett läbi laskmata graniidi pinnalt voolab sajuvesi kiiresti ära. Selle tôttu kasvatab ôhukese murenemismuldkonnaga kaetud pind sagedasti ainult kanarbikku, kuna lohkudesse tekivad sood. Viljakamad alad esinevad ainult mererannikul.

Normandia on samuti ühetaoline ja pinnavormidelt vähe vahelduv, kuid palju viljakam ning tihedamini rahvastatud. P.-Prantsusmaa kirdeosa on tuntud Flandria nime all. See on rikas kivisöest ja selle tôttu tööstuslikum osa Prantsusmaast, kus elanikkude kesk-

tihedus tôuseb üle 300 inimese ühel km²:l. Ilmasôjas kannatas see ala kôige enam sôja otsese laastamise all. Praegu käib seal ülesehitav töö.

Kliima on Põhja-Prantsusmaal pehme ja merine. Eriti pehmed on talved. Lääneosas ja Loire'i nôos on jaanuari kesktemperatuur 3° kuni 4° üle nulli, idaosas ja kôrgustikel aga 1 kuni 2° üle nulli. Suved on enam ühtlased. Kesktemperatuur on juulis +18° kuni 20°. Ainult looderannikul on suvi jahedam: siin on juulikuu kesktemperatuur +16° kuni +17°. Sademeid on rohkesti looderannikul ja idapoolseil kôrgustikel (750 kuni 800 mm ja rohkemgi), madalmikul aga vähem (400 kuni 750 mm). Looderannikul ja kôrgustikel on sademeid aastaaegade kohta ühtlaselt, madalmikul langeb aga suurem sademete hulk suvel. (Tuletage meelde, missugune on taimkate Lääne-Euroopas, seega ka Põhja-Prantsusmaal.)

Rahvastik ja tulundus. Rahvastikult on Põhja-Prantsusmaa, nagu kogu Prantsusmaagi, üsna ühtlane. Enamusrahvuseks on siin prantslased (missugusesse rahvaste rühma nad kuuluvad?). Vähemusrahvustena (ôige tähtsuseta %-na) elab siin maa idaosas sakslasi (Lotringimaal) ja läänes (Bretagne'i poolsaarel) keltisid.

Tulundusliikult on Põhja-Prantsusmaa eeskätt põllumajanduslik maa. Ta on Prantsusmaa haritum ala, kus vahelduvad viljapõllud rohtaedadega ja kultiveeritud niitudega. Kôlbmata maid on siin hoopis vähe järele jäänud. Need on kas liivanõmmed, mida katavad istutatud männimetsad, vôi kriit-aluspinnaga alad, kus kuivus takistab maa kultiveerimist. Neil aladel karjatatakse lambaid. Viljaka muldkonna, soodsa kliima ning hoolsa harimise tôttu annab põld siin kôrget saaki. Teraviljadest kasvatatakse kôige rohkem nisu, tehnilistest taimedest — lina ja suhkrupeeti. Erilist tähtsust omab põllunduse kôrval Põhja-Prantsusmaal ka aiandus, mis siin enam on arenenud kui kuskil mujal samal laiusel. Edelas, Loire'i nôos, ja kirdes, Seine'i ülemjooksul, Champagne'is (l. šangpanj), on arenenud suureviisiline viinamarjade kasvatamine ja veinitööstus (vt. 83. joonis). Laialt kuulsaks saanud vahuveinide tööstuse ja kauplemise keskuseks on Reims'i (l. rängs linn (115 000 elan.) (šampanja ja burgundi veinid).

Maa loodeosa, kus taevas pilvisem ja päikesepaistet vähem, on viinamarjade kasvatamiseks ebasoodus. Viinapuu kasvab küll seal, kuid marjad ei valmi. Seal haritakse suurel määral viljapuid (ôuna-, pirni-, ploomi- jt. puud) ja valmistatakse rohkesti ôunaveini-

mahla. Selles osas, nagu ka maa idapoolseil kôrgustikel on ühtlasi karjandus kôrgel järjel. Tuntud on seal head sôidu- ja veohobused (Normandia tôug) ja lehmad (Brie juust).

Suure tähtsusega Põhja-Prantsusmaa tulunduslikus elus on vabrikutööstus. See on arenenud peamiselt maa kirdeosas, Belgia piiri lähedal ja idas, Lotringimaal, kus kivisöe- ja rauamaagikaevandused. Suuremaiks tööstuslikeks keskusiks on põhjas Lille (lill; 215 000 elan.) ning kaksiklinn Roubaix-Tourcoing (l. rubeeturkuäng; 210 000 elan.) — suured puuvillase ja linase riide vabri-



83. joonis. Champagne'i viinamäed. Teel on tööleminevad talupojad.

kud, ja idas Nancy (nansii; 120 000 elan.), klaasi- ja rauatööstused ja Strasbourg (170 000 elan.) Reini orus, Lotringimaa suurim tööstuse- ja kaubandusekeskus.

Põhja-Prantsusmaa keskel, Seine'i kaldal, asub ka kogu Prantsusmaa suurim tööstuse-, kaubanduse- ja kultuurilise elu keskus — riigi pealinn Pariis (2 907 000 elan., ühes agulitega on siin aga üle 4,1 milj. elaniku). Pariisi tööstus on koondunud eeskätt moodi- ja toredusasjade valmistamisele. Üleilmse kuulsuse on omandanud Pariisi moed ja valmisriided, kallis siidi- ja puuvillariie, toredad vaibad, ukse- ja aknakardinad ning mööbel, portselan-, nahk- ja mitmesugused muud

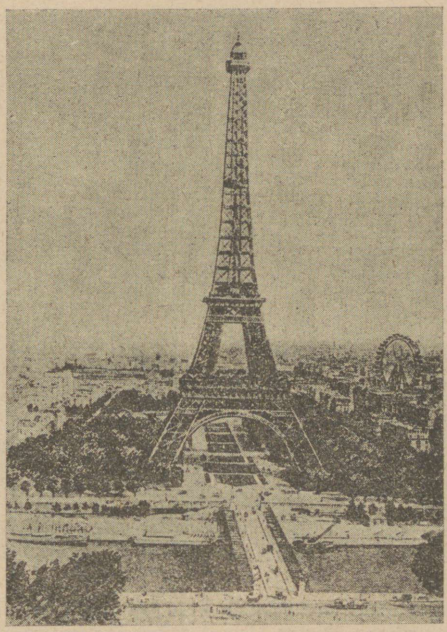
moe- ja ilukaubad. Oma soodsa asendi tõttu viljarikka maa keskel, laevatava jõe kaldal ning raudteede sõlmes (siin ristuvad üle 20 raudtee), on Pariis saanud esimeseks Prantsusmaa kauba- ja tööstuslinnaks. Meresadamaiks eeskätt Pariisile ja kogu Põhja-Prantsusmaale on



84. joonis. Pariis. Notre Dame peakirik. Gooti arhitektuur, ehitamist alustatud 1163. a. Tunnistus lihtsast jõust ja suurusest kahe mõjuva torni, imestustäratavate nikerdustega kolmel sissekäigul.

Seine'i jõesuudmes Le Havre (l. lö-aavr; 165 000 elan.) ja Rouen (l. ruaang; 125 000 elan.). Pariisi on koondunud ka Prantsusmaa politilise ja kultuurilise elu tuiksooned. Siin on ülikool, teadusteakadeemia, muuseumid, raamatukogud, pildigaleriid ja mitmesugused teised kõrgemad teaduslikud asutused. Pariis on ühtlasi ka ilusamaid maailma suurlinnu. Seda ehivad suured ning mõjukad ehitused, nagu

Notre-Dame (Jumala-ema) peakirik, (vt. 84. joonis), Louvre (l. luvr), endine kuninglik loss, nüüd maailma suurim ja rikkalikum muuseum, Eiffeli torn (vt. 85. joonis), ilusad puiestikud, nagu Champs-Elysées (l. šang-selisee), Tuileries (tüilerii) ja Bois de Boulogne'i (l. bua dö bulonj) laiad tänavad ja bulvarid suurte mitmekordsete majadega (vt. 86. joonis). Pariisi läheduses on Versailles (l. versaj) linn (65 000 elan.) endise kuningliku lossiga (nüüd ajaloo-muuseumiks) ja toreda puiestikuga. Ajalooliselt on Versailles tähtis. Siin sõlmiti ka ilmasõja rahuleping Saksamaaga.



85. joonis. Pariis. Eiffeli torn, milles tugevaim raadiojaam ilmas, meteoroloogiajaam, kohvik jne. Torni kõrgus 300 m, ehitanud ins. Eiffel Marsi väljale Pariisi ilmanäituseks a. 1889. Torn on rauast, linna omandus, kolm alumist korda on avatud publikule.

Teistest Põhja-Prantsusmaa kaubanduslikest keskusist on tähtsamad Boulogne (l. bulonj; 55 000 elan.) ja Calais (l. kalee; 75 000 elan.) — ülesõidukohad Inglismaale, neist esimene kauba-, teine — reisijateveoks, — Cherbourg (l. šerbuur; 40 000 elan.) ja Brest (75 000 elan.), sõjasadamad ning kalapüügikeskused, ja Nantes (l. nangt; 190 000 elan.) kaubasadam Loire'i jõe suudmes.

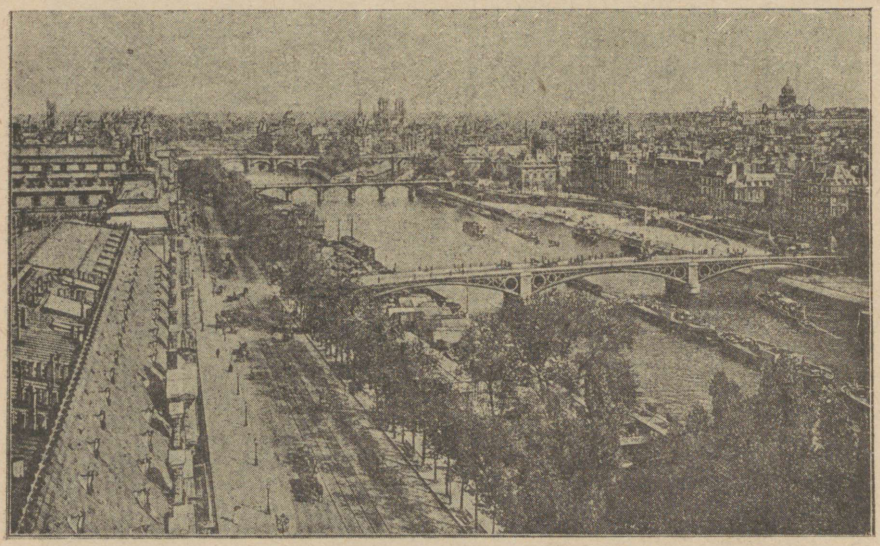
Edela - Prantsusmaa. Siia kuulub edela- ja lõunaosa Prantsusmaast Loire'i jõest põhjas kuni Pürenee mäestikuni lõunas ja Vizcaya lahest läänes kuni Saône'i (l. sooni) ning Rhône'i madalmikuni idas.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult jaguneb see ala kahte ossa: Garonne'i (l. garonn) madalmikuks läänes ja Keskkõrgustikuks idas.

Keskkõrgustik on vanu tompmägesid (tuletage meelde tema tekkimist!), mille kõrgema osa moodustab enam-vähem tasane kustunud vulkaanidega Auvergne'i (l. overnj) kiltmaa (vt. 87. joonis),

mis ulatub keskmiselt kuni 1000 m üle meretaseme. (Loendage kaardil tema kôrgemad tipud!)

Endise vulkaanilise tegevuse tunnustena esinevad siin kuplitaolised mäeladvad, hangunud laava ojad ja kuumad süsihapu- ning mineraalvee-allikad. Tervisvee-allikail (kuni 45° kuumad) on kuulus Vichy (l. viši; 15 000 elan.) ravila ehk kuurort, Allier (l. aljee) jôe orus.

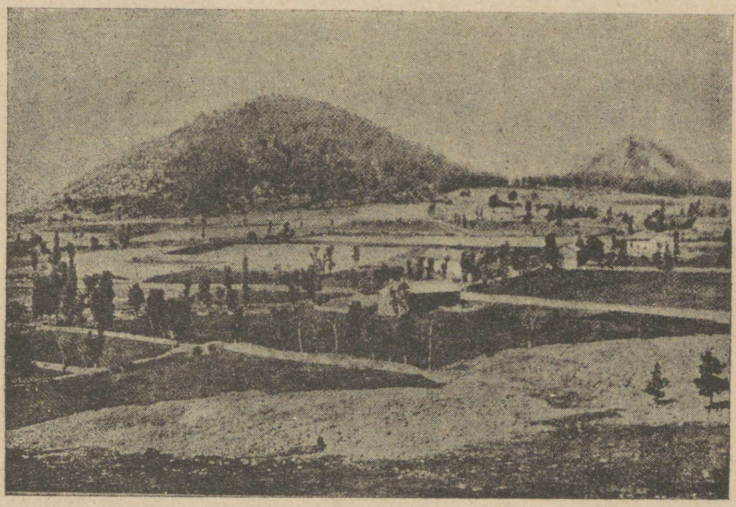


86. joonist. Vaade Pariisist. Seine jôe seitse silda. Keskel vana linna osa peakirikuga (Notre Dame) Seine jôe saarel. Paremat kätt kitsaste tänavatega ladina linnaosa, kus ülikoolid ja teaduslikud asutused. Paremas nurgas kôrge (83 m) Pantheoni torn, mille alla maetud kuulsamad prantsuse mehed. Üle Seine jôe, millel 28 silda, paistab pahemal nurgas Louvre'i muuseumi nurk.

Keskkôrgustiku kaguosa — Cevennes'i (l. sevenn) mäed, mis kuni 1500 m kôrgusele tôuseb ja sügavaist ning kitsaist übajôgede orgudest lôhestatud — katkeb järsult Rhône'i orgu. Kirdeosa, mis madalam — Langres (l. langr) — madaldub pikkamisi Lotringi kiltmaaks. Samuti pikkamisi madaldub kiltmaa ka läände ja põhja. Keskkôrgustik on Prantsusmaa peaveelahkmeks. (Loendage kaardil, missugused pea- ja missugused lisajôed algavad siit ja kuhu nad suubuvad.) Kliima on kôrgustikel kare: suved jahedad ja vihmased, talved külmad ja lumerikkad. Tardunud laava alad on täitsa taimkatteta. Laiad ja sügavad jôgede orud (missugused?), mis lii-

gestavad kiltmaa üksikuiks lavadeks, on sellevastu sooja ning pehme kliimaga ja väga viljarikka muldkonnaga. Nad on tihedasti rahvastatud ja ôitsvaiks rohtaedadeks muudetud, mida ümbritsevad söödavate kastanite puiesteed. Keskkôrgustiku kôrgemad osad on aga hôredalt rahvastatud.

Garonne'i madalmik on Loode-Prantsusmaa viljarikkam ala. Kliima on siin soe ning pehme. Talved on sama soojad kui Põhja-Prantsusmaa lääneosas; suved aga päikesepaistesemad ning palavamad



87. joonis. Auvergne'i kiltmaa. Vulkaanilised kuhikud. Kehv taimkate ja tardunud laava väljad.

(juulikuu kesktemperatuur on siin + 20° kuni + 23°C.). Vahemere kliima alast erineb ta oma rikkalikkude suvesademetega. Ainult Viscaya lahe rannikul, lôunas Gironde'i (l. žirond) suudmel, laiuvad suured (kuni 90 m kôrged) luited ning liivaväljad, mille taga jôed moodustavad järvi ja veelompe. Seda paiguti soostunud ala kutsutakse Les Landes (le land). Kuid ka siin on endised rändluited muudetud metsa istutamisega paiksaiks ja sood kraavitamisega kuivatatud. Kehvemaid alasid kasutatakse siin lammaste karjamaaks. Männimetsades korjatakse vaiku, millest valmistatakse tärpentiini (vt. 88. joonis).

Tulunduslikud olud. Loode-Prantsusmaa elanikele on peatuallikaks põllumajandus ja aiandus. Teraviljadest kasvata-

takse siin peaasjalikult maisi ja nisu. Garonne'i orus on laialised alad (mitmete km pikkused) viinapuude all ning veinitööstus on siin paiguti esimeseks tuluallikaks. (Üldse on kogu Prantsusmaa pindalast viinamägede all 3 %.) Suurimaks maailma veinitööstuse ja kauplemise keskuseks on Bordeaux (l. bordoo; 400 000 elan.), Loode-Prantsusmaa tähtsam kaubasadam Garonne'i jõesuudmel, kuhu tulevad ka suuremad ookeanilaevad. Suuremaks sisemaa kaubalinnaks, tubaka- ja veinitööstuse keskuseks on Toulouse (l. tuluus; 210 000 elan.), Garonne'i kaldal ja Lõunakanali alul. (Missuguseid jõgesid ühendab see kanal?)



88. joonis. Les Landes. Vaigu töötamine. Bordeaux ja Hispaania vahelistel mereranniku kasvavad liivasel alal männimetsad, kust kohalikud elanikud muretsevad vaiku ja valmistavad tärpentiini.

Maavaradest on Loode-Prantsusmaa kehv. Ainult Keskkõrgustiku kirdeosas leidub suuremal määral kivisütt ja rauamaaki. Siin on suurimaiks kivisõekaevanduste ja metalltööstuse keskusteks Saint-Etienne (l. sängt-etjenn; 160 000 elan.), kuulsad relvade, terassoomuse ning terariistade vabrikud, ja Le Creusot' (lö krösoo; 40 000 elan.), kuulus kahurivabrik (Schneideri vabrik, 15 000 töölist). Keskkõrgustiku lääneosas on tööstuslikuks keskuseks Limoges (l. limoož; 90 000 elan.), portselan- ja kivinõude vabrikud.

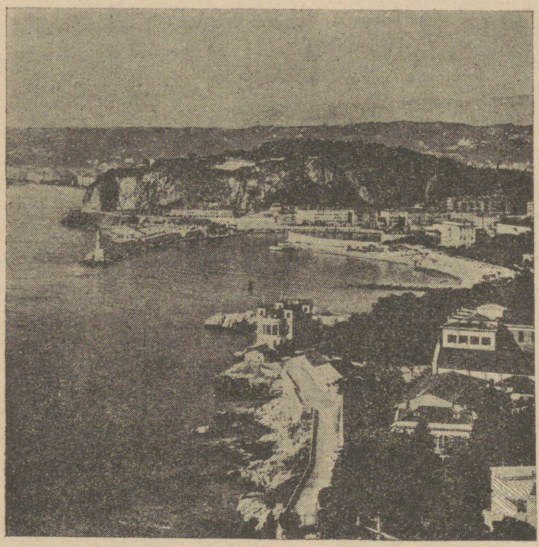
Supelusasutuste ja ravilate seast on tähtsam rahvusvahelise kuulsusega Biarritz'i linn (20 000 elan.), Vizcaya lahe kaldal, Püreneede jalal.

Kagu-Prantsusmaa. Siia kuulub Rhône-Saône'i org, osa Lääne-Alpidest ja Juura mäestikust ning Vahemere rannik. Pindalalt on ta küll väiksem, kuid looduslikult siiski mitmekesisem ala Prantsusmaal.

Lääne-Alpide kõrgmäestikust kuulub suurem osa Prantsusmaale. Peale Montblanc'i massiivi (kui kõrgele ta tõuseb?) on siin veel teisi massiive, mis üle 4000 m kõrgele tõusevad, näit. Pelvoux' (l. pelvuu) massiiv (vt. 66. joonis.). Itaalia piirile madalduvad Lääne-Alpid järsult, Prantsusmaa poole aga lault paljude kõrvalahelikkudega. Kliima on mägedes kare. Sademeid on siin rohkesti (vt. 10. joonis). Seepärast on Rhône ja tema lisajõed Isère (l. isäär), Durance (l. dürangs) jt. veerikkad. Kevadel, suurvee ajal, kui lumi mägedes kiiresti sulab (mispärast?), on madalamais orgudes sagedad veeuputused, mis suurt kahju teevad. Kiire voolu tõttu on jõed laevatamiseks ebasoodsad. Neid kasutatakse vähesel mõõdul elektrijõu allikaks (võrrelge lhk. 154). Suuremate jõgede orud on ka mäeteedeks. Lääne-Alpide peaahelik Itaalia piiril koostub kristalseist kivimeist (graniidist, gneisist), kõrval-ahelikud, Prantsuse Alpid, suuremaa osas aga paekivist. Samuti koostub Juura mäestik paekivist. Paese aluspinna tõttu on taimkate Prantsuse Alpides ja Juura mäestikus kehv. Metsi on siin väga vähe. Mäe nõlvu katab enamasti võsastik ja kehv rohi. (Tuletage meelde Šveitsi Alpisid!). Seepärast on Prantsuse Lubjakivi-Alpid ka hõredasti rahvastatud. Elanikele peatuluallikaks on karjandus ja käsitöö. Loomadest peetakse suuremal arvul kitsi ja lambaid. Juura mäestikus on arenenud taskukellatööstus. (Tuletage meelde, kus on taskukellatööstus veel arenenud.) Selle keskuseks on Besançon (l. besangssong; 55 000 elan.). Prantsuse Lubjakivi-Alpides valmistatakse kitsenahast kindaid. Selle tööstuse keskuseks on Grenoble (l. grenobl; 80 000 elan.), tähtis liiklemise ja kaubanduse keskus ning kindlus Prantsuse Alpides (missuguse mäetee ja tunneli kaudu on ta ühenduses Põhja-Itaalia linnadega?).

Rhône-Saône'i org on oma looduslikkude olude poolest põhjaosas sarnane Põhja-Prantsusmaaga, lõunaosas kuulub ta aga Vahemere (eteesia) kliima-alasse. Alam-Rhône'i org ja Vahemere rannik — Provence'i (l. provangs) maakond — on Prantsusmaa soem ja viljakam ala. Talv on siin soe ja sademerikas (jaanuarikuu kesktemperatuur on $+5^0$ kuni $+6^0$), suvi aga kuiv ja palav (juulikuu kesktemperatuur on $+22^0$ kuni $+24^0$ C.; sademeid on aastas 500

kuni 700 mm). Provence'i maakonna kliimaliseks iseärasuseks on külm tuul mistraal, mis talvel puhub Keskkõrgustikult alla orgudesse ning kaasa toob suurt temperatuuri alanemist (kuni 2° ja rohkemgi alla nulli) ja taimkatte hävitust. Siin kasvavad igihaljad lehtpuud ja põõsad, nagu õlipuu, oleander, loorberipuu, korgitamm, mooruspuu jt. Elanikele peatuluallikaks on aiandus ja põllundus. Saône'i orus kasvatatakse peaasjalikult maisi, nisu, mooruspuid siidiusside kasvatamiseks ja viinamarju, Rhône'i nõos aga peale mooruspuude ja viinamarjade suureviisiliselt veel õlipuud, mille viljast valmistatakse kõrgemat sorti oliiviõli (provanksõli).



89. joonis. Nizza (Nice). Üldvaade Borroni mäelt.

Suurimaks siidi- ja sametitööstuse keskuseks on Lyon (liong; 560 000 elan.), ka tähtis kaubanduslik keskus vee- ja raudteede sõlmes (vaadake kaardil, kust need tulevad ja kuhu nad siit lähevad). Põhja pool on tähtsamaks veinitööstuse ja kauplemise keskuseks (burgundi veinid) Dijon (l. dižoon; 80 000 elan.). Kagu-Prantsusmaa suurimaks kaubanduslikuks keskuseks ja esimeseks Prantsusmaa meresadamaks on Marseille (l. marseij; 585 000 elan.). Siit lähevad laevaliinid Prantsusmaa asumaadesse Aafrikas ja Aasias. Prantsuse sõjasadamaks Vahemere rannikul on Toulon (l. tulong; 110 000 elan.).

Erilise loodusliku ilu ja rikkusega on Alpi mäestikuga külmade põhjatuulte eest varjatud Liguuria mere looderannik — Riviera. Selles pehme merekliimaga alas (jaanuarikuu keskmine temperatuur on siin +7° kuni +8° C.) vahelduvad õlipuu-, sidruni- ja viigipuuaiad palmisaludega. Tihedasti rahvastatud rannik, kus peale prantslaste elab rohkesti ka itaallasi, esitab ühist suvilate (villade) ja ravilate ala.

Talveks sôidab siia mujalt Euroopast palju turiste ja kopsuhaigeid. Suvilate ning ravilate keskuseks ja Riviera suurimaks kaubasadamaks on Nizza (Nice; 160 000 elan.), roht- ja lilleaedade keskel (vt. 89. joonis). Kopsuhaigete talveravilate seast on kuulsam Cannes (l. kann; 30 000 elan.).

Prantsusmaale Vahemeres kuuluv Korsika saar on mägine ja hôredasti rahvastatud. Elanikeks on siin itaallased. Suurimaks sadamalinnaks ja ka talveravilaks on Ajaccio (l. ajatšo).

Prantsusmaa kaitse all on Itaalia piiri lähedal Vahemere rannikul väike iseseisev vürstiriigike **Monako** (pindala 1,5 km², 23 000 elan.). Suurimaks asulaks on siin Monte Karlo (11 000 elan.), kuulsa hasartmängude-majaga („mängupôrguga").

Kokkuvõtteks. Rahvastik ja kultuurilised olud. Prantsusmaa on rahvuslik riik. Enamusrahvuse (ligi 95 %) moodustavad prantslased ja prantsustatud keltid (Bretagne'is). Vähemusrahvustest on arvuliselt tähtsamad sakslased (ligi 3 %; kus?), itaallased (ligi 1 %; kus?), baskid (kus?), hispaanlased (kus?) jt. Prantslased on pôlvnenud vanadest kelti sugu gallialastest, vanadest roomlastest ja germaani sugu frankidest. Viimastelt on nad oma nimegi pärinud. Vanade keltide puhastverd järeltulijaid elab veel Bretagne'i poolsaarel bretoonide nime all (1 milj. hinge). Prantslased on virk, kokkuhoidlik, viisakas, arenenud maitsega ja andekas rahvas. Prantslaste peened kombed ja riidemoed on teistelegi euroopastatud rahvastele aastasadade jooksul eeskujuks olnud. Ka kirjanduses, kunstis ja teaduseski on prantslased teistele rahvastele eeskujuks ning äratajaks. Kesk- ja kôrgem haridus on siin hästi korraldatud ja kôrgel järjel. Alghariduse korralduses, olgugi et siin maksev üldine koolisundus, on Prantsusmaa järel Saksamaast ja Põhja-Euroopa edulisemaist maist (missugustest?) Kirjaoskamatuid on täiskasvanute seas umbes 10 % (Eestis — 3,2 %). Romaani rahvaste hulgas on prantslased kultuuriliselt siiski esimesel kohal. Üheks Prantsusmaa iseärasuseks on väike rahvaarvu juurdekasv. Nii oli 1886. a. Prantsusmaal 38,2 milj. elan., Saksamaal — 46,8 milj.; 25 aasta pärast, s. o. 1911. a., oli Prantsusmaal 39,6 milj., Saksamaal aga juba 65,7 milj. elanikku. Sôja tagajärjel vähenes elanikkude hulk tunduvalt. Seda kahju tasub ainult juurdevôidetud maa rahvaarv.

Usuliselt on pea kôik prantslased katoliiklased (92 %), ainult väike osa on protestante (umbes 1,6 %), juute (umbes 0,2 %) jt.

T u l u n d u s l i k u d o l u d. Nagu nägime, on Prantsusmaa harmooniliselt arenenud p ô l l u m a j a n d u s e-, t ö ö s t u s e- ja k a u b a n d u s e m a a. Nii on kogu Prantsusmaa pindalast põldude ja viinamägede all 60 %, karjamaad — 10 %, metsa — 15 % ja kõlbmata maad 15 %. Kogu rahvastikust toimib põllumajanduse alal 43 %, tööstuse alal — 32 % ja kaubanduse ning liiklemise alal — 14 %. Rahvas elab siin jõukalt ning tarvitab ka rohkemal määral toiduaineid kui mõnel kehvemal maal, näit. Venemaal. Kõrge põllukultuuri peale vaatamata ei jätku siin rahvale oma maa leivavilja. Karjamaade ja niitude vähesuse tõttu ei suuda ka karjandus maad karjasaadustega tarvilisel määral varustada. Seepärast veetakse leivavilja ja liha ning piimaprodukte asumaadelt, eeskätt Põhja-Aafrikast, ja teistest riikidest, suurel määral sisse. Toiduainete sissevedu moodustab 20 % tervest sisseveost. Sisse veetakse ka tooresaineid tööstusele (60 % sisseveost). Rohkem arenenud on väikeloomade (kitsed ja kodujänesed) ja kodulindude kasvatamine. Kanamune ja kodulindude sulgi jätkub väljaveokski. Suurt ülejääki väljaveoks, eriti Lõuna-Prantsusmaal, annab lõunamaaline puu- ja aedvili (nimetage, missugune?) Veinide valmistamises (viinamarjadest, õuntest, pirnidest jne.) ja siiditööstuses omandab Prantsusmaa esimese koha maailmas. Prantsusmaa tööstusproduktid (nimetage, missugused?) erinevad teiste maade omadest kunstilise maitse ja hea väljatöötuse poolest. Nii levivad ilu- ja moekaubana üle ilma mitmesugused Prantsusmaa siidi-, sameti-, puuvillase riide, naha- jne. kaubad (valmisrõivad, kübarad, kindad), portselan- ning metallasjad ja lõhnaõlid. Laialt kuulsad on ka Prantsusmaal valmistatud toiduja maitseained, nagu kala- (sardiinid), liha- ja aed- ning juurviljakonservid, juust (rokfoori, Brie jt.), sokolaad jne.

Soodsa asendi, tiheda teestiku ja suure kaubalaevastiku tõttu on Prantsusmaal kaubandus kõrgel järjel. Maanteed on heas korras, samuti ka siseveeteed (laevatavaid jõgesid on 7500 km, kanaleid — 5300 km; kanalid on vanematest Euroopas ja suuremaile jõelaevule enamasti madalad ning kitsad). (Loendage kaardil suuremad kanalid! missuguseid jõgikondi nad ühendavad? Missugused paremused on Prantsusmaa jõgedel, võrreldes Kesk- ja Ida-Euroopa jõgedega?) Raudteid on iga 100 km² pindala kohta 8 km, iga 10 000 elan. kohta 11 km (üldine raudteede pikkus üle 43 000 km). Kaubalaevastiku üldise mahu suhtes on Prantsusmaa maailmas kolmandal kohal (esimesel kohal on Inglismaa, teisel — Põhja-Ameerika Ühendriigid) (vt. tabel lhk. 185).

Eesti kaubavahetus Prantsusmaaga on alles õige algelisel astmel. Nii langeb Eesti väljaveo üldväärtusest 1923. a. Prantsusmaa arvele (peaasjalikult lina- ja metsamaterjalid) kõigest 1,5%, sama aasta Eesti sisseveost aga Prantsusmaa arvele (peaasjalikult riidekaubad, veinid ja puuvili) ainult 0,6%.

Riiklik kord ja asumaad. Prantsusmaa on vabariik. Seadusandlik võim on parlamendil, mis koosneb kahest kojast: senatist (liikmed valitakse 9 aastaks) ja saadikutekogust (liikmed valitakse 4 aastaks). Valitsuse eesotsas on president, kes valitakse senati ja saadikutekogu ühisel koosolekul 7 aastaks. Valitsuse asupaigaks on riigi pealinn Pariis.

Prantsuse asumaad teistes ilmajagudes (tuletage meelde, kus ja missugused?) on enam kui 20 korda emamaast suuremad (üldine asu- ja kaitsealuste maade pindala on ligi 12 milj. km² umbes 60 milj. elanikuga). Asumailt saab Prantsusmaa toiduaineid ja tooresmaterjali oma tööstusele. Tulunduslikult on talle kõige tähtsamad Põhja-Aafrikas olevad asumaad (tuletage meelde, missugused).

2. Belgia.

(Pindala 30 000 km², 7,6 milj. elan., kesktihedus 245 inim.)

Belgia, samuti ka Holland, on ülemineku-alaks Lääne-Euroopast Kesk-Euroopasse. (Loendage kaardil Belgia piirid! Määrake tema geograafiline asend! Missuguse ilmega rannikuriigiks võib teda nimetada? mispärast?)

Looduslikud olud. Looduslikkude ja ka tulunduslikkude olude poolest erineb Belgia kolme ossa: 1) Kagu-Belgia kõrgustikuks, 2) Kesk-Belgia lausmaaks ja 3) Loode-Belgia tasandikuks.

Kagu-Belgia lainjas kõrgustik moodustub Ardennide mäestikust, mis maa idaosas, Luksemburgi piiri lähedal, tõuseb kuni 700 m. Ta esindab vanaaegkonna kõvadest kivimeist (kiltkivid, kvartsiidid, paekivid) koostuvat ärakulunud tompmäestikku.

Jõgede orud (loendage kaardil, missugused!) on siin kitsad ja järsunõlvalised. Kliima on kõrgustikul kare (talve temperatuur 1—2° alla nulli) ja sademerikas (1000—1200 mm aastas). Kõrgustiku lõunaosas on rohkesti männimetsi, kus veel hunte leidub, ja rohurikkaid niite, põhjaosas laialduvad enamasti kanarbikunõmmed, sood ja rabad. Hõredale rahvastikule (tihedus kuni 50 inim. km²) on siin peatulualaks põllundus, karjandus, metsandus ja turbalõikamine.

Põlluviljadest kasvatatakse siin peaasjalikult kaera, rukist ja tatart. Kuulsad on ka tugevad veohobused (ardennid).

Kesk-Belgia asub Maasi-Sambre'i (l. saangbr) ja Schelde jõe vahelisel madalmikul. Laiad ja sügavad jõgede orud annavad maastikule künklise ilme. Aluspinnaks on siin pehmed kesk- ja uusaegkonna lademed (kriidi- ja liivakivid, savi, lõss jne.), mis lebavad paksema või õhema kihina vanaaegkonna lademeil. Maavaradest (kivisüsi, raud, tsink ja tina) on Kesk-Belgia rikkamaid maid Euroopas. Soodsa kliima, viljaka muldkonna, maavarade rikkuse ja tiheda teestiku tõttu on see üheks tihedamini rahvastatud alaks Euroopas (Namuri tööstusraioonis kuni 800 inim. km^2 : l). Põllundus, mis siin küll kõrgel järjel (kasvatatakse peaasjalikult nisu, lina ja suhkrupeeti), jääb vabrikutööstuse ja kaubanduse kõrval täiesti varju. Üle maa laiali on suhkru-, piirituse-, lina-, konservi-, naha-, klaasi-, portselani- jt. vabrikud, mis töötavad ümber kohalisi tooresaineid. Idaosas, Maasi ja tema lisajõe Sambre'i ümbruses, Ardennide jalal, on elanikele peatulualaks mäekaevandused ja metallitööstus, lääneosas, Schelde ümbruses, riide- ja kudumistööstus ning aiandus (lilled ja juurviljad).

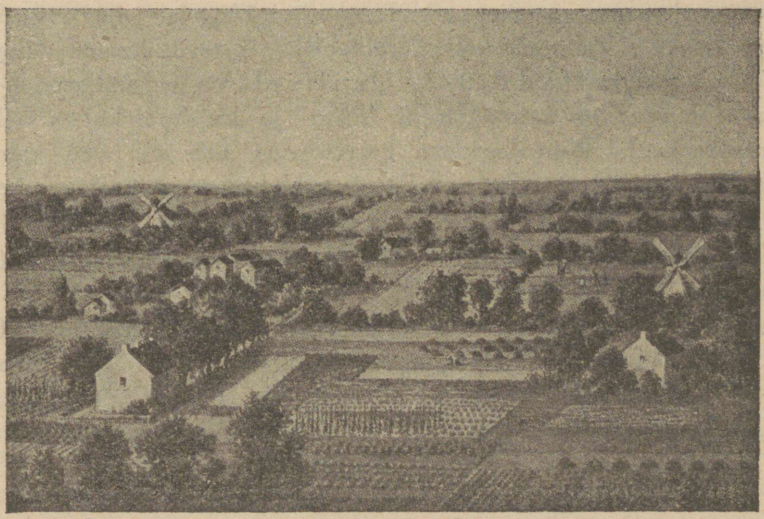


90. joonis. Antwerpeni sadam Schelde jõel.

Suuremaiks tööstuslikeks ja kaubanduslikeks keskusiks on idaosas Liège (l. ljeež; 255 000 elan.), suured masinaehituse (automobiilid, jalgrattad), relva- ning klaasivabrikud ja Namur (l. namüür; 30 000 elan.) tähtsal liiklemissõlmel, Maasi ja Sambre'i ühenduskohal, lääneosas Gent ehk Gand (l. gaang; 210 000 elan.), riidetööstuse ning aianduse keskus, ja Antwerpen ehk Anvers (l. angväär; 415 000 elan.), Euroopa mandri suurimaid sadamaid,

neljas maailmas, veerikkal Schelde jõel (75 km jõesuudmest ülalpool; vt. 90. joonis), kuhu ka suurimad ookeanilaevad tõusuajal võivad sõita (võrrelge Hamburgi ja Breemeniga!); siin on suured laevadokid ja masinatehased, teemandi- ja teiste kalliskivide lihvimistöökojad jt. tööstusettevõtted.

Madalmiku keskel, raudteede ja kanalite sõlmes asub maa suurim tööstuslik, kaubanduslik ja kultuuriline keskus, riigi pealinn Brüssel ehk Bruxelles (l. brüsseel; 850 000 elan.), kenamaid suur-



91. joonis. Kultuurmaastik Flandrias. Vahelduvad rohtaiad, suhkrupeedi- ja kõrreviljapõllud ja niidud. Nende vahel väikesed, aga kõrged kivist taluelamud.

linnu Euroopas („Väike Pariis"), suured kudumis- (kalev, pitsid, vaibad), masinaehituse- (jalgrattad, automobiilid) jt. vabrikud.

Loode-Belgia ehk Flandria tasandik laialdub Schelde ja mereranna vahel. Madalal laugrannikul levivad luited. Nad kaitsevad merevoogude eest madalat, aga kanalite ning kraavidega kuivatatud ja hästi haritud maršimaad. Viljaka mullapinna ja pehme merise kliima tõttu on see ala õitsev põllunduse- ja aiandusemaa (vt. 91. joonis). Jaanuarikuu kesktemperatuur on siin 3—4° üle nulli (mispärast on ta Ardennides madalam?). Sademeid on Flandrias parajalt — 600 kuni 800 mm aastas (mispärast on Ardennides sademeid rohkem?).

Madalal liivasel rannikul puuduvad looduslikud sadamad, kuid on rohkesti merisupelkohti. Tähtsam neist on Ostende (45 000 elan.), süvendatud sadamaga, mille kaudu käib reisijate liiklemine mandrilt Inglismaale.

Rahvastik, kultuurilised ja tulunduslikud olud. Belgia on rahvuste riik. (Tuletage meelde teisi rahvuste riike Euroopas!) Enamusrahvusteks on maa põhjaosas germaani sugu flaamid (54%), kes kõnelevad alasaksa murret, ja lõunaosas romaniseeritud keltid — valloonid (45% kogu rahvastikust), kes kõnelevad prantsuse keelt, vähemusrahvusena on siin sakslasi (ligi 1%) ja juute — tähtsuseta osake. Valloonid on energilisemad, ettevõtlikumad ning ka hariduselt kõrgemal kui flaamid. Usuliselt on nad ühtlased — mõlemad rahvused on katoliiklased. Riigi- ja kirjakeeleks on Belgias prantsuse keel. Rahvahariduse korralduses, mis siin veel katoliku vaimuliku seisuse mõju all, on Belgia naabermaadest (missugustest?) tublisti järel. Nii on täiskasvanute seas kirjaoskamatuid üle 12%.

Belgia, mis oma pindalalt väiksem Eestimaast (rahva-arvult aga enam kui 7 korda suurem), on tähtis tööstuse- ja kaubandusemaa. Olgugi et siin põllukultuur kõrge (võrdle lhk. 70) ja üle 70% pindalast põllumajanduse kasutada (põllu- ning aiamaad on 43%, niitu ning karjamaad 27%, metsa 18% ja kõlbmata maad 12%), on põllumajandusel rahva suure tiheduse tõttu siiski kõrvalise tähtsusega osa (põllumajanduse alal on tegevuses ainult 19% rahvastikust, tööstuse ja kaubanduse alal üle 55%). Tööstusliku arenemise poolest on Belgia esimesi maid Euroopas. Kõrge väärtusega on Belgia metalli-, riide ja klaaskaubad. Töötusega käsikäes on ka kaubandus kõrgesti arenenud. (Selgitage lähemalt Belgia tööstuse ja kaubanduse arenemise põhjusi!) Välismailt veetakse Belgiasse toiduaineid (leivavilja, karjasaadusi) ja tooresainet tööstusele; välismaile aga kivisütt, rauda ja vabrikusaadusi. Sise- ja läbiveokaubandust (missugustesse maadesse) soodustab ülitihe vee- ja raudteede võrk (raudteid, mille üldpikkus 9700 km, on iga 100 km² pindala kohta 32,3 km ja iga 10 000 elan. kohta 12,5 km). Eesti väliskaubanduses on Belgia eriti väljaveo alal tähtsal kohal. Nii langes 1923. a. Eesti väljaveo üldväärtusest Belgia arvele 9% (peaasjalikult metsamaterjalid ja lina), s. o. Inglismaa, Saksamaa ja Rootsimaa järel — neljas koht, sama aasta Eesti sisseveo väärtusest aga 2,3% (metallkaubad, maitseained, puuvili jt.), s. o. kümnes koht.

Riiklik kord ja asumaad. Belgia on konstitutsiooniline kuningriik, kus kuninga võim on piiratud kahekojalise parlamendiga (senat ja alamkoda). Valitsuse asupaigaks on Brüssel.

Belgia asumaad Aafrikas, Kongos, on emamaast umbes 80 korda suuremad (asu- ja kaitsealuste maade pindala üle 2,4 milj. km², 12 milj. elanikuga). (Tuletage meelde, mida saab Belgia Kongost.)

Belgia ja Saksamaa vahel asub väike **Luksemburgi** suurhertsogiriik (pindala 2600 km², 265 000 elan., kesktihedus 102 inim.), mille elanikeks on katoliku usku sakslased. Maa lõunaosa on rikas rauamaagist. Elanikkude peatulualaks on põllundus ja mäetööstus. Ilmasõja lõpupäevist saadik on Luksemburg Belgiaga raha- ja tolliühenduses. Pealinnaks on Luksemburg (46 000 elan.).

3. Holland.

(Pindala 34 000 km², 7,1 milj. elan., kesktihedus 207 inim.)

Holland asub Põhja-Saksa madalmiku loodeosas, Saksa mere rannikul. Ta on merise ilmega rannikuriik (mispärast? Määrake Hollandi geograafiline asend ja tema maa- ning merepiirid!).

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult on Holland omapärane maa Euroopas. Olles küll jätkuks Lääne-Elbe tasandikule, on Hollandis geestisid ainult maa kirdeosas. (Tuletage meelde geestide üldist ilmet!) Suurem osa Hollandi pindalast on madalad (vaevalt kuni 50 m üle meretaseme) ning vesised maršid — Reini ja tema lisajõe Maasi ning lühikese, aga veerikka Schelde ühine suudmemaa — millest enam kui $^1/_4$ on meretasemest 5—6 m madalamal (Hollandi alamik). (Tuletage meelde maršide üldist ilmet!) Mere üleujutamise eest kaitseb maršisid luiterannik, mis siin kuni 5 km laiune. Luidete vahele madalamaisse ja nõrgemaisse kohtadesse on ehitatud suured kaitsetammid, mis paiguti mitme km pikkused ning kuni 15 m kõrgused. Mullast kaitsetammid, mis mere poolt laud, maa poolt aga järsud, on meretõusu lainete purustamise vastu kaitstud puust vaiade ja kivivaredega. Pealt on tammid sedavõrt laiad, et siia teed on tehtud ja puiesteed istutatud. Ka rändluited, mis kuni 60 m kõrged, on mererannikule metsaistutamise ja liivakaera külimisega muudetud paiksaiks. Samasugused kaitsetammid on Reini ja tema harude kallastel. Suurvee reguleerimiseks on siin peale kaitsetammide veel kõrval kanalid ja vesiväravad (lüüsid). Üldse on Hollandis kanalite ning kraavide võrk ülitihe.

Vihma- ja põhjaveed, mis siin väikese langu tõttu iseenesest kunagi ära ei valguks, kogutakse väikestesse kanalitesse ning kraavidesse (vt. 92. joonis). Siit pumbatakse vesi tuulemootorite või auru abil suurtesse kõrgkanalitesse, mis meretasemest kõrgemal ja kaitsetammide vahel. Kõrgkanalid viivad vee merde. Et tõusu- ja tormilained neid kanaleid ei saaks üle ujutada ega maale uputust tuua, on nad mere poolt kaitstud tugevate vesiväravatega. Need avatakse mõõna ja madala merevee ajal, suletakse aga tormi ja tõusu ajaks.

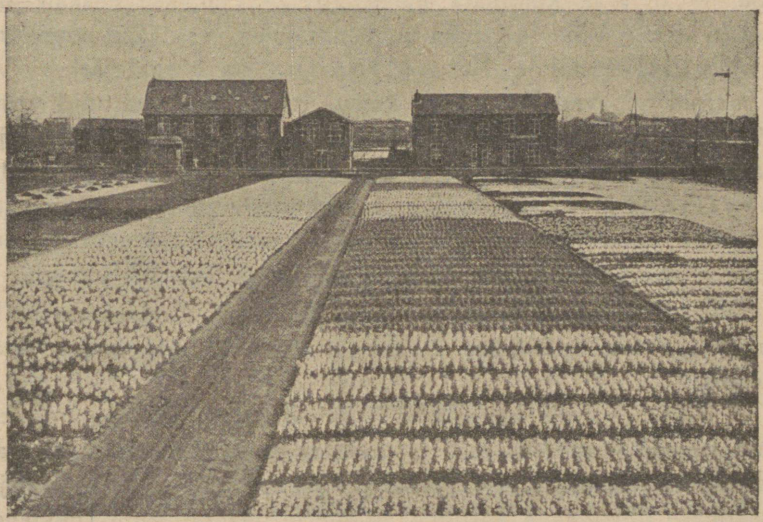


92. joonis. Kanal Utrechtis. Kõrged tuuleveskid pumpavad madalamaist kanalitest vee kõrgkanalitesse. Linna tänavail on kanalid liiklemisteedeks.

Ainult sel teel on võimalik olnud muuta madalat veerikast Hollandit kultuurimaaks. Rahvalt on see nõudnud aastasadade pikkust visa ja vaevarikast tööd ning suurt ainelist kulu. Ka praegugi nõuab tammide ning kanalite korrashoid, mis valitsuse mureks, riigilt suurt hoolt ning kulu. Peahädaoht varitseb tormise Põhja- ehk Saksa mere poolt, kui siin pikemat aega puhuvad tugevad loodetuuled, mis merevee Hollandi rannikul kõrgele tõstavad. Tugevad lained purustavad siis madalamais kohis luited või tamme. Kõik endise aja suured Hollandi veeuputused, mis on kümnete tuhandete inimeste elu nõudnud, on olnud sääraste tormide ajal. Ka suur

Zuidersee (l. seudersee) laht on tekkinud järkjärgult seesuguste tormide läbi 12.—14. sajanguni endisest järvest. (Tuletage meelde, kuidas on tekkinud Friisi saarestik.) Üldiselt on Holland 12. sajangust alates kaotanud sel moel kuni 9000 km² maad mere alla.

Kuid hollandlased pole leppinud üksi kaitseseisundiga. Hea eduga on nad alustanud ka pealetungi merele. Kolme viimse sajangu jooksul on nad merest tammidega eraldamise ja kuivatamise teel juurde teinud viljarikast maad üle 4000 km² ehk ligi 12%



93. joon. Maastik Hollandi maršidel. Polderid Haarlemi mere asemel, kus nüüd terved väljad täis mitmevärvilisi lilli — hüatsinte, tulpe, nartsisse jt., mille sibulaid müüakse välismaale.

kogu maa pindalast (vt. 93. joonis). Praegu on ettevalmistusel madala Zuidersee lahe kuivatamise tööd. Hollandi vanasõna ütleb: „Jumal lõi mere, hollandlane ranniku.“ (Tuletage meelde, mida nimetatakse polderiks.)

Rahvastik ja tulundus. Nagu Belgia, on ka Holland rahvusteriik. Enamusrahvuseks on hollandlased (71%) (missugusesse rahvaste rühma nad kuuluvad?). Vähemusrahvusi esindavad maa põhjaosas friisid (14%) ja lõunas, Belgia piiril, flaamid (13%), hollandlaste lähedad hõimud. Linnades on vähesel arvul ka sakslasi ja juute. Hollandlased on tüse, virk ning puhtust armastav rahvas. Haridusliselt on nad samal kõrgusel kui sakslasedki. Usu-

liselt on enamus rahvastikust (57 %) protestandiusulised, vähemus — katoliiklased (35 %) ja juudiusulised (ligi 2 %).

Holland on põllumajanduslik ja kaubanduslik maa. Põllumajanduse alal on elanikele peatuluallikaks karjandus. Selle arenemist soodustab maapinna ehituslaad ja pehme ning sademerikas kliima (jaanuarikuu kesktemperatuur 2 kuni 3° üle nulli, aasta kesktemperatuur + 10°), mille tõttu aasad ja karjamaad aasta läbi haljendavad. Suurem osa kasutuskõlvulisest maast ongi karjamaade all. (Kogu pindalast on põllu- ja aiamaad 29 %, karja- ja heinamaad 37 %, metsa — 8 % ja kõlbmata maad 26 %. Peetakse eeskätt piimaloomi ja sigu. Võid ja juustu (hollandi juust) veetakse suurel mõõdul välja (Inglismaale). Ka põllundus on kõrgel järjel. Viljakad maršid annavad head saaki (nisu, rukis, kaer, kartulid, suhkrupeet, lina), kuid maale ei jätku tarbeks oma leivavilja. Kõrgel järjel on aiandus (eriti Haarlemi ja Utrechti ümbruses), — kasvatatakse juurvilja ja lilli (hüatsindid, tulbid, nartsissid jt.), mille laialdased põllud mitmevärviliste vaipadena on raamitud nurmede rohelusse. Lillede sibulaid saadetakse rohkesti välismaile (vt. 93. joonis).

Tähtsaks tulualaks on ka kalandus. Kuulsad on hollandi heeringad, mida püütakse Saksa meres ja kaugemalgi Atlandi ookeanis.

Tööstus, mis kannab käsi- ja väiketööstuse ilmet, on koondunud peaasjalikult oma maa ja asumaade taime- ning loomariigi saaduste ümbertöötamisele (tubakas, kakao, suhkur, margariin jne.). Sellekohase jõuallikana kasutatakse suurel määral tuult (Holland — tuulikute maa!) Suurtööstuse arenemist takistab maavarade (rauamaakide) puudumine ja vähesus (kivisüsi). Arenenud on siiski laevaehitus ja sellega ühendatud kõrvaltööstus, nagu köie ja purjeriide valmistamine, osalt ka lõuendi- ja kalevitööstus.

Hollandi jõukuse peaallikaks on kaubandus ja meresõit. Eriti suur on läbiveo-kaubandus Reini jõge mööda Saksamaale, Šveitsile jm. Kaubandusest ja tööstusest saab Hollandis 51 %, põllumajandusest ning kalandusest aga 31 % kogu rahvastikust oma ülalpidamise. Kaubanduse arenemist soodustab Hollandis tema asend (selgitage lähemalt), rahva ettevõtlikkus ja meri- ning ärimeheline vaim, suur kaubalaevastik (üle 100 reg.-tonni suuruste laevade üldmaht on 2 626 000 reg.-tonni, seega Euroopas Inglismaa, Prantsusmaa ja Itaalia järel neljandal kohal), tihe vee- ja raudteede võrk (laevatavaid jõgesid on ligi 1400 km, kana-

leid — ligi 3100 km, raudteid 3500 km, seega iga 100 km² pindala kohta 10,4 km, iga 10 000 elan. kohta 5 km raudteid) ja rikkad asumaad. (Mida veetakse Hollandist välja? mida sisse?)

Suuremad kauba- ja sadamalinnad on Amsterdam (650 000 elan.), suured laevaehitused ja kaubaladud ning teemandite lihvimiskojad (nimetatakse „Hollandi Veneetsiaks", mispärast?) ja Rotterdam (530 000 elan.), esimene sadamalinn maal ja peamine läbiveokaubanduse sadam. Reisijate- ja postiühendus Inglismaale käib Vlissingen'i (25 000 elan.) kaudu. Sisemaa kaubalinnade seas on suurem Utrecht (145 000 elan.).

Riiklik kord ja asumaad. Holland on kuningriik, kus maa üle valitseb kuningas kahekojalise parlamendi abil. Pealinnaks on kaunim Hollandi linn Haag (s'Gravenhage; 365 000 elan.). Laiad sirged tänavad, servatud toredate ehitustega, milledest silmapaistvam torniga rahupalee, avarad platsid, rohked puiesteed ja rohelised väljad ning aiad annavad Haagile toreduslinna ilme.

Hollandi asumaad, peaasjalikult Aasias (tuletage meelde, kus?) on emamaast 60 korda suuremad (asumaade pindala on 2 000 000 km², 50 milj. elanikuga). (Missugune maa on Hollandi asumaade seast kõige tähtsam? mida saab sealt Holland?)

4. Inglismaa.

(Pindala 244 000 km², 44,3 milj. elan., kesktihedus 182 inim.; ühes lirimaaga 315 000 km², 48,5 milj. elan., kesktihedus 154 inim.)

Inglismaa on tüübiline mereriik (mispärast?). Ta asub Briti saarestikus, kus talle kuulub Suurbritannia saar, põhjaosa Iirimaast ja enam kui 5000 väiksemat saart ning saarekest (Hebriidi, Orkney (l. orkni), Shetlandi (l. šetlendi), Normandia jt. saarestikud ning Wight'i (l. uait), Man'i (män) jt. saared). (Määrake Inglismaa geograafiline asend ja loendage tema merepiirid!)

Inglismaa asend on väga soodus. Briti saarestik asub Atlandi ookeani liiklemiselt kõige tähtsamas osas (vôrrelge lhk. 4) mandrilise poolkera keskel (vt. 1. joonis). Erilise tähtsuse annab sellele asendile ühelt poolt Inglismaa lähike naabrus Euroopa mandri kultuuriliselt ning tööstuslikult enam arenenud osaga, teiselt poolt — otsene ühendus ka Ameerika arenemisvôimelisema alaga. Seega on Inglismaa tôeline maailma keskriik. Inglismaa soodus asend täiendub suurel määral saare looduslikkude olude kooskôlaga ja nende

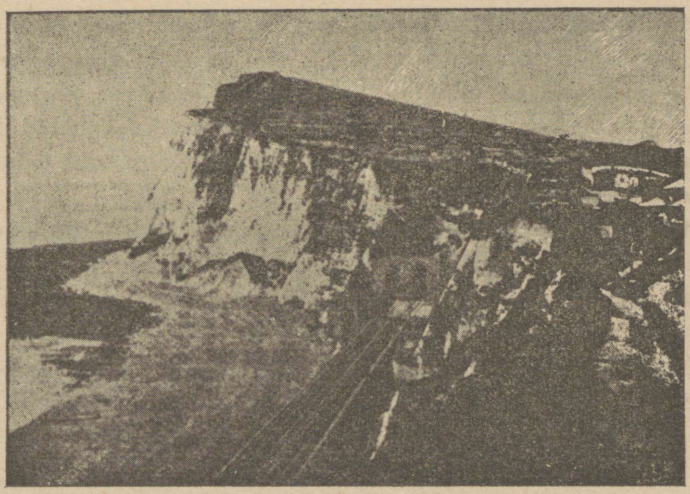
soodsusega kultuurilisele, tulunduslikule ja kaubanduslikule arenemisele. Mainitavad on selles suhtes eeskätt ranniku iseloom, maapinna ehituslaad ja maavarade eriline rikkus. Et kõiki neid looduslikke väärtusi täieliselt kasutada, on energilised ja praktilised inglased soetanud oma laevastikule toetuspunkte kõigil tähtsamail ilmakaubanduse teil ja vallutanud ning koloniseerinud teistes ilmajagudes laialised asumaad, milledest juba mitmed on muutunud osariikideks — dominioonideks. Ühes asumaade ja osariikidega ongi Inglismaa, mille ametlik nimetus Ühendatud Suur-Britannia ja Põhja-Iiri kuningriik, kujunenud pindalalt, rahva-arvult kui ka tulunduslikkude olude poolest esimeseks riigiks maakeral — Briti keisririigiks.

Suurbritannia saare põhjaosa on tuntud Šotimaa, lõuna- ja keskosa — Inglismaa nime all. Et saare kesk- ja lõunaala on kõige enam arenenud ning rahvarikkam ja Briti ilmariigi keskuseks, siis kutsutaksegi kogu riiki lühidalt Inglismaaks.

Rannik. Enamasti kõigi Briti saarte rannajoon on hästi kääruline. Eriti lõhestatud ning paiguti kaljuline on saarte lääne-rannik. (Võrrelge Šoti- ja Iirimaa lääneranniku Skandinaavia lääne-rannikuga! Tuletage meelde nende tekkimist ja hilisemaid ühiseid geoloogilisi taandavaid tegureid!) Idarannik on sirgjoonelisem. Suuremaiks käärudeks on siin küll lühikeste, aga sügavate ning veerikaste jõgede lehtersuudmed, mis alaliselt tõusu ja mõõna vahelduva tegevuse mõju all (võrrelge neid Elbe, Veeseri, Seine'i jt. lehtersuudmetega!). Rannikumeri on madal, eriti lõunas ja saarte vahel (loendage kaardil, missugused mered ja lahed siin on). On küllalt sellest, kui mere põhi 30 m:i võrra tõuseks, et Inglismaa ühineks mandriga. Lääneranniku läheb madalmeri võrdlemisi ruttu süvamereks. Valdavate lääne- ja edelatuulte toimel on meri siin enamasti tormine. Eriti tugevad ja suured on tormi lained tõusuajal kitsais väinades (Pas de Calais), lahtedes ja jõe lehtersuudmeis (Bristoli kanal jt.). Tõusu laine kõrgus Bristoli kanalis on kuni 18 m, Liverpool'is kuni 10 m, Londonis — 5 m. Aastatuhandete vältusel on tormine meri muutnud ranniku enamasti kas järsak- või pankrannikuks (vt. 94. joonis).

Suurbritannia saare mäestikkude ja nõgude asetuse tõttu on siin ka lahtede ja jõelehtersuudmete asend niisugune, et lääneranniku asuvale lahele teine vastas on idaranniku. Üksteisega on nad enamasti kõik sisemaalises ühenduses jõgede ja kanalite kaudu (loendage kaardil neist tähtsamad!). Nii on lääneranniku Firth of Lorn'i

(l. föörs of loorn), Firth of Clyde'i (l. klaid), Liverpool'i (l. livörpuul), Bristol'i (l. bristl) jt. lahtedele idarannikul vastas Firth of Moray (l. mörree), Firth of Forth'i (l. foors) laht ja Humber (l. hömbr), Thames'i (l. tems) jt. lehtersuudmed. Nende vastakute lahtede ja jõgede lehtersuudmete tõttu pole Inglismaal ühtegi kohta, mis on merest üle 120 km kaugemal. Enamasti kõik suuremad lahed, välja arvatud madal ja liivastunud Wash (l. uoš), ja lehtersuudmed ning palju vähemaid lahti on soodsad laevade randumiseks, eriti tõusuajal. Sadamate väärtus suureneb siin eriti



94. joonis. Järsakrannik Dover'i juures (Shakespeare'i kalju).

veel selle läbi, et meri on jääst alati vaba. Üldse loetakse Briti saarestikus suuremate meresadamate arvu 126 peale (neist on Inglismaal 79, Šotimaal — 28, Iirimaal — 19).

Looduslikkude ja tulunduslikkude olude poolest erineb Suurbritannia saar kolme ossa: 1) Kagu-Inglismaa, 2) Lääne- ja Loode-Inglismaa ja 3) Šotimaa.

Kagu-Inglismaa. Siia kuulub kaguosa Suurbritannia saarest kuni Cornwall'i (l. kornuel), Wales'i (l. uels) ja Pennine mäestikeni loodes. Viimastest eraldavad teda Severn'i ja Trent'i jõe laiad orud. See on Briti ilmariigi häll ja keskus — Vana-Inglismaa.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult on Kagu-Inglismaa künkline madalmik, mida läbivad keskel laialised Thames'i ja Ouse'i (l. uus) jõe orud. Madalmikku lõikavad kirde—edela suunas kõrgus-

tikkude read, mis läände madalduvad järsemalt ning astmeliselt, idasse aga laumalt ning lavadena. Kõrgustikkude vahel nõgudes voolavad jõed. Kagu-Inglismaa geoloogiliseks aluseks on samad pehmed keskaegkonna pae- ja kriidilademed, mis Põhja-Prantsusegi madalmikul (tuletage meelde, mispärast; millal ja missuguses ühenduses on need alad kord isekeskis olnud?).

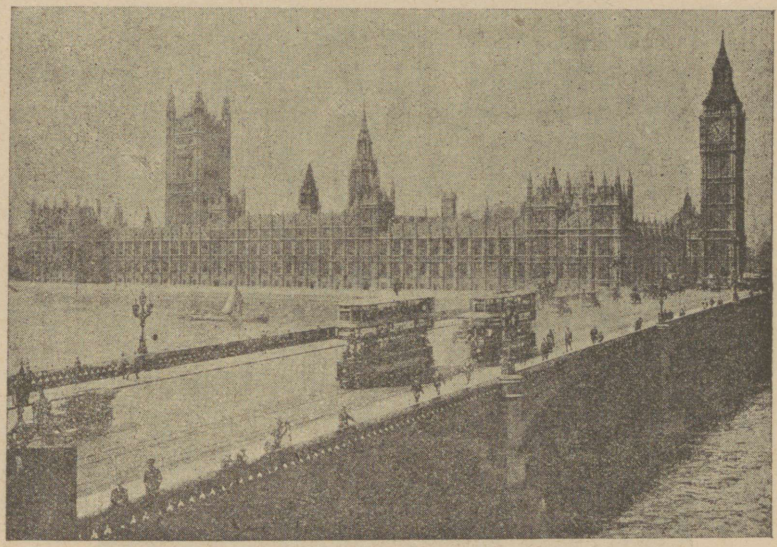
Ka kliima on siin peaaegu sama pehme kui Põhja-Prantsusmaa looderannikul, kuid kaldub mandriliseks, kus suved soojad, talved aga kaunis külmad. (Määrake vastavate kliimakaartide järele — 9. ja 10. joonis — siinsed kesktemperatuurid!) Sademeid on siin ühtlaselt läbi aasta, põhjaosas vähem (keskmiselt 600—750 mm aastas), lõunarannikul rohkem (kuni 1000 mm aastas). Kliimaliseks iseärasuseks on sagedad umbudud, eriti sügisel ja talvel. Pehme talve tõttu võivad lõunarannikul kasvada mürdid, loorberid, fuksiad jt. Lõuna-Euroopa taimed, kuid viinamarjade valmimiseks puudub siin tarviline suvine soojus ning päikesepaiste.

Soodsa kliima tõttu on siin kriidi- jt. kivimitest moodustunud muldkond viljakas. Vanasti oligi see ala Inglismaa põllundusemaaks. Nüüd on ta suuremalt osalt lopsakate niitude ja karjamaade all. Laialised on siin ka spordiplatsid ja rikaste lordide jahialad metsasalude ja põõsastikega jõekallastel ning oruveerudel. Teede ning põldude äärde ja elamute ning asulate ümbrusesse istutatud puiesteed ühes vanamoeliste lordide lossidega annavad kogu maale omapärase parkmaastiku ilme.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Rahvastikult on Kagu-Inglismaa ühtlane — elanikeks on inglased. Elanikele peatulualaks on kaubandus ja tööstus. Põllumajandus, mille alalt karjandus eriti arenenud, on elatusallikaks õige väikesele osale rahvastikust. (Kogu Inglismaal — ühes Šotimaaga — on põllumajanduse ja kalanduse alal tegevuses kõigest 10%, tööstuse alal — 49% ja kaubanduse alal 23% rahvastikust. Kogu pindalast on Inglismaal ühes Šotimaaga põllumaad 24%, niitu ja karjamaad 54%, metsa 4% ja kõlbmata maad 18%.) Seepärast on ligi 80% rahvastikust koondunud linnadesse. Üheks põhjuseks, miks põllundus on vähe arenenud, on ka see asjaolu, et ligi $^2/_3$ Inglismaa pindalast kuulub väikesele arvule suurmaapidajaile, lordidele. Neil on kalli tööjõu tõttu kasulikum maad kasutada karjapidamiseks kui põlluks. Väikepõllupidajad on enamasti kõik suurmaaomanikkude rentnikeks. Olgugi et põllukultuur siin kõrge ning ka põld head saaki annab (kasvatatakse

kôige rohkem nisu, otra ja kaera), jätkub oma maa teravilja vaevalt veerandaastaks. Samuti ei suuda kôrgele arenenud karjandus (kuulsad on inglise ratsa- ja veohobused, nuumloomad ja -sead (yorkshire) ning peene villaga lambad maa tarbeid täita. Suurem osa leivavilja ja karjasaadusi veetakse siia välismailt.

Kagu-Inglismaa mitmesuguste ôlle-, kummi-, klaasi-. tubaka jt. tööstusettevôtete ja kaubanduse keskuseks on Briti ilmariigi pealinn London (4,5 milj., ühes eeslinnadega, kaasa arvatud ka kuulsa tähetorniga Greenwich (l. grinnitš) ja agulitega, on elanikke



95. joonis. Parlamendihoone ja Thames'i jôgi Londonis.

7,5 milj. Pindalalt on London maailma suurim linn (pindala ligi 1800 km², suurem kui meie Valga vôi Petseri maakond). Elanikkude arvu poolest on temast viimseil aastail New-York ette jôudnud mônekümne tuhandega. London asub Thames'i jôel, ligi 100 km jôesuudmest kaugemal (vôrrelge tema asendit Hamburgiga Elbe jôel!). Jôgi on siin sedavôrt sügav ja veerikas, et siia tôusuajal ka kôige suuremad ookeanilaevad vabalt vôivad sôita. Soodsa asendi tôttu (selgitage lähemalt!) on London kujunenud esimeseks maailma kauba- ja sadamalinnaks. Laevade laadimiseks ja lossimiseks on linna ida-osas pôhjapoolsele Thames'i kaldale ehitatud määratu suured dokid, millede kaubaladud mitukümmend hektaari maad oma alla vôtavad

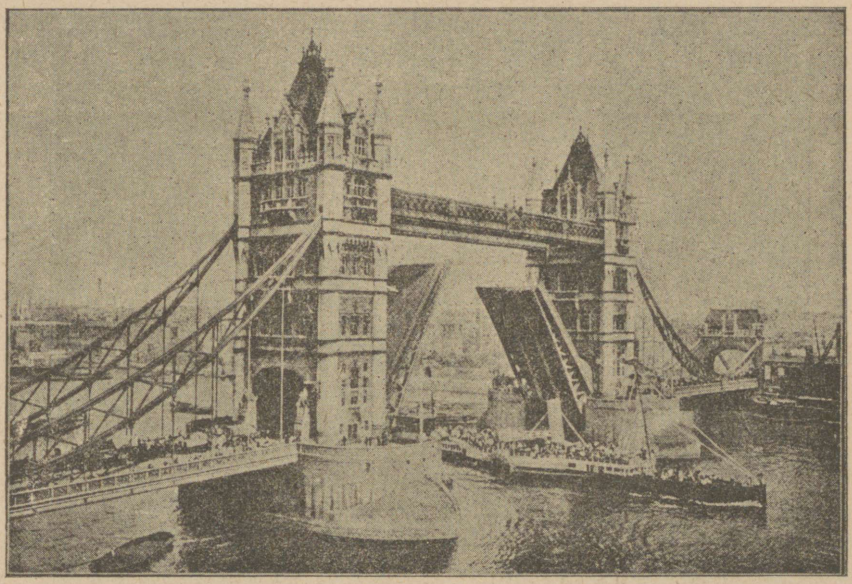
ja enam kui $^1/_4$ miljonit tonni kaupu mahutavad. Kesklinnas, n. n. city's (l. siiti), asuvad pangad, ärid ja kaubaladud. Kesklinnast lääne pool, puiestikurikkas linnaosas, asuvad valitsuseasutused ja toredamad eramajad. Tähtsamad nende seast on parlamendihoone (vt. 95. joonis), Westminster Abbey (l. abbe; vt. 96. joonis), kristallpalee jt. Idaosas, sadamapiirkonnas, on paberi-, klaasi- jt. vabrikud, laevatehased ja töölistekvartaalid. Võrreldes teiste hiidlinnadega (Pariis, Berliin jt.) on London üldiselt üksluiste ja iluta väikemajade



96. joonis. Westminster Abbey. Igivana gooti stiilis peakirik. Inglismaa kuulsate meeste viimne puhkepaik.

linn. Liiklemine Londoni hiidlinnas toimub enam kui 11 000 tänava kaudu (mille kogupikkus üle 3200 km), Thames'i jõel, maa-aluseil ja õhuraudteil. Põhja- ja lõunapoolseid linnaosi ühendavad üle Thames'i 26 silda (vt. 97. joonis) ja jõe alt 5 tunnelit. Liiklemine on Londonis elav, eriti hommikul ja õhtul, kui inimesed tööle lähevad (vt. 98. joonis). London on ühtlasi Inglismaa raudteede sõlmeks (raudteejaamu on siin ligi 400) kui ka Inglismaa suuremaks kultuuriliseks keskuseks (ülikool, kuulus Briti muuseum jt. asutused).

Teistest Kagu-Inglismaa linnadest on tähtsamad sõjasadamad Portsmouth (l. poortsmös; 250 000 elan.) ja Dover (l. doovr; 40 000 elan.); viimane on ka reisijate liiklemise punktiks Prantsuse, Belgia ja Hollandi sadamate (missuguste?) vahel; edasi on nimetada kaubasadam Southampton (l. sushemptn; 160 000 elan.) ja suvitusning merisupelkoht Brighton (l. braitn; 140 000 elan.). Supelkohtadena on kuulsad ka Wight'i (l. uait) ja Normandia saa-



97. joonis. Tower'i (l. tauer) sild Londonis. Keskpäeval, kella 12—13, on siin ülielav liiklemine. Keskmiselt käib sellel ajal siit üle silla enam kui 100 000 inimest kas jala või sõiduriistas.

red. Londoni läheduses on vanad kuulsad ülikoolilinnad Oxford (55 000 elan.) ja Cambridge (l. kembridž; 55 000 elan.).

Lääne-Inglismaa. Siia kuuluvad Inglismaa läänepoolsed poolsaared Cornwall ning Wales ja Põhja-Inglismaa kuni Šoti mäestikeni. Vastandiks Kagu-Inglismaale on see n. n. Uus-Inglismaa.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult esindab Lääne-Inglismaa madalaid ning lamedaid ärakulunud vanu tompmäestikke, millede vahel ja ümber levivad laialised nõod. Nende nõgudega eraldub Lääne-Inglismaa neljaks mäestikkude rühmaks. Põhjapoolsemaks neist on Pennine'i mäestik, mis põhjas eraldub Solway (l. soluee)

lahe ja Tyne'i (l. tain) jõe madalmikuga Šoti mägismaast. Ta koostub mitmest rööpsest põhja-lõuna suunalisest ahelikust, millede suurim kõrgus küünib vaevalt 800 m:ni. Rohkete põikorgude tõttu on need mäed liiklemissoodsad ja asumiskõlvulised.

Pennine'i mäestikust lääne pool on Cumberlandi mäestik, mis oma kumerjate ning madalate ja metsaga kaetud mäelatvadega, arvurikaste piki- ja põikorgude ning järvedega on kaunimaks ning turistidest enam külastatud alaks Inglismaal.



98. joonis. Tänav Londonis. Liiklemist juhitakse siin elektrisignaalide abil.

Liverpooli ja Bristoli lahe vahelisel alal on Lääne-Inglismaa kõrgem mäestik — Wales'i mäestik, kus Snowdon (l. snoudn) üle 1000 m tõuseb. See mäestik on orgudega liigestatud üksikuiks aladeks. Neist on põhjapoolsed järvelised ja turistidest rohkesti külastatud.

Cornwalli poolsaare täidab Cornwall'i mäestik, mis on Bretagne'i mäestiku jätk. Need madalad lavajad mäed on tugevasti orustatud, metsikud ja kaetud suurte soode ning kanarbikunõmmedega. Asustamiskõlvulised on siin ainult orud ja mererannik. (Tuletage meelde nende mäestikkude tekkimist ja hilisemaid geoloogilisi taandavaid tegureid!)

Kliima on siin pehmem, välja arvatud kõrgemad mäed, kus ta külmem ja karedam kui Kagu-Inglismaal. Selle tõttu võivad siin lähistroopilised taimed aasta läbi väljas kasvada. Sademeid on mägede läänepoolseil nõlvul 2 kuni 3 korda rohkem kui Kagu-Inglismaal (mispärast?). Eriti sademerikas on Wales'i mäestik (Snowdonil kuni 5100 mm mõnel aastal). Seepärast on taevas sagedasti pilvine ja päikesepaisteseid ilmu vähe.

Taimkate on Lääne-Inglismaal kehv. Mäed, mis varemini suuri metsi kandsid, on laastatud ja enamasti metsata. Kõrgemaid alasid katavad kas kanarbikunõmmed või turbarabad ja samblasood (mispärast?). Alamal laialduvad lopsaka rohuga niidud ja karjamaad, mis läbi aasta enamasti haljad. Jaheda suve ja suure niiskuse tõttu ei taha põlluviljad siin hästi areneda. Vanasti nimetatigi Lääne-Inglismaad rohumaaks vastandina viljarikkale Kagu-Inglise põllumaale.

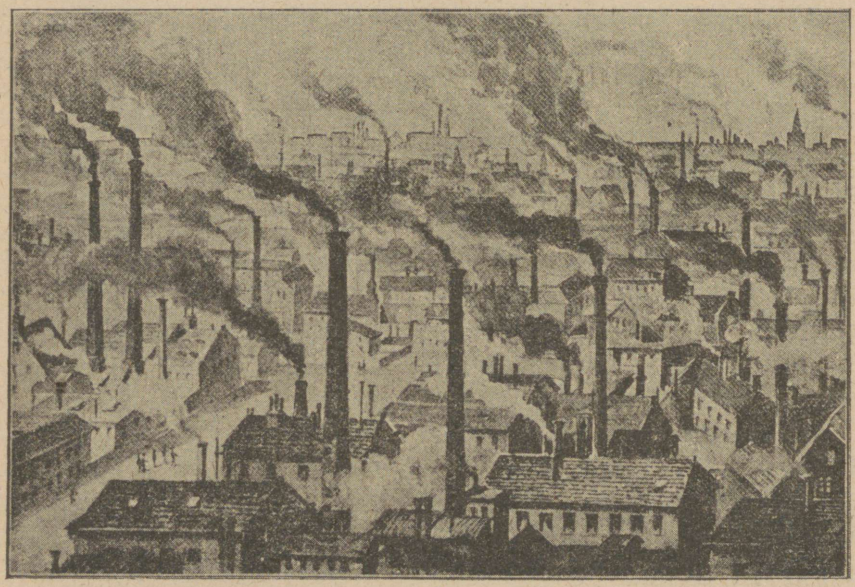
Rahvastik ja tulundus. Peale inglaste on Lääne-Inglismaal, nimelt Cornwall'i ja Wales'i mägedes, vähemal arvul elamas ka veel endiste keltide puhastverd järeltulijaid, kes kõnelevad oma erilist keelt. Wales'i mäestik on rahvastatud hoopis hõredasti (vähem kui 20 inim. km²:l), Pennine'i mäestiku lõunaosa, Põhja-Inglismaal, aga üpris tihedasti.

Lääne-Inglismaa on tüübiline tööstusemaa — karjandus Cornwall'is, Wales'is jm. kaob siin täieliselt tööstuse varju. Tööstuse arenemise aluseks on siin maavarade määratu rikkus ja nende kerge kättesaadavus. Nii on Cornwall juba vanast ajast kuulus oma vase-, tina- ja tsingilademetega. Määratu rikkad antratsiidi- ja raualademed peituvad Wales'i lõunaosas, Bristoli lahe ümbruses. Mäekaevandustes on siin sajad tuhanded inimesed tööl. Suurimaks kivisõe väljaveo sadamaks selles raioonis on Cardiff (200 000 elan.), suuremaiks kaubanduslikeks ja tööstuslikeks keskusiks on Bristol (l. bristl; 380 000 elan.) ja Plymouth (l. plimmös; 210 000 elan.), ka sõjasadam.

Veel laialisemad ja rikkamad kivisõe- ja raualademed peituvad Pennine'i mäestikus. Seepärast ongi see ala kujunenud suurimaks maailma tööstuseraiooniks. Siin on 44 000 km² suurusel maa-alal, mis Eesti pindalast vähem, üksteise lähedal 24 suurlinna ning palju vähemaid üldise elanikkude arvuga kuni 28 miljonit ehk keskmiselt 650 inim. km²:l (tihedamini rahvastatud alades aga kuni 1000 inim. km²:l). Tervel sellel alal pole eemalt näha muud kui

vabrikukorstnate metsa, mis paiskab õhku suuri suitsupilvi. Musta tahma ja tolmuga on kaetud majad, puud ja rohigi. Kivisöe rohkuse tõttu nimetati seda maad esmalt piltlikult mustaks maaks. Nüüd ongi ta tõeline „mustmaa“. Risti ja rästi läbivad seda ala raudteed, maanteed, jõed ja kanalid. See on Briti ilmariigi riide- ja metallitööstuse keskus.

Suurimaiks vabrikulinnadeks riidetööstuse alal on siin Manchester (l. mentšestr; 830 000 elan.), agulitega ja teiste kokku-



99. joonis. Birmingham. Kesk-Inglismaa on rikas sarnaseist vabrikulinnust, mille korstnate mets heidab hiiglahulgad tahma ja suitsu õhku, nii et paiguti rohi ei saa kasvada. See on niinim. Mustmaa, kust pühapäeviti tööliste parved püüavad välja pääseda rohelisesse puhkama ja värsket õhku hingama.

kasvanud linnadega aga ligi 2 000 000 elan.), siin on maailma suurimad puuvillariidevabrikud, Leeds (l. liids; 460 000 elan.) ja Bradford (l. bredford; 285 000 elan.), suured kalevivabrikud, Nottingham (l. notingem; 265 000) ja Leicester (l. letšestör; 235 000 elan.), pitsi- ja kudumisvabrikud. Liverpool (l. liverpuul; 800 000 elan.) on suuruselt teine sadamalinn Inglismaal; siin on maailma suurimad puuvillaladud ja puuvillaturg; Ameerika laevaliinide lähtekoht ja suurim Inglise väljaveosadam.

Metallitööstuse keskusteks, kus valmistatakse kôiksuguseid metallasju alates nööpnôelast ja lôpetades hiiglakahurite ja suurte aurumasinatega, on Birmingham (l. börmingem; 920 000 elan.) (vt. 99. joonis) ja Sheffield (l. šeffild; 490 000 elan.).

Suurimaks kivisöekaevanduste ja kauplemise keskuseks ning väljaveosadamaks Põhja-Inglismaal on Newcastle (l. njukesl; 275 000 elan.). Kauba- ja sadamalinnadest Saksa mere rannikul on tähtsam Hull (l. höll; 290 000 elan.), peab elavat kaubavahetust Eestimaaga ja teiste Läänemere riikidega.

Šotimaa. Siia kuulub Suurbritannia saare põhjaosa, alates Solway (l. soluee) lahe ja Tyne'i (l. tain) jôe madalmikust lôunas.

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult on Šotimaa mägine. Nagu Lääne-Inglise mäed, nii esindavad ka siinsed mäed vanu

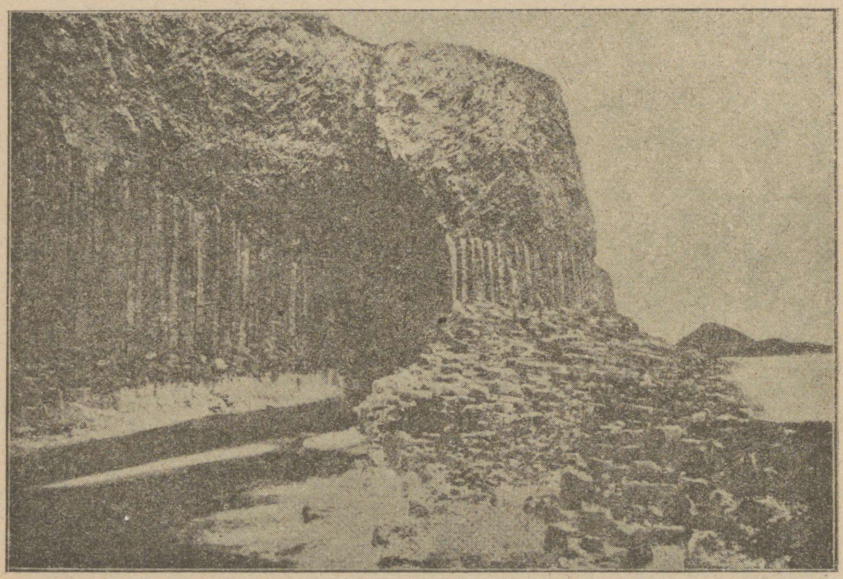


100. joonis. Ben-Nevis. Briti saarestiku kôrgeim tipp Kesk-Šoti mäestikus Kaledoonia kanali suudme läheduses. Keskuveni püsivad siin väikesed lumeväljad (miks?).

kristalseist kivimeist koostuvaid kurde, mis hilisemate murrangute läbi jagunenud kolmeks tompmäestikkude rühmaks ja pika geoloogilise aja vältusel on madalaks ning lamedaks kulunud. Kôrgemale tôusevad Šoti mäed keskmises mäestikurühmas, Grampian'i (l. grempien) mägedes, kus Briti saarestiku kôrgeim tipp Ben-Nevis

tôuseb 1340 m kôrgusele (vt. 100. joonis). (Tuletage meelde nende mägede tekkimist! Missugustesse Loode-Euroopa ürgmägede vöödesse nad kuuluvad?) Grampiani ja lôuna pool oleva Cheviot'i (l. tševiot) mäestikkude vahel asub laialine viljakas Šoti madalmik. Madalmikke on ka idarannikul, kuna läänes on kôrge kaljune lôhangrannik. (Vôrrelge Norraga!)

Kaljused ja mägised on ka Šotimaa saarestikud (nimetage, missugused). Paljud neist, nagu Skye (l. skai), Mull (l. möll),



101. joonis. Fingali koobas Staffa saarel. Saare pealispinna moodustavad vulkaanilised kihid toetuvad suurepärasel basaltsammaste kihil. Rannikul on tôusuaja tormilained vulkaanilise tuha basaltsammaste vahelt ära uhtnud ja koopa moodustanud, mis vaikse ilmaga lootsikuga läbisôidetav.

Staffa jt., on vulkaanilised ning väärivad tähelepanu oma toredate basaltsammaste tôttu (vt. 101. joonis).

Šotimaa on Suurbritannias kliimaliselt karedamaks ja taimkatteliselt kehvemaks alaks (mispärast?). Eriti jahe on kliima mägedes, kus sademeid ja niiskust (alalised tihedad udud) palju (aastas üle 2000 mm). Talvel on kôrgemais mägedes lund palju, mis püsib siin paiguti kuni kesksuveni. Mägede jalul ja madalais orgudes sajab lund harva, ja seegi sulab juba varssi ära. Kôrgemad mäed on kas paljad kaljukôrved vôi siin laialduvad lameda-

mais lohkudes turbarabad ja sambla-, sambliku- ning kanarbikunõmmed. Madalamail mägede nõlvul kasvavad võsastikud ja üksikud metsasalud (vt. 100. joonis). Põlluharimine on võimalik ainult Šoti madalmikul ja Saksa mere rannikul. (Kasvatatakse eeskätt kaera, lina ja kartuleid.) Laialised alad Sise-Šotimaal on jahimaadeks rikastele lordidele. Siin elutsevad põdrad, hirved, kitsed jt. jahiloomad.

Rahvastik ja tulundus. Elanikeks on kelti sugu šotlased, kes aga juba peaaegu täieliselt on ära inglistunud (kõnelevad inglise keelt). Maa loodeosas ja lähedalolevail saaril on veel vanu keltide järeltulijaid geelisid, kes kõnelevad erimurret. Šotimaa on hõredamini rahvastatud ala Inglismaal (keskmine tihedus 62 inim. ühel km²:l). Eriti vähe on rahvast mägisel Põhja-Šotimaal (5 inim. ühel km²:l). Sisemaa on peaaegu tühi. Rahvastik on koondunud rannikule, kus ta omale ülalpidamist hangib kalapüügist (kuulsad šoti heeringad!) ja lammaste kasvatamisest. Sellevastu on Šoti madalmik, kus looduslikud olud põllunduse arendamiseks soodsad ja kus rikkalikud kivisõe- ja rauamaagilademed, tihedamini rahvastatud alasid. Nagu Põhja-Inglismaal, on ka siin mäekaevandused, tööstus ja kaubandus suurel viisil arenenud ning elanikele peatulualaks.

Suuremaiks tööstuslikeks ja kaubanduslikeks keskusiks on siin Glasgow (l. glesgou; 1 100 000 elan., suuruselt teine linn Inglismaal), suured laevatehased, puuvilla- ja metallivabrikud; Edinburgh (l. edinbörro; 420 000 elan.), Šotimaa pealinn ja kultuuriline keskus (ülikool, suured raamatukirjastused, muuseumid jt.), Dundee (l. döndi; 170 000 elan.) ja Aberdeen (l. eberdiin; 160 000 elan.) on Inglismaa suurimaiks linaseriide ja džuuditööstuse keskusiks.

Kokkuvõtteks. Kultuurilised olud. Inglased, kes põlvnevad vanade kelti sugu brittide ja hilisemate sisserändajate — germaani sugu anglosaksside ja normannide ühtesulamisest, on virk, tüse, vastupidav, andekas, tahtevõimas ning ettevõtlik ja oma maa ning rahvuse peale uhke rahvas. Nende iseloomuomaduste tõttu on seletatav ka nende suur tööstuslik ja kaubanduslik edu. Samad rahva iseloomuomadused väljenduvad ka suures spordiharrastuses, seltskondlikus ja koduses elus. Eriti silmatorkuv on inglaste juures nende kodukoldearmastus („minu maja on minu kindlus“ — lausub inglise vanasõna) ja vanadest pruukidest visa kinnipidamine. Seile iseloomuomaduse väljendusena esinevadki inglise linnades enamasti ikka üheperekonnamajad, inglaste suur jumalakartlikkus, piinlik pühapäevarahu pidamine jne.

Rahvahariduse korralduses, mis siin kogukondade käes, on inglased edulisemaist Euroopa riikidest (missugustest?) küll maha jäänud, kuid elutarkuses, praktiliselt oma teadmiste kasutada oskamises jne. on nad esimesi rahvaid. Suurt rõhku pannakse noorte kutselise hariduse ja tegelikkude oskuste omandamise peale. Noorte ettevõtlikkuse ja iseseisvuse arenemist soodustab ka kogu Inglise avaliku ja koduse elu laad. Teaduslik haridus on Inglismaal kõrgel järjel. Ta on annud palju üleilmse kuulsusega teadlasi, kirjanikke, leiutajaid jt. (nimetage neist mõni tuttavam!)

Usuliselt tunnistab suurem enamus inglastest anglikaani (luteri ja katoliku usu vaheline), šotlastest — presbüteriaani usku (kalvini ja katoliku usu vaheline). Peale selle on siin veel palju teisi protestantlikke usulahke. Katoliiklasi on hoopis vähe.

Tulunduslikud olud. Nagu nägime, on Inglismaa tüübiline suurtööstuse- ja kaubandusemaa. Tema tööstuse aluseks on ta määratu maavarade rikkus, eeskätt kivisüsi ja rauamaagid. Kivisöesaagi poolest oli Inglismaa kaua aega maailmas esimesel kohal. Ainult viimsel aastakümnel on temast ette jõudnud P. A. Ühendriigid. Nii on Inglismaa keskmine kivisöesaak aastas 265 milj. tonni ehk iga elaniku kohta ligi 6 tonni; P.-A. Ühendriikides — 450 milj. tonni, ehk iga elaniku kohta 5,2 tonni; Saksamaal — 256 milj. tonni ehk iga elaniku kohta 4,1 tonni jne. Rauamaakide rohkuse peale vaatamata ei suuda Inglismaa siiski oma arenenud tööstust tooresrauaga täieliselt varustada, nii et seda ka väljast sisse tuleb vedada.

Tööstuse alal esimesel kohal on tekstiiltööstus, mille läbi 7—8 milj. inimest ülespidamist saab (tuletage meelde suuremaid riidetööstuseraioone!), teise koha pärib metallitööstus (tuletage meelde suuremaid metallitööstuseraioone! Missugused teised tööstusealad on siin veel arenenud?).

Üldise kaubandusliku läbikäigu poolest on Inglismaa ilma asumaadeta ja dominioonideta maailmas esimesel kohal. Seda näitab järgmine tabel, kus andmed võrdluseks on toodud miljonites naelsterlingites (üks naelsterling umb. 1800 marka):

	Sissevedu	Väljavedu
Inglismaa (1922. a.)	1005,4	825,2
P.-A. Ühendriigid (1922. a.)	712,1	817,3
Saksamaa (1923. a.)	298,1	298,0

Oma maa põllumajanduslikud produktid suudavad katta vaevalt 25% rahvastiku toitluse tarvidusest. Ainult kalandus suudab katta maa tarvidust ning annab ülejääkigi, mis välja veetakse (šoti heeringad!). Seepärast koostub Inglismaa sissevedu peaasjalikult toiduaineist ja tooresmaterjalist tööstusele (metsamaterjalid, puuvill jt.), väljavedu aga vabrikusaadustest ja koloniaalkaupadest. Väliskaubanduse arendamiseks on Inglismaa käsutada maailma suurim kaubalaevastik, mis moodustab üleilmsest kaubalaevastiku mahust 35%. Inglismaa kaubalaevastiku suurust võrreldes teiste suuremate mereriikidega esitab järgmine tabel (andmed 1923. a. keskelt), kus arvesse võetud ainult need laevad, mis 100 reg.-tonnist suuremad.

	Laevade arv	Brutto reg.-tonni
1. Inglismaa ühes osariikide ja asumaadega (Briti Ühendriigid). .	11 135	22 058 112
Sellest kuulub Inglismaale iirimaaga	8 694	19 281 549
2. P.-A. Ühendriigid	5 416	16 945 363
3. Prantsusmaa	2 021	3 737 244
4. Jaapan	2 003	3 604 147
5. Itaalia	1 415	3 033 742
6. Holland	1 114	2 625 741
7. Saksamaa	1 843	2 590 073
8. Norramaa	1 800	2 551 912

Sisekaubandust soodustab tihe vee- (laevatavaid jõgesid on 3200 km) ja raudteede võrk (raudteid on iga 100 km² pindala kohta 13,7 km, iga 10 000 elan. kohta 7,5 km; üldine raudtee pikkus 33 000 km). Raudteedest on suurem enamik kahe paari rööbastega, mõned pealiinid koguni aga nelja paari rööbastega. Peale selle on Inglise asumaades ja dominioonides raudteed üle 226 000 km.

Eesti väliskaubanduses pärib Inglismaa väljaveo alal esimese, sisseveo alal teise koha. Nii langes Eesti 1923. a. väljaveo väärtusest 34,1%, sisseveo väärtusest 19,7% Inglismaa arvele. Meie väljaveoaineteks Inglismaale on: metsamaterjalid (49,8% kogu väljaveost Inglismaale), lina (15,4%), vineer ja toolipõhjad (12,2%), või (9,5%), paber (3,6%), tekstiiltööstuse-saadused (2,2%), tuletikud (1,3%) ja muud kaubad (6,0%). Meie sisseveoaineteks Inglismaalt on peaasjalikult kalakaubad (heeringad 61,8% meie üldisest kalakauba sisseveost), puuvill (49,0%), puuvillariie (25,2%), kivisüsi (99,6%), põllutööriistad ja -masinad (21,4%).

Riiklik kord ja asumaad. Inglismaa on kuningriik, kus kuninga võim on piiratud kahekojalise parlamendi kaudu. Valitsuse asupaigaks on pealinn London. Oma asumaade ja osariikidega omab Inglismaa ehk ka n. n. Briti ühendriigid (ka nimet. Briti Impeeriumiks) ühtekokku 37 460 000 km² ehk 25 % kogu maismaast 451,3 milj. elanikuga ehk 25 % kogu maakera rahvastikust. Seega on ta nii pindalalt kui ka rahva-arvult esimene riik maakeral. (Tuletage meelde tähtsamad Inglise asumaad! dominioonid! Missuguseid kaupu saab Inglismaa oma asumailt ja osariikidest Ameerikas, Aafrikas, Aasias, Austraalias? Missuguseid kaupu saadab emamaa asumaile ja dominioonidesse?)

5. Iirimaa.

Iirimaa on teine suurem saar Briti saarestikus (84 000 km²). Ta on Lääne-Euroopa läänepoolsem ala. (Määrake tema geograafiline asend! Missugused väinad ja mered eraldavad teda Suurbritannia saarest?)

Looduslikud olud. Läänes on Iirimaal samasugune lõhangrannik kui Šotimaalgi. (Tuletage meelde neid geoloogilisi tegureid, mille toimel rannik oma praeguse kuju on omandanud.) Kagus, idas ja kirdes on rannajoon sirgjoonelisem.

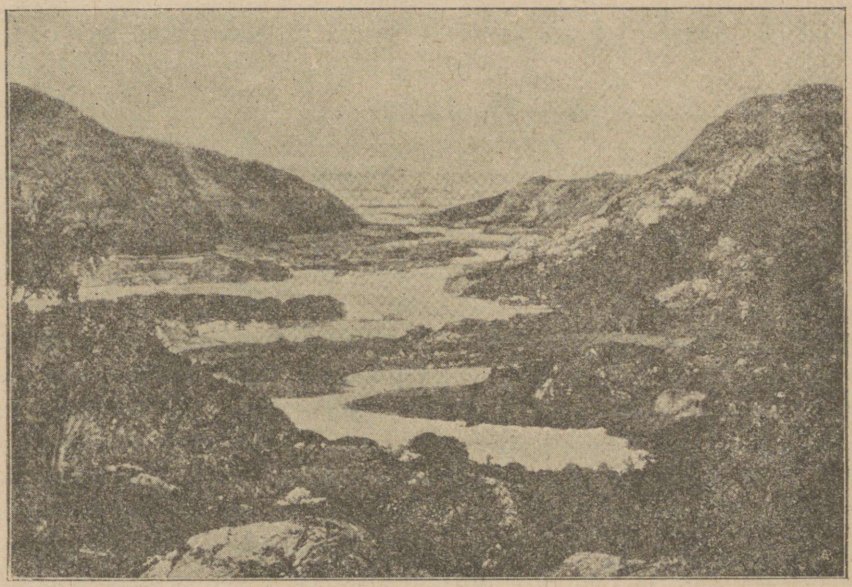
Pinnaehituslikult on Iirimaa laialdane nõgu, mida piiravad ääremäestikud. Mäestikud on madalad ja launõlvalised vanad ärakulunud tompmäed. (Tuletage meelde Iiri mäestikkude tekkimist!) Kõrgeimale tõusevad mäed maa edelaosas (kuni 1040 m), kus murrangute läbi allavajunud ning jääliustikkude läbi süvendatud lohkudes kaljusel aluspinnal palju suuremaid ja vähemaid järvi (vt. 102. joonis), mis annavad maastikule kauni ilme. Ka sisemadalmikul on rohkesti järvi, mida ühendab Iirimaa suurem ning veerikkam jõgi Shannon (l. Šennon), ja laiu soid.

Kliima on Iirimaal soe ning niiske (mispärast?). Pehme kliima tõttu haljendavad siin aasad läbi aasta („Iirimaa — roheline saar"), kuid põlluviljade valmimiseks ei jätku siin igal aastal tarvilist päikesepaistet. Laialised alad on soode ja turbarabade all (8 % üldisest pindalast). Iirimaa on Euroopa metsavaesem maa (metsi on siin 1,5 % üldisest pindalast).

Rahvastik ja tulundus. Enamusrahvuseks Iirimaal on kelti sugu iirlased, kellest suurem hulk juba inglise keelt kõneleb. Inglasi ja šotlasi on vähemal arvul maa põhjaosas. Kultuu-

riliselt on katoliku-usulised iirlased inglastest taha jäänud. Rasked tulunduslikud olud on sundinud paljusid iirlasi kodumaalt välja rändama. Selle tõttu on Iirimaa elanikkude arv ka tublisti vähenenud. Nii elas 1841. a. Iirimaal 8,2 milj. inimest, praegu aga ainult 4,5 milj. Eriti suur on olnud elanikkude vähenemine maal (7 milj. pealt 3 milj. peale), vähem linnades.

Peatuluallikaks elanikele on karjandus. Peetakse suurel arvul lambaid, kelle vill läheb Inglismaa kalevivabrikutele. Põllu-



102. joonis. Killarney (l. killerni) järvestik Edela-Iirimaal. Sopilise rannaoonega järved, seotud lühikeste, kiirelt voolavate jõgedega, on Iiri maastikule iseloomulised.

viljadest kasvatatakse otra, kartulit ja linа. Kartul ongi iirlastele tähtsamaks toiduaineks.

Maavarade puudumise tõttu (on ainult turvast) on tööstus Iirimaal väga vähe arenenud. Tööstusettevõtted, mis oma maa tooresainet — lambavillu ja linu — ümber töötavad, on koondunud idaranniku sadamalinnadesse, kuhu on hõlpsam transportida Inglise kivisütt.

Riiklik kord. Suurem osa Iirimaast kuulub Iiri vabariigile (pindala 70 000 km², 3,2 milj. elan., kesktihedus 45 inim.), mis sai 1921. a. Inglise osariigi (dominiooni) õigused. Enne seda aega oli ta Inglise kuningriigi osa. Iirimaa suuremaks tööstuse (ma-

sinaehituse), kaubanduse ja kultuurilise elu keskuseks on riigi pealinn Dublin (l. döblin; 405 000 elan.), kus asub valitsus ja parlament. Teistest linnadest on tähtsam maa lõunaosas Cork (l. kork; 80 000 elan.), karjasaaduste väljaveo sadam.

Inglise kuningriigi lahutamata osaks on Põhja-Iirimaal Ulsteri maakond (pindala 14 000 km², 1,3 milj. elan., kesktihedus 93 inim.), kus elavad protestandiusulised iirlased ja ka rohkem inglasi ning šotlasi kui mujal Iirimaal. Siin on suuremaks tööstuslikuks (suured lina-, kalevi- ning puuvillariide-vabrikud ja laevadokid) ja kaubanduslikuks keskuseks Belfast (390 000 elan.), sadamalinn.

E. Lõuna-Euroopa.

Siia kuuluvad Euroopa kolm lõunapoolset poolsaart (nimetage, missugused) ja Vahemere rannikule ulatuvad alad Lõuna-Prantsusmaast (Provence'i maakond) ning Põhja-Itaaliast (Lombardia madalmik). Neil mail on palju ühist pinnaehituses. (Tuletage meelde Lõuna-Euroopa mägede ja madalmikkude tekkimist! Mispärast nimetatakse Lõuna-Euroopat vahest ka Nooreks Euroopaks?) Kliimaliselt ja taimkatteliselt moodustab Lõuna-Euroopa omaette terviku — eteesia ehk Vahemere kliima ala. (Tuletage meelde eteesia kliima-ala ilmastikulised ja taimkattelised erisused!) Ka tulunduslikkude olude poolest erineb Lõuna-Euroopa teistest Euroopa osadest. Ta on peaasjalikult põllumajanduslik maa. Kuid põlluharimisviisid ja kultuurtaimed on siin juba lõunamaist laadi. Nii kannab siin põlluharimine, võrreldes Kesk- ja Põhja-Euroopaga, aianduse ilmet, ja paiguti ongi ta meie mõistes muutunud täiesti aiatööks. Kõik need looduslikud ja tulunduslikud erisused ühes rahvastiku iseloomu omapärasustega ning kultuuriliste oludega annavadki Lõuna-Euroopale ta omapärase ilme.

1. Pürenee poolsaar.

(Pindala 594 000 km², 25 milj. elan., kesktihedus 45.)

Lõuna-Euroopa kolmest poolsaarest on Pürenee kõige suurem. Ta on siilaks Põhja-Aafrika ja Prantsusmaa vahel. Üle Pürenee poolsaare ja läbi kitsa (14 km laiuse) Gibraltari väina on juba vanast ajast saadik käinud teed Aafrikast Euroopasse. (Tuletage meelde vana-ajast kartaagolaste sõjakäike ja keskajast vandaalide ning mauride sõjakäike!) Hilisemal ajal on nende teede tähtsus aga hoopis

langenud (mispärast?), nii et Pürenee poolsaar nüüd omaette kinnist maad esindab.

Looduslikud olud. Pürenee poolsaare rannajoon on üldiselt vähe liigestunud. (Määrake kaardi järele, missuguses poolsaare osas on ta käärulisem; mispärast?) Häid sadamaid on seepärast hoopis vähe. Rannik on paiguti kõrge järsakrannik (põhjas ja lõunas), paiguti madal (idas ja läänes). Laiemaid rannamadalmikke on edelas Atlandi ookeani ja idas Vahemere rannikul. Enam kui $^2/_3$ poolsaarest on üle 600 m kõrgune ääremägedega piiratud kiltmaa, mida kohalikud elanikud nimetavad ta tasase pinna tõttu meseetaks (lauaks). Ranniku iseloomult ja pinnaehituselt on Pürenee poolsaarel palju sarnasust Aafrikaga. Seepärast nimetataksegi teda vahest ka Väike-Aafrikaks. Kirdeosas, kus poolsaar ühineb mandriga, levivad kõrged kurrulised Pürenee mäed. Suurimale kõrgusele kerkivad Püreneed Maladetta rühmas, kus Pic d'Anethou (l. anetuu) on 3400 m kõrge. Siin on ka mõned väikesed jääliustikud. Põhjanõlvad on Püreneedel järsud, lõunas — laumad. Mäestiku kõrvalahelikkude vahel on siin ka rohkesti põikorge (tsirkusorud), kuid need ei lõika mitte peaahelikku läbi, nagu Alpides. Seepärast ongi Püreneed liiklemiseks ebasoodsad. Teed Prantsusmaalt Pürenee poolsaarele viivad peaasjalikult rannikut mööda ja läbistavad mäeahelikku ainult mõnest üksikust kohast (näidake kaardil!).

Püreneede jätkuks läände on Kantaabria mäestik. Ta on Püreneedest palju madalam (kuni 2500 m) ning ulatub otse Atlandi ookeani rannikule. Siin ongi poolsaare liigestunum rannik rohkete lehterlahtedega.

Kagust ümbritseb kiltmaad kurruline Sierra de Nevada (missuguste mäeahelikkude kaudu on ta ühenduses Alpidega?), mille kõrgeimaks tipuks on siin igilume ja jääliustikega kaetud Mulahacen (3480 m). Sierra de Nevada ehk Granada mäestiku jätkuna esinevad Vahemeres Baleaari saared (nimetage, missugused).

Edelast kirdesse suunduv Kastiilia Lahkmäestik, mis koostub reast üksikuist vähemaist mäestikest, nagu Sierra de Guadarrama (üle 2500 m kõrge) jt. Ta jaotab Pürenee kiltmaad kahte ossa: Vana-Kastiiliaks põhjas ja Uus-Kastiiliaks lõunas. Kiltmaa kirdeosa ääremägede (Ibeeria mäestik) ja Püreneede vahel asub Ebro jõgikonnas laialine Aragoonia madalmik, lõunas — Sierra de Morena ja Sierra de Nevada vahel Guadal-

quiviri (l. kvadalkviviir) jõgikonnas Andaluusia madalmik. Need on jõesetetega kaetud endised merelahed, seega viljaka põllupinnaga. (Loendage kaardil, missugused teised jõed voolavad poolsaarel; kuhupoole? mispärast?) Jõgede orud kiltmaal on enamasti sügavad ja järsuveerulised (mispärast?) ja jõed on kiirevoolulised ning kosksed.

Kliimaliselt ja taimkatteliselt jaguneb poolsaar kolme üksteisest järsult erinevasse ossa: looderannikuks, kesk-kiltmaaks ja lõuna- ning kagurannikuks.

Looderanniku alasse kuuluvad Vizcaya lahe ja Atlandi ookeani ranniku maad kuni Tajo (l. taaho) jõesuudmeni. Kliima on siin sarnane Lääne-Euroopa pehme merekliimaga (mispärast?). Talved on soojad (jaanuarikuu kesktemperatuur + 8 kuni + 9°) suved võrdlemisi pehmed (juulikuu kesktemperatuur + 20° kuni + 22°). Sademeid on rohkesti, eriti ääremägedes (aastas 1000 kuni 1500 mm ja paiguti rohkemgi). Sademeid langeb peaaegu ühtlaselt igal aastaajal. Mäenõlvul kasvavad suvehaljad kastani-, pöökpuu- ja tammemetsad. Rannikualad ja madalamad orud on muudetud kultuurmaastuiks, kus kuivemail aladel lokkavad viljapõllud (nisu, mais), niiskemail aladel aga lopsakad karjamaad.

Lõuna- ja kaguranniku alasse kuulub Atlandi ookeani rannik Tajo jõesuudmest lõuna poole ja Vahemere rannik. Siin on juba tüübiline vahemere kliima, eriti ala idaosas, palava ning kuiva suvega (juulikuu kesktemperatuur + 24° kuni + 27°) ja sooja ning sademerikka talvega (jaanuarikuu kesktemperatuur + 9° kuni + 12°; sademeid aastas — 500 kuni 700 mm. Kuspool osas on sademeid rohkem ja mispärast?) Taimkate on siin mitmekesisem kui looderannikul. Siin kasvavad igihaljad nahklehised puud ning põõsad. Nende seas on tähtsamad mitmesugused tammeliigid, näit. korgitamm (tuletage veel meelde, missugused puud ja põõsad). Kunstliku niisutuse abil on laialised alad muudetud rohtaedadeks, kus valmivad lähistroopilised puuviljad (apelsinid, sidrunid, viinamarjad jt.), puuvill, riis ja ka troopilised taimed, nagu suhkruroog ja banaanid (Andaluusias). Vahemere rannikul, kus suved palavamad ja põuasemad, kasvavad paiguti ka terved salud datlipalme (vt. 103. joonis). Kunstliku niisutuse abil rohtaedadeks muudetud mägede nõlvu nimetatakse siin huértadeks (vt. 104. joonis), kus kõrvu viigipuude, oranžide, mooruspuude ja jaanikaunapuudega kasvavad ka teraviljad, õli- ja viinapuud.

Keskkiltmaal, millesse ühes ääremägedega kuulub kaugelt suurem osa poolsaarest, on kliima täiesti kontinentaalne (mispärast?). Suvel tôuseb palavus siin sagedasti üle 40° ja taevas kattub kollase pôuasombuga, nii et päike kaob. Talvel langeb temperatuur vahest kuni 10° alla nulli ja sajab lund. Ka ööpäevane temperatuuri kôikuvus on kiltmaal sagedasti 20° ümber. Sademeid, millest langeb suurem osa talvel, on meseetal vähe (alla 500 mm aastas). Kastiilia Lahkmäestikul ja ääremägedes, eriti läänepoolseis, on sademeid rohkem (kuni 750 mm aastas). Jôed (loendage kaardil, missugused), mis voolavad kiltmaal sügavais kanjoneis, on veekehvad ja laevatamatud. Vähemad jôed ja ojakesed kuivavad suvel täiesti ära. Sadude ajal muutuvad nad mühisevaiks jôgedeks. Jôgede vett kasutatakse pôldude ja aedade kunstlikuks niisutamiseks.

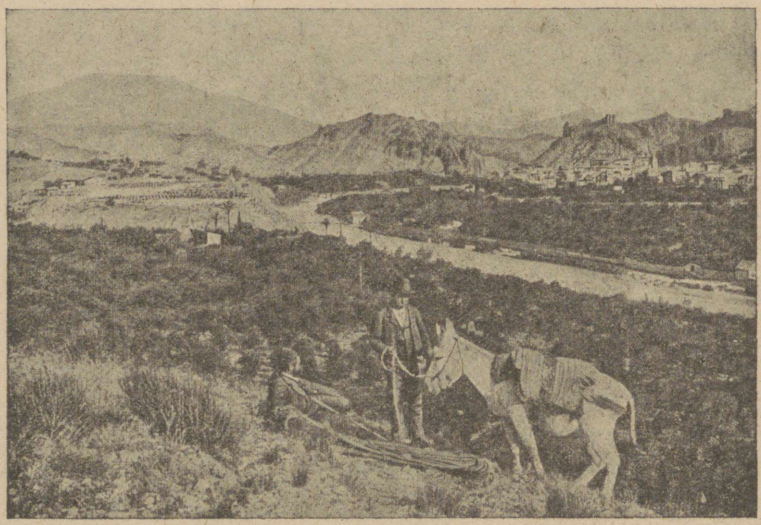


103. joonis. Palmisalu Elche's (l. eltše).

Taimkate on kiltmaal hoopis kehv. Mäeseljakud on enamasti paljad kriidi- ja lubjakivikaljud. Mäenôlvadel ja alamal kasvab rohi ja metsavôsastik. Laialised alad on siin ka rohtla, nômme vôi koguni poolkôrve all (sarnasus Aafrikaga!). Tähtsamaks taimeks on siin esparto- ehk alfarohi, mida kasutatakse paberi, kübarate, korvide, jalamattide jne. valmistamiseks. Sagedasti esineb ka karuohakas, kattes laialisi alasid. Poolkôrve laadiline on ka La-Mancha (l. mantša) Uue-Kastiilia kaguosas. Suvel omandab maastik rohke lubja- ja kriidikivitolmu tôttu halli tolmuse ilme. (Tule-

tage meelde, missugused metsloomad elavad Vahemere alal, seega ka Pürenee poolsaarel!)

Rahvastik. Pürenee poolsaar on Lääne-Euroopaga võrreldes õige hõredasti rahvastatud (kesktihedus 45 inim.). Elanikeks on siin romaani sugu hispaanlased ($^4/_5$ kogu rahvastikust) ja portugaallased ($^1/_5$) lääneranniku l. Nad on maa vanade päriselanikkude baskide ja kelti sugu ibeerlaste järeltulijad, kes hiljemini endid on seganud roomlaste ja araablastega. (Tuletage ajaloost meelde, millal ja kui



104. joonis. Maastik Murcias.

kauaks vallutasid roomlased, millal — araablased Pürenee poolsaare.) Puhastverd baskide järeltulijaid on veel vähesel arvul alal hoidunud Pürenee mäestikus Vizcaya lähe rannikul. Usuliselt on Pürenee poolsaare rahvastik ühtlane — nii hispaanlased kui ka portugaallased on kindlad katoliku usu tunnistajad. Kultuuriliselt on nad Kesk- ja Lääne-Euroopa rahvastest aga kaugele maha jäänud. Nii on hispaanlastest 60%, portugaallastest 75% kirjaoskamatuid.

Loodusliikkude ja rahvusliikkude olude erinevus on soodustanud poolsaarel kahe suurema riigi Hispaania ning Portugali ja Pürenee mägedes väikese Andorra vabariigi (pindala 450 km², 5200 elan.) tekkimist. Peale selle kuulub inglastele Gibraltari kalju (5 km², 18 000 elan.) ja laht, kus tugev merekindlus — Inglise sõjalaevastiku peatuskoht Vahemere suus.

Hispaania.

(Pindala 505 000 km², 21,3 milj. elan., kesktihedus 42 inim. 1 km²:l.)

Hispaaniale kuulub suurem osa (5/6) Pürenee poolsaarest ja Vahemeres asuvad Baleaari saared. (Määrake Hispaania geograafiline asend ja loendage tema piirid! Tuletage meelde Hispaania looduslikud olud!)

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Hispaania elanikeks on hispaanlased. Baskid (1/2 milj.), mustlased (50 000 inim). ja maurid (50 000 inim.) moodustavad arvuliselt hoopis tähtsuseta osakese rahvastikust. Hispaania on seega rahvuslik riik. Hispaanlased on iseloomult küll uhked, rüütlilikud ja ausameelsed, kuid seejuures loiud ning vastupidavuseta ja lahkpüüdelised. Nad harrastavad mitmesuguseid mänge, tantse ja kerget elu. Eriliseks hispaanlaste lôbuks on aga verised härjavôitlused, kuna vaimlised huvid vähem vastukôla leiavad. Ainult viimsel ajal on ka siin enam huvi tôusu märgata.

Hispaania on ebaühtlaselt rahvastatud. Sisemaal on rahvast hoopis hôredasti, keskmiselt vähem kui 25 inimest km²:l. Tihe on rahvastik aga rannikuil, paiguti üle 150 inim. km²:l. Siin piirimail tuksub Hispaania pôllumajandusliku, tööstusliku ja kaubandusliku elu soon; siin asetsevad ka maa suuremad ning rahvarikkamad linnad.

Hispaania on pôllumajanduslik maa, olgugi et pôlluharimine ei avalda kaugeltki veel intensiivset ilmet. (Üldse on Hispaania pindalast pôllu- ja aiamaad 42 %, karjamaad 18 %, metsa 20 % ja kôlbmata maad 20%.) Rannikuil on elanikele peatulualaks pôllundus. Ta kannab siin enam aianduse ilmet. Maad, mis väikesteks osadeks jaotatud, haritakse enamasti käsitsi ja niisutatakse kunstlikult (6 % maast). Vahemere rannikul saadakse puuvilja ja viinamarju kaks, juurvilja aga kolm lôikust aastas. Tähtsam pôlluvili on nisu, mida rohkesti kasvatatakse Aragoonias, Kastiilias ja Lääne-Andaluusias. Pôhja-Hispaanias külvatakse ka kaeru, otri ja rukkeid. Lôuna-Hispaania kunstlikult niisutatud aladel on tähtsamaks viljaks riis. Viljapuudest kasvatatakse sidruni-, apelsini-, ôlipuid, mandleid, viinapuid ja datlipalme. Rohket saaki annavad ka suhkruroog, puuvillapôôsas ja köögiaiad (melonid, tomaadid, sibulad, safran jne.).

Hoopis kehval järjel on pôllundus sisemaal. Selle arenemist takistab niiskuse puudus ja ka madal pôllukultuur. Laialised alad on

siin alles hoopis kasutamata. Oma maa leivavilja Hispaaniale tarbeks ei jätku, nii et seda väljast sisse veetakse. Enam arenenud on karjandus, sest rohumaid on rohkesti. Kasvatatakse suuremal arvul lambaid (peenevillalised meriinod), kitsi, hobuseid ja hobueesleid.

Maavaradest on Hispaania rikas. Rikkalikumad kaevandused on maa lõunaosas Sierra de Morenas ja Sierra de Nevadas. Mitmete metallide poolest, nagu tina, hõbe, vask ja elavhõbe (Almadeni juures), on Hispaania Euroopas esimesel kohal. Rikkalikud kivisöe- ja rauamaagilademed on Kantaabria ja teistes mägedes. Inglistinasaagi poolest on Hispaania P.-A. Ühendriikide järel teisel kohal. Liiklemisteede puuduse ja rahva madala kultuuri ning loiduse tõttu on tööstus hoopis vähe arenenud. Mäekaevandused ja tööstusettevõtted on enamasti välismaalaste (inglaste ja prantslaste) käes. Metallimaake veetakse siit suuremalt osalt toorel kujul välismaile, kus nad metalliks ümber töötatakse. Arenema on hakanud siin viimseil aastakümneil kohaliste põllumajanduslikkude produktide ümbertöötamine, nagu veinide, oliiviõli, puuvilla- ja siidiriide valmistamine jt. Veini- ja rosinasaagi poolest on Hispaania Euroopas Prantsusmaa ja Itaalia järel kolmandal kohal.



105. joonis. Liiklemine Cadixi tänaval.

Veinitööstuse ja kauplemise keskusteks on Valencia (250 000 elan.) ja Malaga (150 000 elan.) Vahemere rannikul. Puuvillariide ja ka metallitööstuse keskuseks idarannikul on Barcelona (710 000 elan.), suuruselt teine linn Hispaanias. Siiditööstuse ja lõunamaiste puuviljade ning veinide kauplemise keskuseks on viljakal

Andaluusia madalmikul (Hispaania vilja-ait) Sevilla (l. sevilja; 210 000 elan.). Maa põhjaosas, Kantaabria mäestiku jalal, on suurimaks metallitööstuse keskuseks Bilbao (115 000 elan.). Teistest kaubasadamatest, kust välja veetakse lõunamaist puuvilja, korki, espartorohtu, tooressiidi, lambavillu, metallimaaki jne., on nimetada Cartagena (100 000 elan.), Cadix (80 000 elan.; vt. 105. joonis).

Sisekaubanduse ning raudteede kui ka vaimlise elu keskuseks on riigi pealinn Madrid (750 000 elan.) Uue-Kastiilia kiltmaal. Aragoonia madalmikul on suurimaks kaubanduslikuks keskuseks Saragossa (140 000 elan.). Teised sisemaised linnad, mis olid kord elava kauplemise ja liiklemise keskusteks, on viimseil sajanguil oma endise tähtsuse kaotanud ja ka elanikkude arvus tagasi läinud. Endise aja kuulsuse kajastusena on neis veel säilinud mõned suurepärased ehitused (kirikud, lossid) või nende varemed. Seesugustest linnadest on nimetada Toledo, Burgos, Granada (105 000 elan.), Cordoba (75 000 elan.) jt.

Riiklik kord ja asumaad. Hispaania on kuningriik, kus kuninga võim on piiratud kahekojalise parlamendiga, mida siin cortes'iks nimetatakse. Valitsuse asupaigaks on pealinn Madrid. Endistest laialistest asumaadest (tuletage meelde ajaloost, kus ja millal nad vallutati ja hiljemini kaotati) on järele jäänud ainult riismed (pindala 347 000 km², 1,5 milj. elan.). (Tuletage meelde, kus on Hispaanial asumaid, missugused neist on tähtsamad ja mispärast?)

Portugal.

(Pindala 89 000 km², 5,6 milj. elan., kesktihedus 63 inim.)

Portugalile kuulub Pürenee poolsaare lääneranniku lõunaosa (Loendage tema piirid kaardi järele! Missuguse ilmega rannikuriigiks võib nimetada Portugali?)

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Rahvuslikult on Portugal ühtlane — elanikeks on portugaallased. (Missugusesse rahvaste rühma nad kuuluvad? Missugune on nende hariduslik järg?) Peatulualadeks elanikele, nagu Hispaaniagi rannikumail, on ka siin põllundus, aiandus ja kalapüük. Põllukultuur on madal. Laialised alad on kasutamata maid. Tajo jõesuudmest lõuna pool, kus kliima kuivem, on rahvastik hõredam. Siin peetakse rohkem karja (missuguseid loomi?). (Üldisest pindalast on siin põllu- ja aiamaad 24%, karjamaad — 27%, metsa — 3% ja kõlbmata maad 46%.) Tööstus on Portugalis veel vähem arenenud kui Hispaanias. Samuti on siin

kaubandus välismaalaste (inglaste) käes. Tähtsamaiks väljaveo-aineiks on vein, puuvili ja kork. Sisse veetakse vabrikusaadusi ja koloniaalkaupu.

Tähtsamaiks kaubanduslikeks keskusiks on riigi pealinn Lissabon (490 000 elan.), tähtis peatuskoht Euroopast Lõuna-Ameerikasse ja Aafrikasse sõitvaile laevadele, ja Porto (205 000 elan.), tähtsam veinide ja korgi väljaveo sadam.

Riiklik kord ja asumaad. Portugal on vabariik, mille üle valitseb president ühes kahekojalise parlamendiga. Hispaaniaga võrreldes on Portugalil ta endistest määratu suurtest asumaadest säilinud siiski veel rohkesti maid, eriti Aafrikas (asumaade pindala 2 427 000 km², 7 milj. elan.). (Tuletage meelde, missugused maad ja mida saab sealt Portugal; missugused neist on tähtsamad?)

2. Apenniini poolsaar.

Apenniini poolsaar on Lõuna-Euroopa kolme poolsaare seast kõige väiksem. Tema keskuslik asend, ranniku liigestus, pinnaehituse laad, kliima ja taimkate eelistavad aga teda soodsamaks kultuurilisele arenemisele kui Pürenee ja Balkani poolsaart. Eriti tähtis on Apenniini poolsaare pikaks veninud kuju Londoni ja Suezi kanali liiklemistee suunas (poolsaare pikkus 1000 km, laius aga 150—200 km). Ta on seega sillaks, mis ühendab Lääne- ja Kesk-Euroopa maid Suezi kanali kaudu Ida-Aafrika ja Lõuna-Aasia maadega. Seda teed kasutatakse eeskätt reisijate kiirliiklemiseks ja postiveoks. Ühtlasi on Apenniini poolsaar sillaks Kesk-Euroopast Sitsiilia saare kaudu Põhja-Aafrikasse.

Apenniini poolsaare rannajoon on küll võrdlemisi vähe arenenud, kuid häid sadamaid ja peatuskohti laevadele on siin siiski rohkem kui teistel Lõuna-Euroopa poolsaartel (missugustel?). Ranniku liigestust täiendab hulk suuremaid ja vähemaid saari (loendage kaardil!), mis siin asuvad poolsaare läheduses. Lõunas jagab Tarantо laht poolsaare kahte ossa: Apuulia ja Kalaabria poolsaareks. Põhjas liitub Apenniini poolsaarega Alpi ja Apenniini mäestikuga piiratud viljakas Lombardia madalmik. Põhjast kõrgmäestikuga, lõunast, läänest ja idast aga meredega piiratult esindab Apenniini poolsaar ühes lähedal asuvate suuremate ja vähemate saarte ning saarekestega ja Lombardia madalmikuga omaette tervikut. Ka rahvuslikult, kultuuriliselt ja politiliselt esineb see ala ühikuna — kuulub Itaaliale.

Itaalia.

(Pindala 313 000 km^2, 39 milj. elan., kesktihedus 124 inim.).

Looduslikkude ja tulunduslikkude olude erinevuse tõttu jaguneb Itaalia järgmisse kolme suuremasse alasse: mandriliseks alaks ehk Põhja-Itaaliaks, poolsaareliseks alaks ehk Kesk- ning Lõuna-Itaaliaks ja Itaalia saarteks.

Põhja-Itaalia. Siia kuulub Lombardia madalmik, loodeosa Apenniini mäestikust ühes Genova (l. dženova) lahe rannikuga ja Alpi mäestikust — Prantsuse-Alpide ida- ja Šveitsi-Alpide lõunanõlvad ning Ida-Alpidest lõunapoolne mäeahelastik täieliselt ja ka keskmise ahelastiku lõunanõlvad Brenneri mäeteega. (Tuletage meelde Alpi mäestiku looduslikke, rahvuslikke ja tulunduslikke olusid!)

Looduslikud olud. L o m b a r d i a madalmik on tekkeliselt nooremaid ja suuremaid uhtmaid Euroopas. Tertsiäärajastul tekkinud alanguala, mis tungis pika kitsa merelahena kaugele Alpi ja Apenniini mäestiku vahele, kattus jääajastikul Alpi liustikkude moreenmaterjaliga ja liustikujõgede setetega. Hilisemal ajal on seda tööd edukalt jätkanud P o o oma lisajõgedega (missugustega?) ja A d i g e (l. adidže) ehk E t š. (Kust need jõed algavad? Missuguseid Alpi järvi nad läbivad? Mispärast ja millal on nad veerikkad? Mispärast kannavad nad palju seteaineid?). Seteainete hulk, mida need jõed merde kannavad, on suurimaid kogu maakeral. Nii tungib Poo jõe suudmemaa iga aastaga 70 m võrra merele peale ja võidab seega iga aasta uut maad 1 km^2 võrra juurde. Linnad, mis Rooma ajal olid sadamalinnadeks, on nüüd juba mererannast kaugel maa sees. Ühendust merega peavad nad kanalite kaudu. Nii näiteks on roomaaegsed tähtsad sadamalinnad Ravenna 9 km, Aadria aga juba 22 km mererannast kaugemale jäänud.

Osa lisajõgedega mäestikest kaasatoodud seteaineist vaob põhja juba jõe kesk- ja alamjooksul. Seepärast on siin Poo ja tema lisajõgede suudmealas jõesäng ümbrusest paiguti kõrgem (Ferrara juures on jõepind näit. majakatuste kõrgusel). Nagu Hollandis, on ka Lombardias ehitatud kahele poole jõekaldale mitmed tugevad ning kõrged (kuni 10 m) tammide read. Et suurvett hädaohuta ära mahutada, on äärmised ning kõrgemad tammide read üksteisest keskmiselt 4—6 km kaugusel. Vee äravooluks on tammidevahelisel alal ja madalmikul tihe kanalite võrk. Neid kanaleid kasutatakse samal ajal ka kunstliku niisutuse otstarbel. Nii kannab Poo jõe lähem

ümbrus maršimaastiku ilmet. (Tuletage meelde, kus on veel maršimaastikke!) Siin vahelduvad rohurikkad aasad riisipõldudega ja viljapuu-aedadega. Aadria mere rannikule annavad aga luited ja rannajärved — laguunid — omapärase ilme.

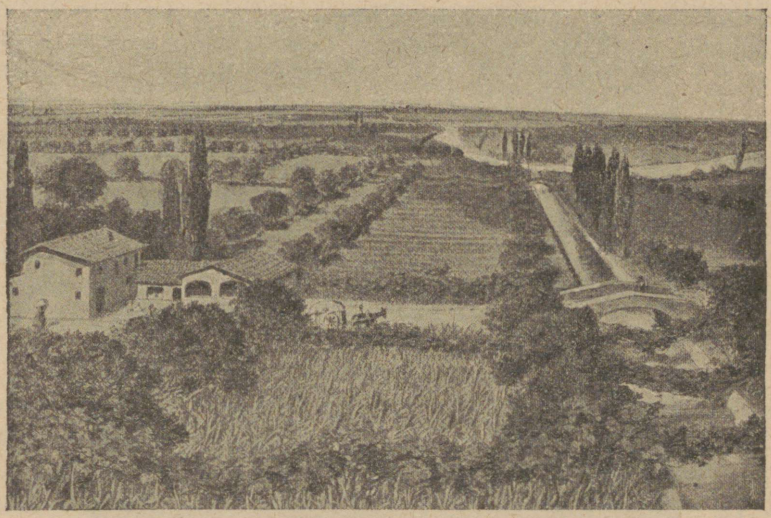
Kliimaliselt kannab Lombardia madalmik kesk-euroopalist ilmet. Suvi on siin pikk ja palav (juulikuu kesktemperatuur + 24 kuni + 25°), talv küll lühike, aga vilu (jaanuarikuu kesktemperatuur + 2° kuni + 3°) ja vahest ka lumekas. Sademeid on siin küll igal aastaajal, kuid suurem hulk neist langeb sügise ja kevade peale (500—750 mm aastas). Kareda talve tõttu ei kasva siin lõunamaised igihaljad puud (näit. apelsinid, sidrunid jt.). Sellevastu võivad siin suve kuumuse ja suure niiskuse (kunstlik niisutus) tõttu hea eduga valmida troopilised ja lähistroopilised põlluviljad (riis, mais) ja põõsaspuud (puuvillapõõsas, viinapuu jt.).

Alpi mäestiku lõunajalal asuvate järvede (missuguste?) rannikuil, mis külmade põhjatuulte eest kõrgete mägedega kaitstud, on kliima soe ja pehme, eriti talvel. Need on kui lõunamaised oaasid Kesk-Euroopa piiril, kus kasvavad õlipuud, mürdid, loorberid, viigipuud, apelsinid, sidrunid ja koguni palmid. Pehme kliima, toreda looduse ja puhta mäestikuõhu tõttu on nad otsitud ravilaiks kopsuhaigeile ja sihtkohaks turistidele. Kõrgemal mäenõlvadel levivad suvehaljad lehtpuud ja okasmetsad. Metsakehvale Itaaliale on need metsalangid eriliselt suure tähtsusega. (Tuletage meelde Alpi mäestiku looduslikke olusid!)

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Põhja-Itaalia on tihedasti rahvastatud. Lombardia madalmikul on elanikkude tihedus paiguti üle 200 inim. km²:l. Mägedes on rahvast hõredamini. Enamusrahvuseks on siin, nagu mujalgi Itaalias, itaallased. Nad on moodustunud vanade keltide, germaani sugu lääne- ja idagootide ning longobardide ja vanade roomlaste ühtesulamisest. Peale itaallaste elab siin vähesel arvul veel prantslasi (Lääne-Alpides) ja sakslasi ning slaavlasi (Ida-Alpides).

Elanikele peatuluallikaks Lombardia madalmikul on põllundus, Alpides ja Apenniini mäestiku põhjaosas aga karjandus ja metsandus. Põllunduse arenemist madalmikul soodustab põllupinna eriline viljakus (mispärast?), kliima, niiskuse rohkus (kunstlik niisutus) ja elanikkude töökus. Põllud annavad siin saaki aastas kaks korda, hein aga 6—8 korda. Tähtsamaiks põlluviljadeks on nisu, mais ja riis. Laialisemad riisiväljad on Milaano ümbruses

(mispärast?). Väikesed viljapõllud, mille peenrail kasvavad mooruspuud, kastanid, jalakad, paplid jne. ning nende ümber väänlevad viinapuud, annavad Lombardia madalmikule omapärase rohtaia maastiku ilme (vt. 106. joonis). Nii on Itaalia põllumehel võimalus saada ühel ajal oma põllult teravilja, viinamarju, kastaneid, mooruspuu-lehti siidiusside toitmiseks, korvivitsu punumistöödeks ja ka ahjukütet. Põlluharijate majanduslik seisukord on siiski vilets, sest maad omavad vähearvulised suurmaapidajad, kes teda kalli hinna eest välja rendivad. Põllundusega käsikäes on madalmikul ka karjandus arenenud (mis



106. joonis. Vaade Lombardia madalmikult. Paremal niisutuskanal. Kirjeldage lähemalt, mida näete sellel pildil.

soodustab siin veiste pidamist?). Karjasaadustest on tähtsamaks juust (parmesani juust).

Tähtsaks tulualaks Põhja-Itaaliale on ka siidiusside kasvatamine. Siiditööstuse alal (ketramine, kudumine jne.) on tegevuses ligi $^1/_4$ milj. inimest, enamasti naised ja lapsed. Toorest siidi veetakse rohkesti ka Prantsusmaale.

Võrreldes teiste Itaalia osadega on vabrikutööstus Lombardia madalmikul kõrgele järjele jõudnud. Siia on koondunud enam kui $^4/_5$ kõigist Itaalia suurtööstuse ettevõtteist. Kivisöe puudusel kasutatakse siin jõuallikaks elektrit, mida saadakse Alpi mäestiku jõgedest. Arenenud on siin peaasjalikult tekstiiltööstus (siidi-, puuvillariide, kalevi- jne. tööstus).

Tähtsamaiks tööstuslikeks ja kaubanduslikeks keskusiks on Põhja-Itaalias Milaano (720 000 elan.), suuruselt teine linn Itaalias, tähtis raudteede sõlm ja suurim Itaalia vabrikulinn; Toriino (520 000 elan.), tähtis liiklemissõlm Prantsusmaaga (tuletage meelde, missugusest mäekurust käib läbi siin tähtsam tee); Padova (110 000 elan.), Bologna (l. bolonja; 210 000 elan.), Euroopa vanema ülikooliga, Trieste (240 000 elan.), tähtis sadamalinn Aadria mere põhjarannikul jt. Omapäraseks linnaks mitte üksi Itaalias, vaid kogu maakeral on vana kuulus keskaja kaubalinn ja „merede kuninganna“



107. joonis. Veneetsia. Suur kanal gondolitega.

Veneetsia (170 000 elan.), mis ehitatud laguunide keskele väikeste saarekeste peale. Tänavate asemel on siin laguunid ning kanalid ja sõiduriistadeks lootsikud — gondolid (vt. 107. joonis). Oma keskaegsete toredusehitustega (doodžide palee, San-Marco kirik jt.) ning vaikusega on ta võluv linn, mis turiste rohkel arvul kokku meelitab. Ka praegu on Veenetsia veel tähtis kauba- ja tööstuselinn — valmistatakse kallihinnalisi pitse, klaas- ja portselanasju jne. Liivastumise eest kaitstakse Veneetsia laguune juba keskajast alates kaitsetammidega.

Täieliselt Vahemere maastiku ilmega on Genova lahe rannik — Riviera (l. rivjeera), mis kaitstud külmade põhjatuulte eest Alpi ja Apenniini mäestikuga. Loodus ja kliima on siin täisi sarnane Prantsuse Rivieraga (võrrelge lhk. 160). Kogu Genova lahe rannik on täis suvituskohti ja ravilaid. Nende keskuseks on Genova (l. dženova; 300 000 elan.), tähtsam Põhja-Itaalia sadamalinn Vahemere rannikul.

Kesk- ja Lõuna-Itaalia moodustub Apenniini poolsaarest. Poolsaart läbib kaarjas Apenniini mäestik, mis oma ees- ja kõrvalahelikega täidab kogu poolsaare, ainult paiguti andes ruumi kitsaile või laiemaile rannamadalmikele. Apenniini mäed on küll nooremaid kurrulisi mägesid, kuid võrdlemisi madalad.

Looduslikud olud. Põhjaosas koostuvad Apenniini mäed pehmeist liiva- ja merglikivimeist ning esindavad mitmeid loode—kagu suunas minevaid rööpseid mäeahelikke. Läänes ühtib nendega vanaaegkonna kristalseist kivimeist koostuv massiiv, kus Carrara juures leidub parimat marmorit raidtöödeks (kujur A. Adamsoni kujud!). Rohkete põikorgude tõttu on Põhja-Apenniinid liiklemissoodsad. (Loendage kaardil, missugused jõed algavad siit ja kuhu nad suubuvad!)

Poolsaare keskosas, Abruzzides, kerkib paekivist koostuv mäestik Gran-Sasso massiivil (2920 m) oma suurimale kõrgusele. Siit avaneb vaade idas Aadria ja läänes Türreeni merele. Siin on ka poolsaare ainukesed väikesed igilume-väljad. Looduslikult on Abruzzid ka poolsaare metsikum ning raskelt läbipäästavam ala.

Lõuna-Itaalias on mäestik madalam ning esindab murrutise läbi tükeldatud suuremaid ning vähemaid lamedaid, aga järsunõlvalisi graniidi-, gneisi- ja paekivi-massiive. Nagu Põhja-Apenniinides, nii on ka siin rohkesti põikorge, milles vihma ajal voolavad metsikud übajõed.

Apenniini poolsaare tekkimises (tertsiäärajastul) ja tema praeguse pinnamoe omandamises on tähtsat osa etendanud vulkaanilised jõud. Sagedasti kohtame siin kustunud vulkaane, mille kraatrites asuvad järved. Rohkesti on ka süsihappe- ja mineraalvete-allikaid (tuletage meelde, kus?). Tervisveeasutustena on neid seni alles vähe kasutatud. Praegugi on Lõuna-Itaalia Euroopa vulkaanilisem ala. Tegevaist vulkaanest on siin nimetada Vesuuv Napoli lahe kaldal (vt. 108. joonis), Etna Sitsiilia saarel ja Strombooli Lipaari saarestikus.

Laiemaid madalmikke on läänes, Türreeni mere rannikul. Nende seast on suuremad Arno jõe madalmik poolsaare põhjaosas, Pontini sood ehk maremmid Tiiberi alamjooksul ja Kampaania madalmik Napoli ümbruses.

Kliima on Kesk- ja Lõuna-Itaalias soe ning ühtlane (jaanuarikuu kesktemperatuur on Türreeni mere rannikul 7°—10° üle nulli, Aadria mere ranniku keskosas vastavalt 2° võrra madalam; juulikuu kesktemperatuur on 25°—26° üle nulli). Sademeid (lääneranniku



108. joonis. Vaade Napoli linnale, lahele ja Vesuuvi mäele. Ees, pahemal, piinia.

kuni 900 mm, idarannikul kuni 680 mm) on siin peaasjalikult kevadel ja sügisel. Suvi on kuiv ja sinitaevaline, eriti poolsaare lõunaosas.

Taimkatteliselt on Kesk- ja Lõuna-Itaalia rannikualad ja orud juba täiesti Vahemere maastiku ilmega. (Tuletage meelde, missugused taimed ja puud on sellele alale tüübilised!) Loorberi-, apelsini-, sidruni-, viigi- ja mooruspuud ühes palmide (lõunas ka mandlipuudega) ning püramidaalsete küpresside ja vihmavarjutaoliste piiniatega ja hilisemal ajal Austraaliast sisse toodud eukalüptustega ja Ameerikast toodud agaavide ning kaktustega annavad neile aladele ja Lõuna-Itaaliale omapärase lähistroopilise ilme. Apenniini mäed

sellevastu on vähese ja ebaühtlase niiskusejaotuse (põhjaosas sademeid kuni 1500 mm, lõunaosas 1000 mm) ja paese aluspõhja tõttu taimekehvad. Suuremad metsad puuduvad täiesti. Võsastikke ja rohumaid, mida kasutatakse suvel lammaste ja kitsede karjatamiseks, leidub siin enam. Talveks rändavad karjased siit orgudesse, kus on soem ja kasvab rohi. Itaalia soe ja päikesepaisteline kliima, alaline sinitaevas ja rikkalik mitmekesine loodus meelitavad siia iga aasta hulga turiste teistelt Euroopa maadelt. Suurimaks turistide koonduskohaks on Napoli oma toreda ning mitmekesise ümbrusega (Itaalia vanasõna — „vaata Napolit ja sure"). Vaatamisväärilt kohtade seast Napoli ümbruses on tähtsam Vesuuv, mille kraatrist kerkib alaline gaasisammas, kord sirge küünlana, kord piiniataolise varjuna (vt. 108. joonis. Tuletage meelde Vesuuvi hävitusttoovaid purskeid!); koobasterikas Kapri (kitsede) saar ja kaljune Sorrento poolsaar Salerno linnaga jt.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Rahvastiku tihedus on Kesk- ja Lõuna-Itaalias väga mitmekesine. Tihedasti on rahvastatud päikesepaistelised mägede nõlvad ja kõrgemad ning kuivemad tasandikud ning keskmäestikud. (Napoli ümbruses on elan. tihedus 640 inim. ühel km^2:l.) Hoopis hõredasti on rahvastatud metsikud kõrgmäed ja Türreeni mere ranniku lähised sood (maremmid). Seal ohutab elanikke suvel malaaria (külmtõbi). Talveks rändavad siia kõrgmägedest kitse- ja lambakarjused oma karjadega.

Peatulualaks elanikele on põllundus ja aiandus. Kasvatatakse nisu, maisi ja lõunamaist puuvilja (nimetage, missugust). Õli- ja viinapuude all on ligi 10 % põllupinnast (üldse on Itaalias põllu- ja aiamaad 46 %, rohu- ja karjamaad 25 %, metsa ja võsastikke — 16 % ja kõlbmata maad — 13 %). Viinamarjade, õlipuu ja teiste lõunamaiste puuviljade saagi poolest on Itaalia Euroopas esimesel kohal. Tähtsaks tulualaks on siin ka tööstus, mis kannab väiketööstuse ja käsitöö ilmet. Ta on koondunud peaasjalikult aianduse ja põllumajanduslikkude produktide ümbertöötamisele. Nii valmistatakse siin veinisid (veinide saagi poolest on Itaalia Prantsusmaa järel Euroopas teisel kohal), oliiviõli, makaroonisid jne. Laialise kuulsuse on omandanud mitmesugused Itaalia õle- ja korvipunumistööd (õlgkübarad), marmorist, klaasist, põletatud savist (keraamika) iluasjakesed jne. Soodsa geograafilise asendi, korraliste liiklemisteede (raudteid on iga 100 km^2 kohta 6,6 km, iga 10 000 elan. kohta 5,1 km) ning suure kaubalaevastiku (võrrelge lhk. 185) tõttu on kaubandus Itaalias hästi arenenud.

Keskajal oli Itaalia Euroopa kultuurilisem maa ja kaubanduslik keskus. Siis tekkis siia palju suuri ja rikkaid linnu, mis omal ajal suurt politilist osa etendasid (tuletage meelde neid aegu ja linnu ajaloost) ja kuhu koondusid suured varandused ning kunstilised väärtused. Veel praegugi on Itaalia kunstnikele igatsetud huvi- ja värskendusemaaks.

Suurimad ja tähtsamad linnad on Kesk-Itaalias Firenze (250 000 elan.), vanemaid ja ilusamaid Itaalia linnu, kus määratud



109. joonis. Peetruse kirik ja plats obeliskiga Roomas. Paremal osa vatikanist.

kogud igasuguseid kunstitooteid Medici'te valitsuseajast (tuletage meelde ajaloost!), paljude Itaalia teadlaste, luuletajate ja kunstnikkude (nimetage, kes) kodulinn; Livorno (115 000 elan.), suurim Kesk-Itaalia tööstuselinn ja kaubasadam.

Tiiberi jõe alamjooksul, seal, kus jõgi muutub laevatavaks, asub Itaalia vanem ja ajaloolisist mälestusist rikkam linn maakeral, n. n. „igavene linn" — Rooma (690 000 elan.). Ta on Itaalia pealinn ning rooma-katoliku usuliste vaimuliku ülema — rooma paavsti — residentsiks. Olles raudteede sõlmeks, on ta ühtlasi Kesk-Itaalia

suurim kaubanduse- ja tööstuselinn (siiditööstus, toredus- ja iluasjad). Üleilmse kuulsuse on Rooma omandanud aga oma vanarooma- ja keskaegsete arhitektuuriliste ja igasuguste muude kunstiliste toodete kogudega, mis siin suurimaiks ja rikkalikumaiks kogu maakeral. Eriti mainitavad on siin vanad varemed (foorum, kolosseum jt.), lossid (vatikan — rooma paavsti asukoht, üle 10 000 ruumiga, kuninga



110. joonis. Kitsas trepptänav Napolis. Üle tänava käivad nöörid plokkide peal pesukuivatamiseks.

loss — kvirinaalpalee jt.) ja kirikud (Püha Peetruse peakirik on maailma suurem ristiusu kirik (vt. 109. joonis).

Lõuna-Itaalia suurim tööstuse ja kaubanduse keskus ning parim sadam on Napoli (780 000 elan.), Itaalia rahvarikkam linn, Napoli lahe kaldal. Oma toreda ümbrusega on ta turistidele sihtjaamaks. Ühtlasi on ta aga ka suurte kontrastide linn: lõunamaise looduse toredusega käsikäes pesitseb siin töölislinnaosades, kus kitsad päi-

kesevaesed tänavad (vt. 110. joonis), äärmine viletsus, puudus ja kuritegevus.

Poolsaare idarannikul on vähe suuremaid linnu (mispärast?). Tähtsamad neist on sadamalinnad Brindisi ja Taranto (70 000 elan.), viljakal Apuulia madalmikul.

Itaalia saared. Suurim nende seast on Sitsiilia saar (pindala 25 000 km², 3 800 000 elan., kesktihedus 152), mis eraldub Apenniini poolsaarest kitsa Messiina väinaga. Ta on mägine (Nebrodici mäestik), nagu teisedki Vahemere saared. Põhjaosas kerkivad paiguti kristalseist kivimeist, paiguti paekivist koostuvad mäed kuni 2000 m kõrgusele. Saare idaosas on Euroopa kõrgeim tulemägi Etna (3300 m). Sisemaa on sademekehv ja taimkattevaene nõmmemaa (metsi on Sitsiilias kõigest 5% pindalast). Rannikuil on viljakad madalmikud, mis tihedasti rahvastatud. Viljakam neist on Kataania madalmik. Kunstliku niisutuse varal annab põld vara kevadel kõrget saaki — nisu, puuvilla, puuvilja, datleid ja suhkruroogu. Suveks kuivavad jõed ning ojad ära ja saar omandab aafrikalise ilme (mispärast?). Maavaradest leidub sisemaal suuremal määral väävlit. Tähtsamaks väävlikaevanduste keskuseks on Girgenti (l. džirdženti; 30 000 elan.). Sagedate maavärisemiste ja halva riikliku korralduse tõttu on vanaaegne rikas saar jäänud kehvaks. Tähtsamaiks kaubanduslikeks keskusiks on sadamalinnad Palermo (400 000 elan.), Kataania (255 000 elan.) ja Messiina (175 000 elan.), viimane neist on sagedate maavärisemiste läbi raskesti kannatanud.

Teistest Itaaliale kuuluvaist saartest on tähtsamad Sardiinia (pindala 24 000 km², 880 000 elan., kesktihedus 37), ka mägine ja ebatervisliku kliimaga (malaaria), kus elanikele peatulualaks karjandus, ja Elba saar (224 km², 26 000 elan.; tuletage meelde Muhumaa suurus ja elan. arv), kuulus oma rauamaakidega, mida juba vanast ajast saadik on kasutatud.

Sardiiniast põhja pool asuv Korsika saar kuulub 1768. a. saadik Prantsusmaale.

Malta (ehk Melitta) saar (pindala 250 km²; 185 000 elan.; kui suur on Muhumaa?) ja kaks teist vähemat saart (74 km², 40 000 elan.) kuuluvad inglastele. Tihedale rahvastikule on peatulualaks aiatöö ja juurviljade kasvatamine, mida siit südatalvel suurel määral Lääne-Euroopa turgudele saadetakse. Ka kala- ja korallipüük on

tähtsaks tuluallikaks. Saarestik on Inglismaa Vahemere laevastiku tähtsamaks peatuskohaks (La Valetta kindlustatud sadam).

Rahvastik, kultuurilised ja tulunduslikud olud. Itaallased kuuluvad romaani rahvaste rühma. Nii keelemurdelt kui ka väliselt erinevad põhjaitaallased tumedamavärvilistest ja kuumaverelisematest lõunaitaallastest. Viimaste soontes voolab muu seas ka vanade kartaagolaste, kreeklaste, vandaalide ja araablaste verd. Siiski moodustavad nad ühise rahvuse. Ka usuliselt on nad ühtlased — roomakatoliku usu tunnistajad. Rahvaharidus on madalal järjel, olgugi et algkool sunduslik (kirjaoskamatuid leidub nekrutite hulgas 31%; Saksamaal — 0,02%, Taanimaal — 0,2%). Kesk- ja kõrgem haridus on hästi korraldatud (üle 20 ülikooli). Üldiselt on itaallased andekas ja arenenud kunstilise tundega rahvas.

Itaalia on põllumajanduslik maa. Kogu rahvastikust saab 60% oma ülespidamise põllutööst (tööstusest — 25%, kaubandusest ja liiklemisest — 8%). Madala põllukultuuri ja suurmaaomanduse tõttu ei jätku Itaalial tarbeks oma leivavilja. Suur tihedus ja äärmine vaesus sunnib paljusid itaallasi tööd otsima teistes maades (Prantsusmaal, Saksamaal, Šveitsis jne.) või Ameerikasse välja rändama. Keskmiselt rändab Itaaliast välja igal aastal umbes 500 000 inimest. Argentiinas on näit. itaallasi juba 55% kogu rahvastikust.

Riiklik kord ja asumaad. Itaalia on konstitutsiooniline kuningriik. Seadusandlik võim on saadikutekogul ja senatil. Praegu on siin aga juba 1920. a. saadik diktaatori valitsus (Mussolini).

Itaalial on laialised, aga väherahvastatud asumaad peaasjalikult Aafrikas (2 022 000 km², 1,8 milj. elan.). (Tuletage meelde, kus? Mida saab Itaalia oma asumailt?). Euroopas kuulub Itaaliale Aadria mere idarannikul Fiume (50 000 elan.) linn.

Itaalia kaitse all on Apenniini mägedes iseseisev väike **San-Mariino** vabariik (pindala 320 km², 12.000 elan.).

3. Balkani poolsaar.

(Pindala 540 000 km², 25 milj. elan., kesktihedus 46 in. 1 km²: l.)

Asend, piirid, rannajoon. Euroopa mandri ja Balkani poolsaare vahel puudub kindel looduslik piirjoon. Selleks loetakse leppejoont, mis algab Fiume lahest ja ulatub mööda Saava ja Doonau jõge kuni viimase jõesuudmeni Mustal merel. (Mõõtke selle piiri pikkus! Loendage Balkani poolsaare teised piirid! Vaadake kaardilt, missuguste laiussihtide vahel asub Balkani poolsaar ja missuguseid maid

need sihid veel lõikavad!). Lõunasse ahendub Balkani poolsaar õige tugevasti ja läheneb Aasiale (Bosporuse väina laius 600 m, Dardanellide laius 1,5 km. Võrrelge seda Gibraltari ja Sitsiilia väina laiusega!). Nagu kaks teist suuremat Lõuna-Euroopa poolsaart moodustasid silla Euroopa ja Aafrika vahel, nii moodustab Balkani poolsaar loomulise üleminekuala Euroopast Aasiasse ning kõik tähtsamad liiklemisteed, mis viivad Euroopast Aasiasse, kulgevad sinna Balkani poolsaarelt. (Tuletage meelde ajaloost, missugune tähtsus oli Balkani poolsaarel Euroopale kultuuri levimises?)

Rannajoone arenemise suhtes erineb Balkani poolsaare põhjaosa (põhja pool 42. laiussihti) tublisti lõunaosast. Esimene on mandrilise ilmega. Rannajoon on seal vähe arenenud ja moodustab ainult mõned abajad Mustal merel ning lehterlahed Aadria mere rannikul. Teise osa rannik on sellevastu tugevasti liigestatud (loendage tähtsamad lahed ja poolsaared kaardilt!) ja teda piirab rohke saarte pärg. (Nimetage kaardilt tähtsamad saared!)

Looduslikud olud. Pinnaehituslikult moodustab Balkani poolsaar rea murrangutega eraldatud mägismaid, mille vahele on kiilundunud vähemad nõod ja jõgede orgudes madalmikud. Viimastest nimetagem põhjas — Alam-Doonau madalmikku, mis ainult osaliselt kuulub Balkani poolsaarele, idas — Ida-Traakia madalmikku, Maritsa ning Tundža jõe orus ja lõunas — Vardari-Struma nõgu. Poolsaare valdavama osa võtavad oma alla mäestikud: põhjas — Balkani mäestiku kaared, läänes, Aadria ja Joonia mererannikul — Dinaari Alpid ning Pindose mäestik ja nende vahel — Serbia, Makedoonia ja Rodopi vanad tompmäestikud.

Dinaari Alpid ja neid jätkav Pindose mäestik on noor kurruline mäestik, mis tekkinud üheaegselt Alpidega (mis ajastul?). Põhjas liitub Dinaari mäestik Fiume lahe ümbruses Alpi mäestiku harudega (Karsti mäestikuga) ja ulatub sealt Skutari järveni. Aadria mere poole madalduvad need rööpsed mäeahelikud järsult. Maapind on seal vaonud ning meri on tunginud mägedevahelistesse orgudesse, muutes mäeahelikke saarteks või poolsaarteks. (Pange tähele nende saarte kuju ja suunda. Otsustage selle järele mäeahelikkude suuna üle!) Dinaari mäestik koostub lubjakivist. Selletõttu nõrgub vihmavesi nobedasti maa sisse ja maapinda katab õige kidur taimkate või ta on paiguti koguni paljas ning tugevasti karstunud. (Selgitage, milles avaldub karstumine?) See ja soodsate mäekurude vähesus teevad Dinaari mäestiku väga metsikuks ja lilklemisvaenuli-

seks. Ülepääs neist on seotud suurte raskuste ja takistustega, mida suurendavad veel kohalikkude elanikkude vastutulematus ja umbusaldus ning sagedasti ka röövlisalgad.

Eraldatud Dinaari mäestikust Driini oruga, kulgeb lõunasse rööbiti Joonia mere rannikule Pindose mäestik. Ta koostub samuti lubjakivist ja on raskesti ülepäästav. Alguses on Pindose mäestik vôrdlemisi madal, kôrgeneb aga järjest lõunasse ning saavutab suurima kôrguse Peloponneesose poolsaarel. (Taygetose mäestik 2400 m:t kôrge. Tuletage seda mäestikku meelde ajaloost!) Edasi jätkub Pindose mäestik Vahemere saartele ja Väike-Aasiasse. (Vaadake kaardilt, missugustele saartele jätkub ta ning mis mäed on talle järjeks V.-Aasias?)

Läände ja itta saadab Pindose mäestik mitu lühemat haru, milledest on tähelepandavad Olümpose ja Parnassose mäestik. Olümpose mäestik asub Saloniki lahe kaldal ja on kôrgeim mäestik Balkani poolsaarel (Olümpos 2980 m). Parnassose mäestik Korinti lahe kaldal on vähe madalam (2500 m. Tuletage meelde, mis kôneldakse neist mägedest ajaloos!). Nagu Dinaari ja Pindose mäestik eraldab Balkani poolsaare siseosa Aadria ja Joonia merest, nii lahutavad teda Alam-Doonau madalmikust Balkani mäestiku kaarjad kurrud. Balkani mäestik on Karpaatide lõunapoolne jätk. Ta algab Raudväravate lähedalt (kus see on?) Timok'i jõe suudmelt ja ulatub 600 km pikkuste ahelikkudena kuni Musta mereni. Iskeri jõe puhandusorg lõikab Balkani mäestiku kaheks: Lääne- ja Ida-Balkani mäestikuks. Lääneosa on kitsam (kuni 25 km) ja madaldub järsemalt kirde ning laumalt edelasse, idaosa sellevastu on laiem ja laskub pikkamööda põhja poole Alam-Doonau madalmikku; lõunast Kasanliki orust kerkib ta aga otse seinana üles. Suurima kôrguse saavutab Balkani mäestik oma keskosas, kitsamal kohal (Jumruktschal ligi 2400 m:t), kuid need kôrgemad ladvad, moodustades lamedaid kühmi ja varjatud metsadesse, ei eraldu palju mäestiku harjadest. Balkani mäestiku koosseisus on valdamas merglid ja liivakivid. Selle tôttu on nad kaetud ka suurte metsadega, milles veel praegu elutsevad karud ja hundid. Vaatamata suurele keskkôrgusele (1600 m) on Balkani mäestik ometi kergesti ülepäästav. Seda võimaldab suur hulk mäekurusid, milledest tähtsam Šipka (Vaadake kaardil, kui kôrge ta on. Tuletage meelde, mis kôneleb tast ajalugu. Missuguseid madalmikke ta seob?), kust avaneb kaugeleküüniv vaade alla orgu ja lõunapoolseile mägedele. Balkani

mäestik, suundudes laiussihiliselt läänest itta, esineb meile tähtsa kliimalahkmena. Ta eraldab Vahemere kliimat Kesk-Euroopa omast, roosilõhnalist Kasanliki orgu kuivadest rohtlaist Doonau alamjooksul.

Balkani poolsaare noorte kurruliste mäestikkude vahelises kesk-osas puuduvad pikad rööbiti jooksvad harjad. Siin kohtame ainult vanu kulunud tompmäestikke või õigemini kristalseist kivimeist (gneiss, graniit, kiltkivi) koostuvat lava, mis vähe kallak lõunasse. See lava on kaetud vulkaaniliste pursetega ning sarnaneb selle tõttu palju Kesk-Prantsuse kiltmaaga. Tugevad murrangud on ta liigestanud üksikuiks vähemaiks lavadeks, kus metsaga varjatud visked esindavad kõrgemaid latvu. Murrangute tagajärjel tekkinud madalmikke ja nõgusid kasutavad jõed, nagu Vardar, Struma, Maritsa ja Moraava. Need orud esindavad ka tähtsamaid liiklemis- ja kultuuriteid, mille kaudu toimub ühendus Euroopa ja Aasia vahel.

Kohe Balkani mäestikust lõunas, üle Kasanliki oru, kerkib Balkani poolsaare tüsedam masiiv — Rodopi mäestik, mis tõuseb kaljusel Rilo-Dagh'i püramiidil õige tähelepandava kõrguseni (üle 2700 m:i). Ta koostub hulgast lamedaist künniseist ja lavadest, mis kujult teravalt erinevad nooremate kurdmägede vormest. Lõunasse Ägeuse merele madalduvad nad pikkamööda, läände Struma orule aga järsult. Lõunast sissetunginud Maritsa madalmik eraldab Rodopi mäestikust madalama tiiva, mis, servanud Musta merd, lõpeb Bosporuse kaldal.

Balkani poolsaare osa lääne pool Struma jõge täidavad järverikkad Serbia-Makedoonia tompmäestikud, mis ulatuvad lõunas Chalkidike poolsaarele (vaadake kaardil, missugune kõrgem tipp on seal!) ja Ägeuse mere saartele. Kõige kõrgemale tõusevad need mäed põigi asetunud Schar-Dagh'il, mis veelahkmeks Moraava ja Vardari jõele. Iseloomult ja vormilt sarnanevad Serbia-Makedoonia mäed Rodopi mägedega. Ka siin kiilunduvad üksikute mägede vahele viljakad orud ja nõod, mis omavahel seotud madalate kurudega. See kergendab liiklemist ja nende tihedamat asustamist.

Kliima. Balkani poolsaar asub samade laiuskraadide vahel kui Itaalia, kuid ta kliimalised tingimused on siiski karedamad. See on tingitud ühelt poolt ookeani vähema mõjuga ja sulutusega soojadele läänetuultele, teiselt poolt aga ka võrdlemisi suure kõrgusega üle meretaseme ja avatusega Lõuna-Venemaa ning Musta mere jahedamatele tuultele.

Vahemere kliimasse (missugused on ta tunnused?) kuulub siin ainult kitsas mererannik (missuguste merede?), Kreekamaa ja mõned põhjast suletud ja lõunasse avatud orud (missugused?). Jaanuarikuu keskt^0 kõigub siin +6^0 (Konstantinoopol) ja +11^0 (Lõuna-Kreekamaa) vahel. Kahjulikuna osutub selles kliima-alas ainult külm langetuul — boora (mis see on?), mis puhub mägedelt Dalmaatsia rannikule. Poolsaare keskosas on kliima täiesti mandriline ning seepärast tublisti Kesk- ja Ida-Euroopa lõunaosa kliima sarnane. Suved on palavad (keskt^0 22^0—26^0), talved aga jahedad või koguni külmad ja lumesajuga mägedel ning põhjaosas (Sofias jaanuari keskt^0 —2,1^0.) Sademeid tuleb siin peaasjalikult kas suvel või varasuvel (Musta mere rannikul), talved on võrdlemisi sademevaesed. Ainult kõrgemail mägedel tuleb lund, mis säilib pea terve aasta. Suurem on sademete hulk Aadria ja Joonia mere rannikul (1500—2000 mm aastas, kohati enamgi), mis lahtine läänetuulte mõjule. Idasse ja kirdesse väheneb sademete hulk järjekindlalt ning kõige kuivemana osutub Musta mere rannik ning Alam-Doonau rohtla (500—750 mm aastas, kohati veel vähemgi), mis täiesti Lõuna-Venemaa kuivade tuulte mõjualused.

Balkani poolsaare pinda läbivad ka mõned jõed ning nõgudesse on suletud järvi (vaadake ja nimetage neid kaardilt!). Jõed on enamasti lühikesed (miks?) ja laevatamisele kõlbmatud (miks?).

Taimkate ja loomkate. Vahemere kliimaga aladele on omased igihaljad lehtmetsad, kus valdavamaiks puieks küpress, õlipuu ja nahklehelised põõsastikud (vt. 111. joonis). Ses kliimas valmivad lõunapuuviljad (missugused?) ja viinamarjad. Mandrikliimale on sellevastu iseloomustavad suvehaljad lehtmetsad, kus valdavamaks puuks on tamm, ja põhjas kuivad rohtlad. Neil aladel on metsadel palju sarnasust Kesk-Euroopa metsadega; omapärase puuna kohtame siin kõige pealt ainult hõbepärna, harvemini mõnd teist. Mägedest ümbritsetud nõgudes, kus suved on kuumad ja päikesepaistelised, kasvavad ja valmivad ka viinamari, mandel ja viigimari. Okaspuud on surutud tavaliselt kõrgemale mägedesse. Kõrgmägedes leidub ka niite, kus võib heina teha.

Loomkate on Balkani poolsaarel rikkalikum kui teistes Lõuna-Euroopa mais. Kõrgmägede metsad varjavad enestes veel rohkesti karusid ja paiguti ka ilveseid. Madalamal elutsevad tavaliselt šaakal ja hunt, kes rohkesti kahju sünnitavad karjadele. Suurel arvul asub metsades ka kaljukitsi, hirvi, põtru ja metssigu. Linnus-

tik on rikas, eriti rohkesti pesitseb siin kurgi. Veed on kalarohked; iseäranis palju on forelle übajõgedes ja angerjaid Joonia mere ranniku vetes.

Rahvastik ja tulundus. Rahvuslikult on Balkani poolsaar väga kirju. Selle põhjuseks on kerge ligipääsvus nii põhjast kui lõunast. Varemail ajul oli poolsaare lõunaosa ja osalt Ägeuse mere rannik asustatud kreeklastega. Neist põhja pool elasid läänes — illüürlased



111. joonis. Nahkleheline põõsastik — makja (maccia), mis paest maapinda ainult hõredalt katab.

ja idas — traaklased ja nende vahel Vardari ja Struma orus makedoonlased. Hiljemini vallutasid (millal?) poolsaare roomlased, kes seda omakorda koloniseerisid (tuletage meelde rumeenlasi!) ja roomastasid. Rahvaste rändamise ajal (millal see oli?) tungisid poolsaarele üksteise järele mitmed slaavi hõimud (sloveenid, kroaadid, serblased jt.), levisid üle poolsaare ja segunesid pärismaalastega, neid ümber rahvustades. Nii tekkisid praegused serblased, kroaadid, sloveenid jt. slaavi rahvad. 7. sajangu lõpul valgusid poolsaarele mongoli tõugu bulgaarlased, segunesid slaavlastega, omandasid nende keele ning kombed ja moodustasid nüüdsed bulgaarlased. Nii levis üle Balkani poolsaare slaavi mõju. Suurem osa poolsaare rahvaist slaavistus täiesti, ainult poolsaare lõunaosas — Kreekamaal ja saartel ning kinnistes ligipäästamatuis mägedes oli sel mõjul vä-

hem tagajärgi ja seal säilitas osa päriselanikke oma keele ja kombed. Nii elab Albaania mägismail vanade illüürlaste järeltulijaid — albaanlasi ning Kreekamaal — kreeklasi, vanade kreeklaste järeltulijaid. 14. sajangu keskel tabas poolsaart uus rahvasterändamise hoog: Väike-Aasiast tulid üle väinade (missuguste?) türklased ja vallutasid terve poolsaare ning pöörasid osa endisi elanikke islami usku. Kuid sügavamat mõju ei suutnud türklased päriselanikkudesse avaldada (miks?). Peale eelnimetatud rahvaste elab siin linnades veel juute, kes rändasid siia Hispaaniast (miks? ja millal?) ja kõnelevad hispaania keelt, maal mustlasi, armeenlasi, itaallasi, tšerkesse jt. Rahvuste kirju segu, kus puuduvad kindlad piirid (miks?), on olnud Balkani poolsaarel alaliste rahulolematuste ja sõdade põhjuseks. Kokku surutud kitsaisse piiratud orgudesse ja üksikuisse viljakaisse nõgudesse, tekivad üksikute rahvuste, uskude ja hõimkondade vahel kergesti hõõrumised, mis lõpevad sageli veriste sõjariistus kokkupõrgetega.

Ka usuliselt puudub Balkani rahvastel ühtlus. Osa läänerannikul elavaist slaavlasist ja osa kreeklasist on rooma-katoliku usku, türklased ja osalt albaanlased ning slaavlased islami usku, suurem osa slaavlasi ning kreeklasi kreeka-katoliku usku. Peale selle on armeenlastel veel oma usk. See usuline ühtlusetus on omalt poolt Balkani rahvastele sagedasti põhjusi annud vaenuks. Tugevad lahkarvamised ja vaenulised vahekorrad pole olnud mitte üksi kreeka- ja rooma-katoliku ning islami usu vahel, vaid kreeka-katoliku kirik on peale selle ise veel killustunud üksikuiks kirikuiks, millede vahel puudub tarviliselt lugupidav üksmeel ja rahu.

Haridusliikult on Balkani poolsaare rahvad mahajäänumaid rahvaid Euroopas ja kogu ajaloo kestusel pole kultuur neid suutnud veel täisi vallutada. Selle põhjuseks on peale pinnareljeefi, mis halbade liiklemisolude tõttu tegi omal ajal raskusi kreeka ja rooma kultuurile levida rannikuilt kaugemale sisemaale, veel islamiusuliste türklaste pessimism ning sallimatus ja teiste rahvaste ja muu-usuliste halvakspidamine ning põlgamine. See takistas Balkani poolsaare rahvaid liituda Lääne-Euroopa kultuuriga ja osa võtta selle arendamisest. Seepärast leiame seal mõnegi rahva seas veel praegugi kombeid (verinekk, s. o. verine tasumine), mis mujal ammu juba kadunud.

Tulunduslikult on Balkani poolsaar põllumajanduslik maa, välja arvatud ainult lõuna- ja läänepoolne mererannik, kus

tähtis koht on tulunduses ka aiandusel. Põllundus on koondunud peaasjalikult orgudesse ja nõgudesse, kuna mägedes esikohale nihkub karjandus. Põllupidamises valitsevad veel kõige algelisemad viisid ja suured hulgad viljakat maad on hoopis kasutamata. Seetõttu ei suuda põllusaak, vaatamata maa viljakusele, toita siin sama tihedat rahvastikku kui teistes Lõuna-Euroopa mais. Külvatakse nisu, maisi, otri ja kõrgemal ka rukkeid. Kasvatatakse ka kanepit ning lina ja lõunaosas ka puuvilla, tubakat ja vähe riisi. Karjanduses on tähtsamad sead, kitsed ja lambad. Aianduses haritakse viinamarja, roose õliks ja ka puuvilju (ploomid, kirsid, õunad). Maavarad on pea tervelt kasutamata ning tööstus on täiesti arenemata. Kohtame peaasjalikult väike- ja kodutööstust, mis valmistab ainult lihtsamaid majapidamises tarvisminevaid asju, riiet ja sõjariistu. Kaubanduse arendamiseks puuduvad liiklemisteed. Peaasjalikult leiame siin ainult radaliiklemist, mis pole kaitstud ka röövlite eest. Raudteist on tähtsam ülemandritee, mis seob Konstantinoopoli Kesk- ja Lääne-Euroopaga.

Tingitud pinnamoest ja rahvastiku mitmekesisusest, on Balkan killustatud ka politiliselt. Siia kuuluvad järgmised viis riiki: Lõunaslaavia, Bulgaaria, Albaania, Türgimaa ja Kreekamaa.

Lõunaslaavia.

(Pindala 250 000 km², 14,5 milj. elanikke, kesktihedus 58 in. km² : l.)

Asend, piirid. Lõunaslaavia (vaata piirid kaardilt! Missugune laiusesiht lõikab teda keskelt?) on noor riik, mis tekkis ilmasõja järel (mis aastal lõppes ilmasõda?) lõunaslaavlaste (missugused need on?) püüetest ühineda. Selle riigi tuuma moodustab endine Serbia kuningriik. Peale selle omab ta veel väikest Montenegro kuningriiki, endise Austria riigi Aadria mereäärseid maid (missuguseid?), osa Lõuna-Ungarist mõlemal pool Tissa jõge ja väikest osa Bulgaariast ning Põhja-Albaaniast. Nii kuuluvad Lõunaslaaviale Balkani poolsaare loodeosa ning rannikuäärsed saared ja ta ulatub põhjaosaga Kesk-Euroopasse (missuguste jõgede vahel?).

Looduslikud olud. Looduslikkude olude poolest jaguneb Lõunaslaavia kolme ossa. Põhjas levib Saava, Draava ja Tissa jõe vaheline Lõunaslaavia madalmik, mis moodustab osa Ungari madalmikust. (Tuletage meelde selle madalmiku pinnamoodi!) Teine osa on Lõunaslaavia mägismaa, mis küünib Alpi mäesti-

kust Skutari järveni ja võtab oma alla valdavama osa riigi pindalast. Selle ala põhja- ja lääneosas kõrguvad metsikud taimkattevaesed lubjakivimäestikud (missugused?), mille vahel asetsevad veeta sulglohud ja nõod. Viljakamat murenemismuldkonda — rauarikast punamaad — leiame ainult pooljede ja doliinide põhjas, kus ta põhjustab ka rikkama taimekasvu ning asulastiku. Hoopis teissugune on ala ida-osa, kus esinevad vanade kulunud tompmäestikkude (missuguste?) lamedad kõrgendikud. Need koosnevad kristalseist kivimeist, mida paiguti katavad nooremad liivakivid. Oma vormide ja metsarikkusega tuletavad nad meelde Kesk-Euroopa Metsmäestikke, erinedes ainult suurema kõrgusega. Kolmanda ala moodustab kitsas Aadria mere rannik, mis idast piirdub kõrgmägede ahelikkudega ja läänest saartepärjaga (loenda tähtsamad!).

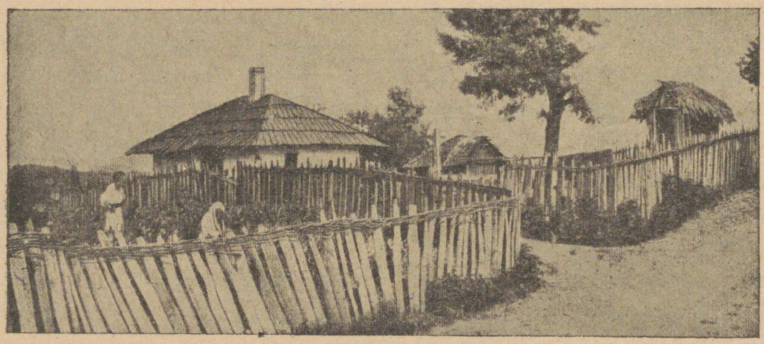
Kliimaliselt moodustab Lõunaslaavia üleminekuala Vahemere kliimalt Kesk-Euroopa kliimale. Kitsal Aadria mere rannikul ja saartel valitseb pehme eteesiakliima (Tuleta ta tunnused meelde! Mis tuul toob siin talvel kahju?), kuna mägismaa sarnaneb Kesk-Euroopaga ja moodustab Balkani poolsaare karedama ning mandrilisema kliimaga osa (Sarajevos jaan. t^0 —2°, juulis +20°). Sademete hulk on küllaline: kõigub 750 ja 2000 mm vahel. Rikkalikumalt langeb sademeid Cataro lahe ümbruses (4600 mm), mis on sademerikkamaid alasid Euroopas. Vahemere taimkate esineb ainult mererannikul. Tõusnud kõrgmägedesse, üllatume nende tühjusest: nad on paiguti hoopis paljad. Keskmäestikes on tihedad suvehaljad metsad, kus peapuuliigiks tamm, kirdeosas esineb kuiv rohtla, osa Ungari pustast.

Rahvastik ja tulundus. Lõunaslaavia rahvastik on koosseisult ja usult väga kirju ning erinev. Riigi keskuses asuvad serblased (34%) on kreeka-katoliku usku ja tarvitavad vene tähestikku; samad serblased, kes elavad endises Austria riigi osas (missuguses?), on islami usku. Kroaadid (26%; vaata kaardilt, kus nad elavad) on keeleliselt sarnased serblastega, kuid tarvitavad ladina tähestikku ja on rooma-katoliku usku.

Ladina tähestikku tarvitavad ka sloveenid (7%), kes erinevad eelmistest keeleliseltki (kus nad elavad?). Peale nimetatud suuremate rahvuste elab siin veel sakslasi (5,5%; kus?), ungarlasi (2,5% kus?), bulgaarlasi (5%; kus?), albaanlasi (4%; kus?) jt. Varemalt kuulusid need rahvad mitmesse riiki (missugustesse?) ja elasid erinevais kultuurilisis tingimusis. Seepärast on nad väga erinevad

praegugi hariduslikult. Kõrgemale hariduseastmele on jõudnud kroaadid Draava ja Saava jõgikonnas, mahajäänum rahvas on montenegrolased, kes elavad kesk metsikuid ja raskesti ligipäästavaid mägesid (kus?).

Lõunaslaavia on puhas põllumajanduslik maa. Tööstus kannab siin peaasjalikult kodukäsitöö ja väiketööstuse (jahuveskid, nahaparkimiskojad jt.) ilmet. Samuti pole kasutust leidnud maavarad, milledest tähtsamad vasemaagid. Põllundus on surutud enam riigi idaosasse, vanade tompmägede vahelistesse orgudesse, mis viljakad. Siin on maisi ja nisu peakasvatuskoht ja maa viljaait, kust jätkub vilja ka väljaveoks. Läänepoolseis hõredasti asustatud lubja-



112. joonis. Serbia talu.

kivimägedes on põlluharimisele kohased ainult harvad orud ja sulglohud (pooljed), millede põhja jätab kevadine vesi peale kuivamist rohkesti viljakandvat kõntsa. Vanade mägede tammemetsade nõlvad on kohased sigade pidamiseks (miks?) ja niidud veiste pidamiseks. Dinaari mägedes sellevastu on kitsed ja lambad tähtsamad koduloomad (miks?). Ka kodulindude kasvatamine leiab aset üle terve maa. Vilja ja liha väljaveo kõrval moodustavad munad õige silmapaistvat osa. Aadria mereranniku pehme ilmastu on soodus aiandusele, kus kasvatatakse sedavõrt rohkesti lõunapuuvilja (apelsine, sidruneid jne.), et neid jätkub ka väljaveoks.

Liiklemisteiks on peaasjalikult mäerajad, kus kanniloomana esineb eesel. Maanteede ja raudteede võrk on hoopis hõre ning vähe arenenud. Selle tõttu puuduvad lahedamad võimalused ka kaubanduse arenemiseks. Raudteist omab suurimat tähtsust tee, mis kasutab Moraava orgu ja hargneb lõunas Vardari ning Maritsa

orgu ja suundub Konstantinoopoli ja Salonikisse. (Miks on see tee tähtis? Missuguseid linnu ta seob?).

Asulad ja politilised olud. Valitsevaks asulaks on Lõuna-slaavias küla (vt. 112. joonis), kuna linnad on vähe arenenud ja sagedasti külailmelised. Rahvarikkamaks linnaks on Belgrad (110 000 el.), Saava ja Doonau vahelisel neemel, tugev kindlustus, pealinn ja serblaste hariduslik keskus (ülikool, muuseumid, rahvusteater). Kroaatide kultuuriliseks keskuseks (ülikool jne.) ja tähtsaks raudteede (missuguste?) sõlmeks on aedaderohke Zagreb (Agram; 108 000 el.), metsakauplemise keskpunkt. Teine rahvusvaheline raudteesõlm on Ljubljana (Laibach, 55 000 elan.), mis ka tärkava sloveeni hariduse häll ja tööstuse asupaik (savi-, tekstiil- ja valamistööstus). Linna lähedal kuulus Adelsbergi koobastik. Põllumajandusliku ilmega linn on Szàbadka (Mariateresiopol; 100 000 el.), Ungari madalmikus, mis kaupleb vilja ja loomadega (kuulus hobuselaat). Väheldast linnasüdat piiravad siin laialdased puu- ning keeduvilja-aiad, viinapuu-mäed jne., nii et linn omab suure küla ilmet. Sadamaist on nimetatav Ragusa (9 000 el.) ja Fiume (50 000 el.). Viimasest kuulub suurem osa Itaaliale.

Albaania.

(Pindala 26 000 km², 780 000 elan., kesktihedus 30.)

Asend, piirid. Albaania on metsik ja peaaegu ligipäästamatu veevaene lubjakivimägismaa (Albaania mäestik), mida asustavad vanade illüürlaste järeltulijad albaanlased, kelle enamus islami, vähemus aga kreeka- ja rooma-katoliku usku. (Piirid kaardilt!)

Tulunduses on esikohal kitsede ja lammaste kasvatamine. Põlluharimist, mis karstunud mägismaal iseenesest ka raskendatud (miks?), albaanlased ei armasta ja see on väga madalal järjel.

Politiliselt on Albaania, mis moodustab vabariigi, vähe arenenud. Üksikute hõimkondade vahel valitseb sageli vaen, mis takistab tugeva keskvalitsuse moodustamist. Albaanlased elavad hõredalt üle terve maa väikeste küladena, kus iga elamu esindab enesest kindlust. Linnad on hoopis vähe arenenud ja nende elanikkude peaosa moodustavad slaavlased ning kreeklased. Suurim linn on Skutari (Škodra; 23 000 el.), samanimelise järve ääres, ebatervislikus kohas. Siitkaudu sünnib Albaania välja- (vill ja nahad) ja sissevedu (vabrikutööstuse tooted). Valitsuse asupaigaks on Durazzo (5000 el.), sadam.

Bulgaaria.

(Pindala 105 000 km², 4,3 milj. elan., kesktihedus 41 in. km²:l.)

Asend, piirid. Bulgaariale kuulub Balkani poolsaare kirdeosa. (Näidake ja nimetage piirid kaardi järele! Määrake kaardi järele ta suurus!) Ilmasõjast kaotajana välja tulnud, kaotas Bulgaaria osa oma pindalast naaberriikidele. Eriti tunduv oli kaotus Kreekamaale, mille tagajärjel Bulgaaria lõikus ära Ägeuse merest.

Looduslikud ja tulunduslikud olud. Pinnaehituslikult liigestub Bulgaaria neljaks läänest idasse ulatuvaks siiluks.

1. Doonau ja Balkani mäestiku vahel on paksu viljaka lössikorraga kaetud P.-Bulgaaria lausmaa, mis vähe kallak Doonau jõele. Doonausse suubuvad sügavad jõeorud ja nende lisaorud liigestavad selle ala tugevasti ning annavad talle lainja ilme. Kuiva kontinentaalse kliima tõttu on see ala kaetud suurelt osalt rohtlatega, kus arenenud põllundus. Hoolimata algelisist põlluharimisviisidest, saadakse siit maa viljakuse tõttu siiski sedavõrt rohket saaki, et vilja (nisu, otri) jätkub ka väljaveoks. Orgudes on ruumi leidnud ka puu- ja keeduvilja-aiad.

2. Kesk-Bulgaaria mägismaa katab Balkani mäestikku ja sellest edelas olevat kiltmaad. Tervel alal valitsevad kõrgemal suured metsad (missugune on siin kliima?), kus mõõduandva tuluallikana esineb peaasjalikult karjandus. Orgudes ja kiltmaa madalamail kohtadel on võimalik ka põlluharimine. Metsad ise on seni alles vähe kasutamist leidnud.

3. Kesk-Bulgaaria mägismaa lõunajalal on Maritsa madalmik, endine merepõhi, kaetud nüüd viljasigitava muldkonnaga. Kaitstud mägedega (missuguste?) külmade põhjatuulte eest, on see ja Kasanliki org väga sünnis aiandusele. Kasvatatakse rohkesti lõunapuuvilja, viinamarju, Kasanliki orus roose, tubakat, puuvilla ja paiguti riisi. Head mäekurud võimaldavad kerget ühendust põhjapoolse põllundusealaga (mis tähtsus on sellel?).

4. Madalmikust edelas on Rodopi mäestik hõreda rahvastikuga, kes elatab ennast mägedel karjapidamisest, orgudes aga põlluharimisest.

Nii esineb Bulgaaria rahvastiku peatuluallikana põllundus ja selle kõrvalharud (kogu pindalast põldude ja aedade all 27%, niite ja karjamaid 34%, metsi 30%, kõlbmata maad 9%). Põllumajandusest hangib omale ülalpidamist $^4/_5$ elanikest. Tööstus on

vähe arenenud. Teda esindab peaasjalikult kodukäsitöö (vaibad, kudumistööd jne.) ning viimsel ajal arenema hakanud väike- ja kesktööstus, mis ümber töötab eeskätt põllumajanduslikke tooteid (õlle, suhkru- jne. vabrikud) ja jõuallikana kasutab jõgesid. Maavarasid on vähe kasutatud. Sisse veetakse vabrikukaupa, kuna välja lähevad põllumajanduse saadused — tubakas (55% väljaveohinnast), mais (22%), nahad (8%), nisu (7%), roosiõli (4%) jt. Teestatud on Bulgaaria paremini kui teised Balkani riigid. Raudteist on tähtsamad, mis viivad Sofiast Konstantinoopoli ja Iskeri orgu pidi Doonau madalmikku.

Asustus ja riiklik kord. Rahvastiku peaosa (ligikaudu 80%) moodustavad mongoli tõugu bulgaarlased, kes täiesti slaavistunud. Bulgaarlased on tahtevõimeline ja ettevõtlik talupojarahvas, kes teistest Balkani poolsaare rahvaist sundusliku alghariduse tõttu kaugelt kultuurilisem. Peale bulgaarlaste elab siin veel türklasi, rumeenlasi, kreeklasi, juute ja mustlasi.

Valdavamaks asulavormiks on kitsaste tänavatega sumbküla. Linnu on vördlemisi vähe ja need on väikelinnad. Suurlinnana esineb ainult Sofia (155 000 el.) Vitoši mäe jalal, viljakas nõos raudtee sõlmpunktis. See on riigi pealinn ja hariduslik (ülikool, muuseumid jne.) ja tööstuslik (suhkru- ja õllevabrikud) keskus, moodsate kõrgmajade, laiade tänavate, bulvarite ja elektriraudteedega. Maritsa orus on Filippopol (Plovdiv; 65 000 el.), kitsaste tänavate, mošeede kuplite ja kõrgete minarettidega hommikumaine linn, roosiõli valmistamise keskus. Varna (50 000 el.), laialdase tagamaaga sadam Mustal merel ja tähtis supluskoht, Russe (Rustšuk; 40 000 el.), tähtis viljaväljaveo valgma Doonaul. Bulgaaria on konstitutsiooniline kuningriik. Kuningat nimetatakse tsaariks. Ta võimu piirab parlament.

Euroopa Türgimaa.

(Pindala 1800 km², 1,5 milj. elan., kelledest 1,1 milj. Konstantinoopolis.)

Asend, piirid. Türgimaale, mis kord valitses üle terve Balkani poolsaare, on jäänud peale ilmasõda (Lausanne'i rahu 1923. a.) osa Ida-Traakiat Marmara ja Musta mere rannikul kuni Maritsa jõeni läänes ja Adrianoopoli linnani põhjas. (Vaadake piirid kaardilt!)

Tulundus ja asustus. Ses kitsas kirjult rahvastatud (türklased, bulgaarlased, kreeklased, armeenlased jt.) rannikualas on peatuluallikaks — maal — põllundus ja karjandus, mis oma algelise iseloomu

ja elanikkude vähese kultuurilisuse tõttu pakub vaevalist ülespidamist, ja linnades — kaubandus. Ses mõttes väärib kõige pealt nimetamist Konstantinoopol (vt. 113. joonis), suurim linn Lõuna-Euroopas ja tähtis ilmaliiklemise sõlmpunkt ning ilmakaubanduse laduplats (ilmasõja eel kuni 20000 laeva, millest 12000 aurikut, 20 milj. tonni suured). Ta asub Bosporuse väina lõunaotsas Kuldsarve lahel, seal, kus ristuvad meretee Mustalt merelt Vahemerde ja maistee Euroopast Aasiasse. (Tuletage meelde ajaloost Konstantinoopoli asutamist.) Kuldsarve lõunakaldal on räpane türgi linnaosa — Stambul, põhjakaldal euroopa linnaosad Pera ja Galata, kaubanduse keskkoht. Tihedasti majastatud linnakeskuse külge liituvad jäsemetena aedaderikkad eeslinnad ja agulid kergelt ehitatud puumajadega, mille tõttu linn õige laialdase pindala katab. Türklastele on Konstantinoopol veel tähtis kui endine pealinn ja ilmaliku (ülikool jt. koolid) ja islami usu vaimuliku hariduse keskus, hulga mošeedega, millest ilusam Hagid-Sofia (tuletage ajaloost meelde selle ehitamist!).



113. joonis. Konstantinoopol. Sultan Bajasiidi mošee pika minaretiga.

Kreekamaa.

(Pindala 152000 km², 6 milj. elan., kesktihedus 40 in. km²:l.)

Asend, piirid. Kreekamaale kuulub Balkani poolsaare lõunaosa, Ägeuse ja Joonia meres olevad Euroopale kuuluvad saared (vaadake ja nimetage tähtsamad kaardilt!) ning mõned Väike-Aasia saared (Lemnos, Mytilini, Samos, Chios jt.). Maismaal puutuvad Kreekamaa piirid kokku Albaania, Lõunaslaavia ja Bulgaariaga — põhjapiir ning Maritsa jõel Türgimaaga — idapiir. (Merepiirid vaadake kaardilt!)

Kreekamaa asend Euroopa kultuuri hällis on väga soodus. Arvuliste lahtedena kaugele maase tunginud meri liigestab teda sedavôrt tugevasti, et ta omandab saareriigi ilme. Arvame siia juurde veel meresinast kôrguvate saarte pärja, mis nagu hiigelsild ulatub mandrilt mandrile laevnikke julgustades, siis on arusaadav, kui tähtsa lüli moodustab Kreekamaa juba vanast ajast saadik Euroopa ja Aasia vahelises liiklemises.



114. joonis. Ateena. Jupiteri tempel ja Akropolis.

Looduslikud olud ja tulundus. Kreekamaa on mägismaa, mis laiadel aladel vähe viljakas. (Tuletage meelde, missugused mäed on siin ja missugune on nende iseloom.) Arvulised piki- ja pôikmurrangud lôikavad ta vähemaiks mäestikeks, mille vahele on kiilundunud madalamad orud ja suletud nôod. Viljakama maana osutub just Vahemere-kliimaga rannik, merele avatud orud (missugused?) ja sisemaa vihmarikkamad nôod, milledest tähtsam Tessaalia. (Vaadake, missuguste mägede vahel ta asub.) Samuti on Kreekamaa sademekehv ja palav kliima, kus kuum aeg vältab paiguti 5—6 kuud ja t^0 tôuseb 40^0 ja enam, vähe soodus pôlluharimisele. Seepärast on siin pôldude all ka kôigest 15% pindalast, kuna enam kui üks kol-

mandik (34%) on kõlbmata maa, paljad kaljupealsed. Sisemaa mäestikkudes esineb peatuluallikana seepärast karjandus (mis loomi peetakse siin?) ja karjamaade ning niitude alla kuulub teine kolmandik (37%) Kreekamaa pindalast. Arvame siia juurde veel vähesed laastamisest alalhoidunud metsad (10%), mis kasutatavad ka karjapidamiseks, siis selgub, kui laialdastele rahvahulkadele Kreekamaal pakub elatist karjandus. Mida kaugemale lõunasse, seda enam esineb orgudes ja rannikul põllunduse kõrval aiandus. Ainult viinamägede all on Kreekamaal 4% maapinnast, ja kuivatatud viinamarjade, niinim. korintide, väljaveos on kreeklased esimesel kohal. Peale selle kasvatatakse rohkesti ka õlipuid ja Joonia saarestikus (näidake kaardilt!), eriti Korful, rohkesti lõunapuuvilja. Mereranniku elanikud saavad tulu ka kala- ning käsnapüügist ja laevasõidust. Vabrikutööstus puudub pea täiesti; seda asendab kodukäsitöö. Kasutamist leiavad ka vähesed maavarad (marmor — Parose saarel, pruunsüsi — Euböa saarel, raud, hõbe — Attikas Laurioni juures jm.).

Rahvastik ja riiklik kord. Rahvastiku peaosa moodustavad kreeklased (kelle järeltulijad nad on?), ettevõtlik ja kaubitseja rahvas, kes juhtivat osa etendab terves lähema-idamaa rahanduses ja kaubanduses. Peale selle elab siin veel albaanlasi, serblasi, bulgaarlasi, türklasi jt. Linnad on vähe arenenud ja valdavama asulavormina esineb küla. Suurlinnu on ainult kaks: Ateena ja Saloniki. Ateena (ühes eeslinnade ja Pireuse sadamaga 300 000 el.), moodsate ehitustega riigipealinn ja hariduslik (ülikool jt. kõrgemad õppeasutused, teadusteakadeemia, muuseumid jm.) ja politilise ning seltskondliku elu keskus, asub mägedest piiratud tasandikul Egiina lahe põhjakaldal (vt. 114. joonis). Ta on tähtis väljaveosadam. Erilist ligitõmbavust omab Ateena enda varemetena säilinud mälestusmärkidega, mis meelitab siia rohkesti välismaalasi. Saloniki (170 000 el., milledest enam kui pooled on Hispaaniast sisserännanud juudid, osalt islami usku), esimene sadam maal, asub samanimelise lahe ääres Euroopa ülemandrilise raudtee lõpppunktis. Välja veetakse siit tubakat, siidi, oopiumi, jahu, nahku, sisse tuuakse tööstustooteid. Patras (50 000 el.). Korinti lahe lõunakaldal, veini ja korintide peamine väljaveokoht, peale selle veetakse välja veel nahku ja villa. Bulgaaria vilja väljaveo sadamana on kasutatav väike Dedeagatši sadam (6000 el.) Maritsa jõe suudmes. Adrianoopolist (125 000 el.) kuulub Kreekamaale suurem osa, osa linnast (niin. Karagatš) kuulub Türgimaale.

Kreekamaa on vabariik.

Sisu.

I. Üldine ülevaade.

Lhk.

Eessõnaks III
1. Asend, piirid ja suurus 1
2. Liigestus. Mered 2
3. Maapind 6
4. Kliima 14
5. Siseveed 17
6. Taimkate 18
7. Loomkate 21
8. Rahvastik 22

II. Euroopa regionaalne ülevaade.

A. Põhja-Euroopa 28
1. Soomemaa 28
2. Ida-Karjala ja Koola poolsaar 40
3. Skandinaavia poolsaar 42
Rootsimaa 48
Norramaa 52
4. Taanimaa 55
5. Island 61
6. Färöeri ja teised Põhja-Euroopa saared 62
7. Lätimaa 63

B. Ida-Euroopa 73
1. Euroopa Venemaa 74

C. Kesk-Euroopa 95
1. Leedumaa 95
2. Poolamaa 99
3. Saksamaa 105
4. Alpi mäestik 121
Šveitsi vabariik 128
Austria 132
5. Doonau- ja Karpaadimaad 136
Karpaadid 136
Tšehhoslovakkia 139
Ungari 142
Rumeenia 147

D. Lääne-Euroopa.
1. Prantsusmaa 150
2. Belgia 163
3. Holland 167
4. Inglismaa 171
5. Iirimaa 186

Lhk.

E. **Lõuna-Euroopa.**

1. **Pürenee poolsaar** 188
Hispaania 193
Portugal 195
2. **Apenniini poolsaar** 196
Itaalia 197
3. **Balkani poolsaar** 207
Lõunaslaavia 214
Albaania 217
Bulgaaria 218
Euroopa Türgimaa 219
Kreekamaa 220
Sisu 223

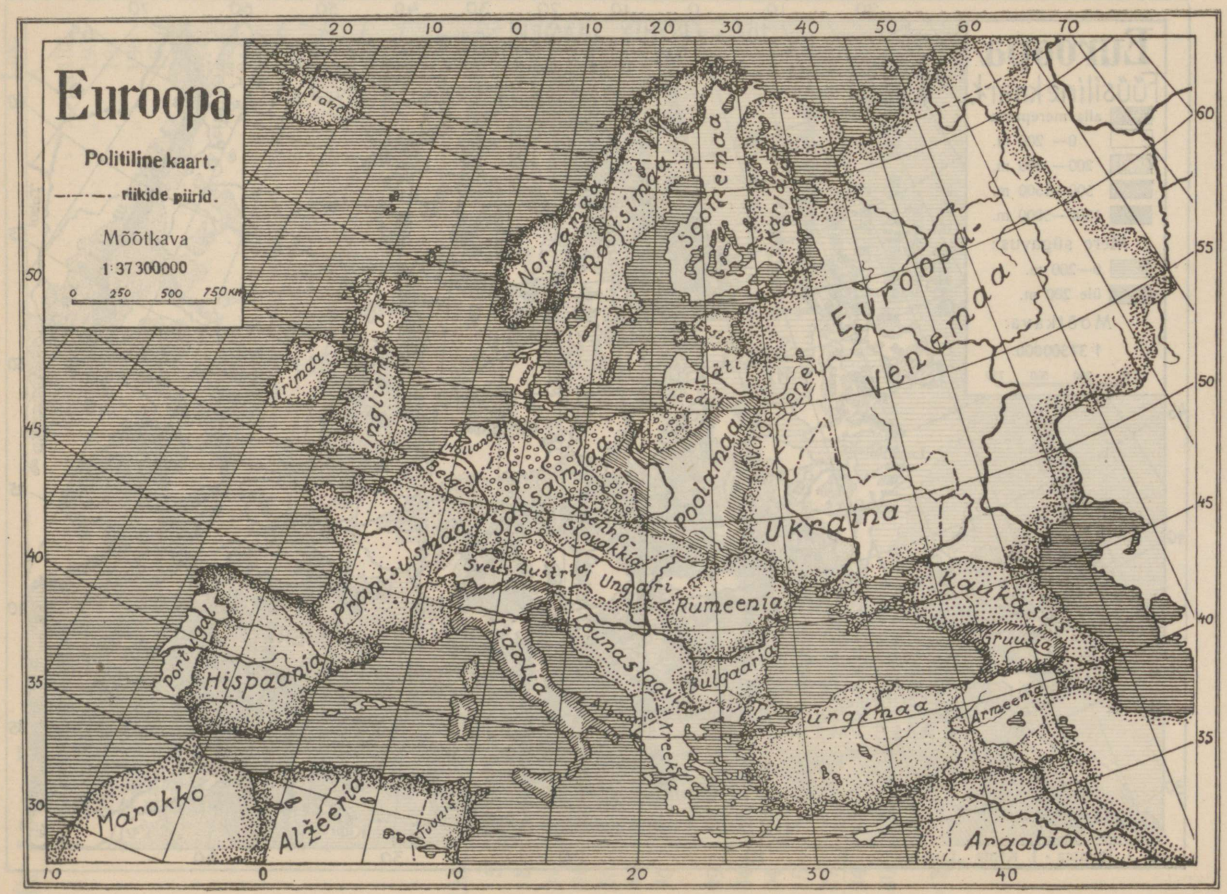
Eksitused.

Lhk.	rida	on	peab olema
5	3. alt	jõe suud	jõe suudmed.
8	7. alt	Egeuse	Ägeuse
24	4. ülalt	ased	lased
44	10. alt	lhk. 9 ja ka lhk. 8	lhk. 13 ja ka lhk. 11
46	4. alt	Gööta	Göta
96	3. ülalt	Looduslikud olud	**Looduslikud olud**
96	9. alt	Rahvastik ja tulunduslikud olud	**Rahvastik ja tulunduslikud olud**
99	13 ülalt	Siauliai	Šiauliai
104	12. ülalt	Kròlevska Hata	Kròlevska Huta
104		Sosnovice	Sosnoviec
115	3. ülalt	Tulunduslikud olud	**Tulunduslikud olud**
127	2. alt	Rahvastik	**Rahvastik**
134	6. alt	Riiklik kord	**Riiklik kord**
140	18. ülalt	Rahvastik ja tulunduslikud olud	**Rahvastik ja tulunduslikud olud**
142		Riiklik kord	**Riiklik kord**



J. Rumma — J. Kents, „Euroopa“

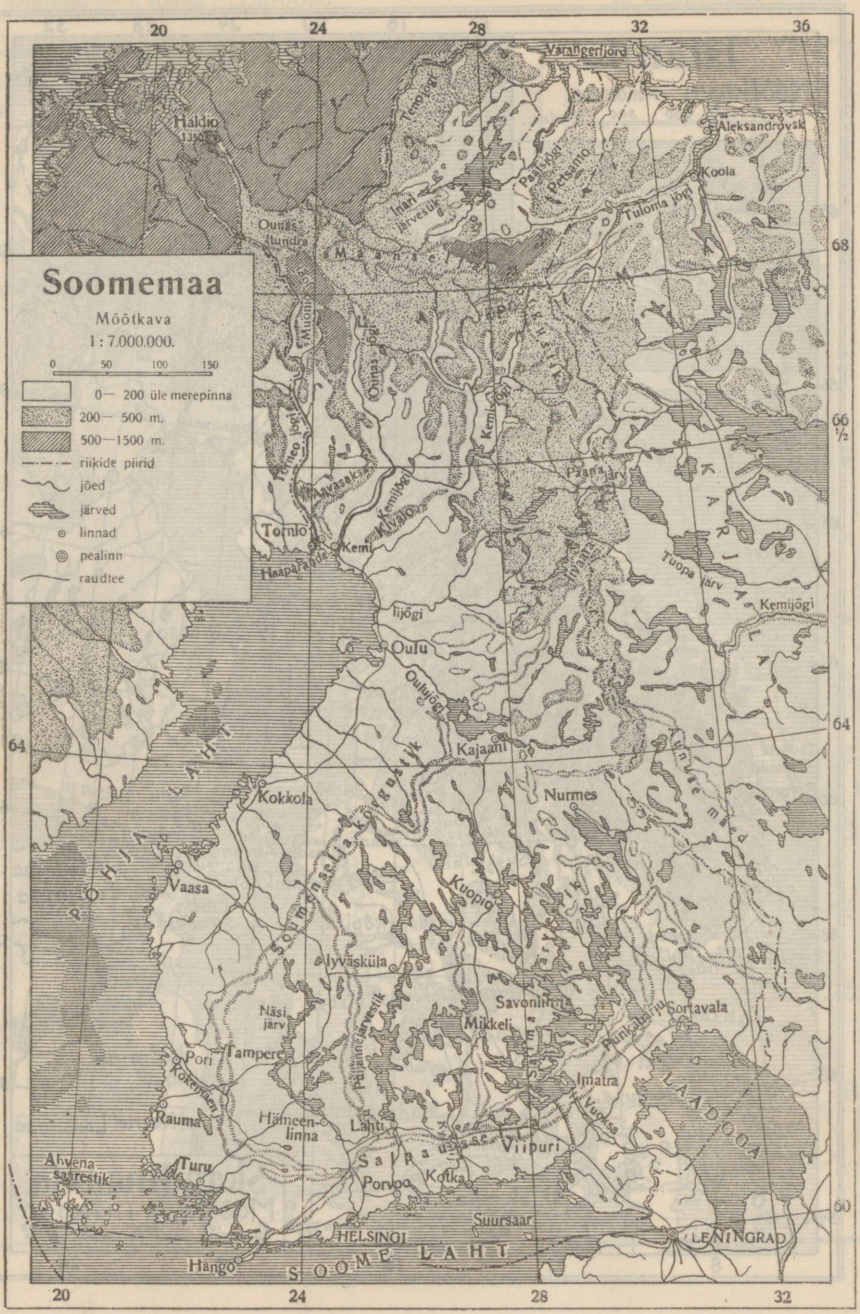
K-Ü. „Loodus“, 1925

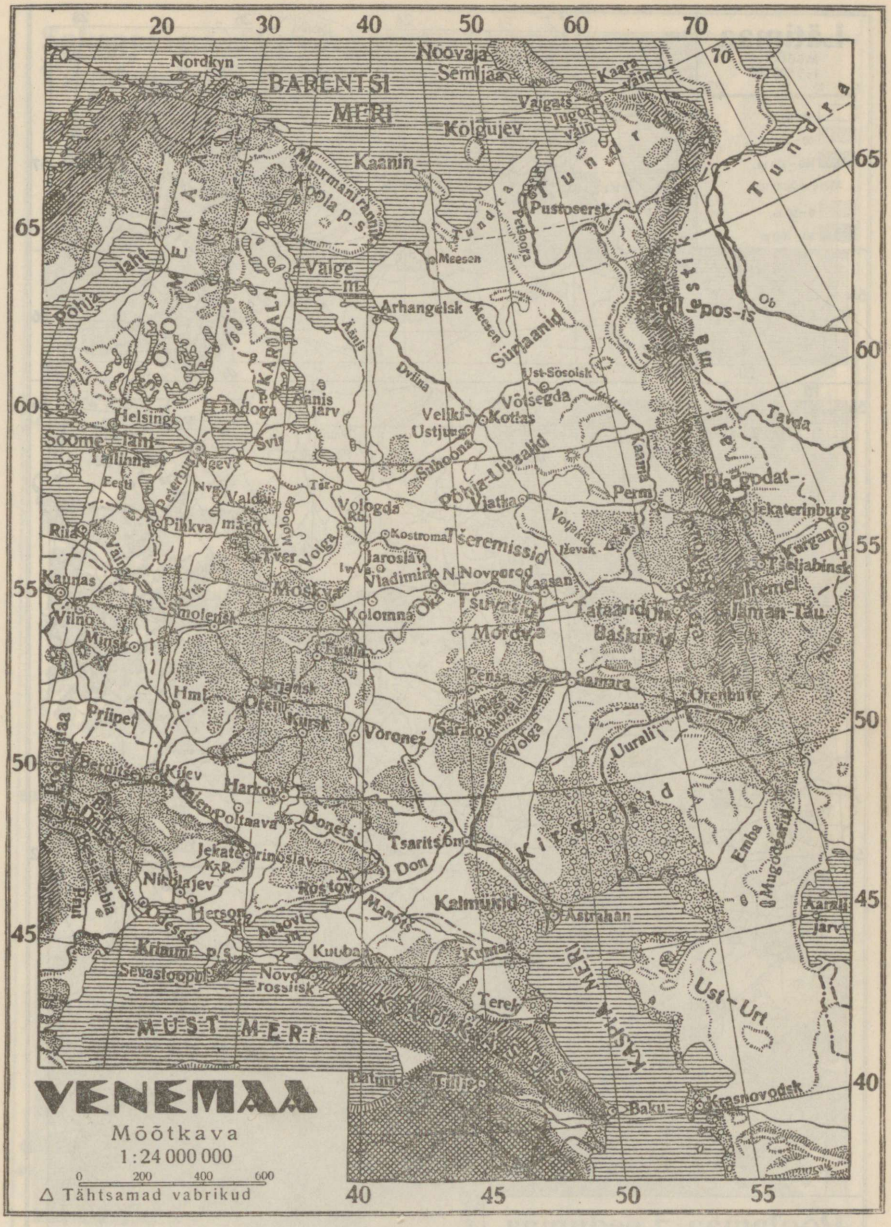


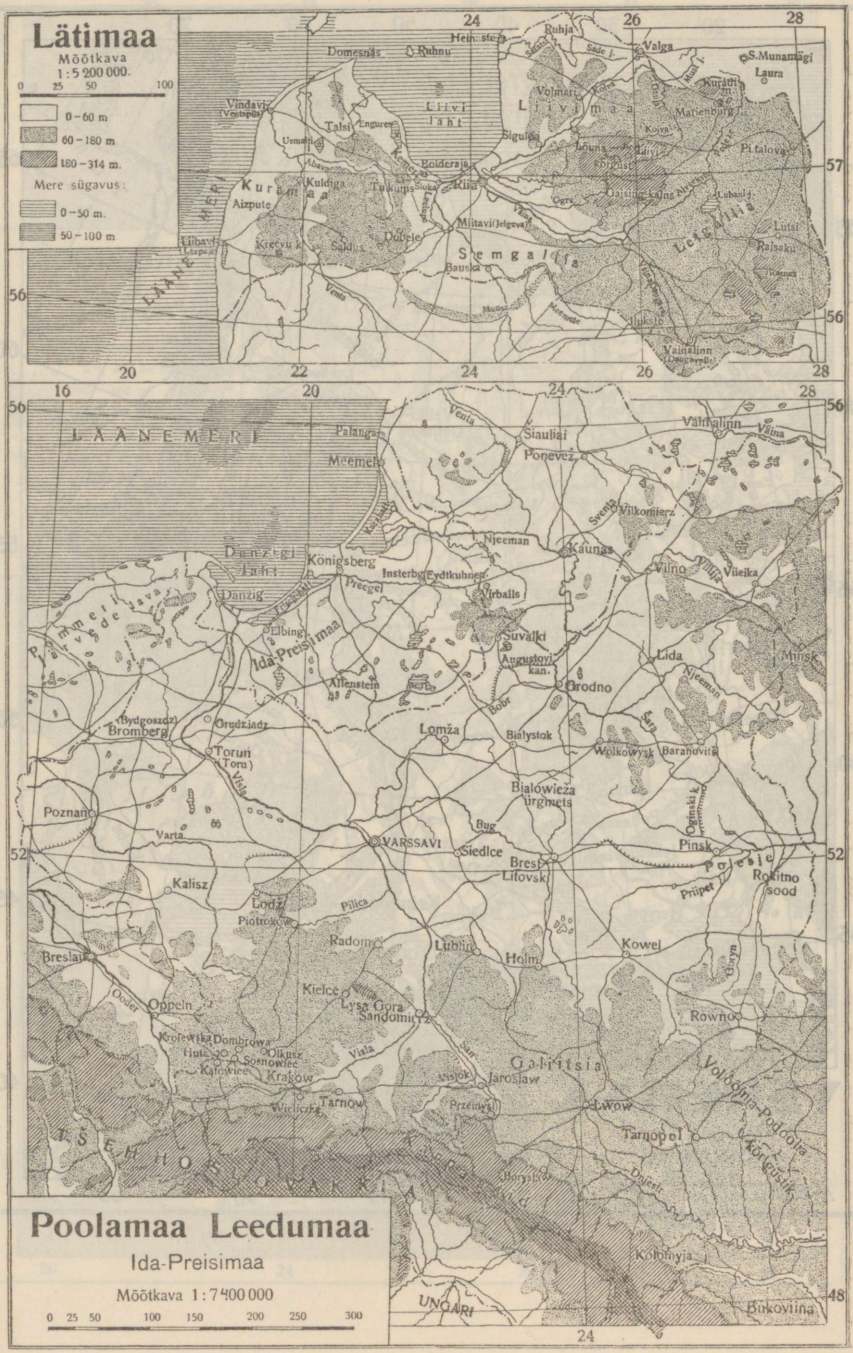
J. Rumma — J. Kents: „Euroopa"

K.-Ü. „Loodus", 1925


Island.
Môôłkava 1:20000000.
0 100 200 300 400 klm.
Reykjavik
Pôhja-Jöämeri
Magerö
Nordkyn
Hammerfest
Tromsö
Lofoodi saarest.
Gillivaara
Kemi
Oulu
Vaasa
Pôhja laht
Turu
Helsingi
Soome laht
Tallinna
Eestimaa
Eesti saarest.
Liivi laht
Riia
Lätimaa
Liibavi
Meemel
Leedumaa
Läänemeri
Atlandi ookean
Dovrefjord
Sogne-fjord
Bergen
Stavanger
Kristiansand
Lindesnäsin
Skägerrak
Saksameri
Aarhus
Kopenhaagen
Malmö
Kiel
Bornholm
Danzig
Gävle
Falun
Dannemora
Upsala
Ahvena saarest.
Stokholm
Norrköping
Trollhätta
Göteborg
Sönköping
Visby
Göötamaa
Kalmar
Karlskrona
Skandinaavia
Môôłkava 1:12 000 000
0 100 200 300 400


Soomemaa
Mõõtkava
1 : 7.000.000.
0 50 100 150
0— 200 üle merepinna
200— 500 m.
500—1500 m.
riikide piirid
jõed
järved
linnad
pealinn
raudtee
20
24
28
32
36
68
66 ½
64
60
Haldio
Ounas tundra
Tornio
Kemi
Haaparanda
Oulu
Kajaani
Kokkola
Vaasa
Nurmes
Kuopio
Iyväskiila
Näsi järv
Pori
Tampere
Rauma
Hämeenlinna
Lahti
Turu
Ahvena saarestik
Porvoo
Kotka
Viipuri
Imatra
Savonlinna
Mikkeli
Sortavala
Suursaar
HELSINGI
Hango
LENINGRAD
Kemijõgi
Tuopa järv
Kuusamo
Kuusamo mäed
Pöhja Laht
Soome Laht
Laadoga
Kaarjala
Lapimaa
Tenojõgi
Inari järvestik
Paasijõgi
Petsamo
Tuloma jõgi
Aleksandrovsk
Koola
Varangerfjord
Muonio
Ounas jõgi
Kemijõgi
Kivalo
Kemijõgi
Tornio jõgi
Aavasaksa
Iijõgi
Oulujõgi
Pöhjanmaa järvestik
Pöhjanmaa järvestik
Pöhjanmaa järvestik
Puijannejärvestik
Salpausselkä
Vuoksa
Punkaharju
Kokemäen jõgi

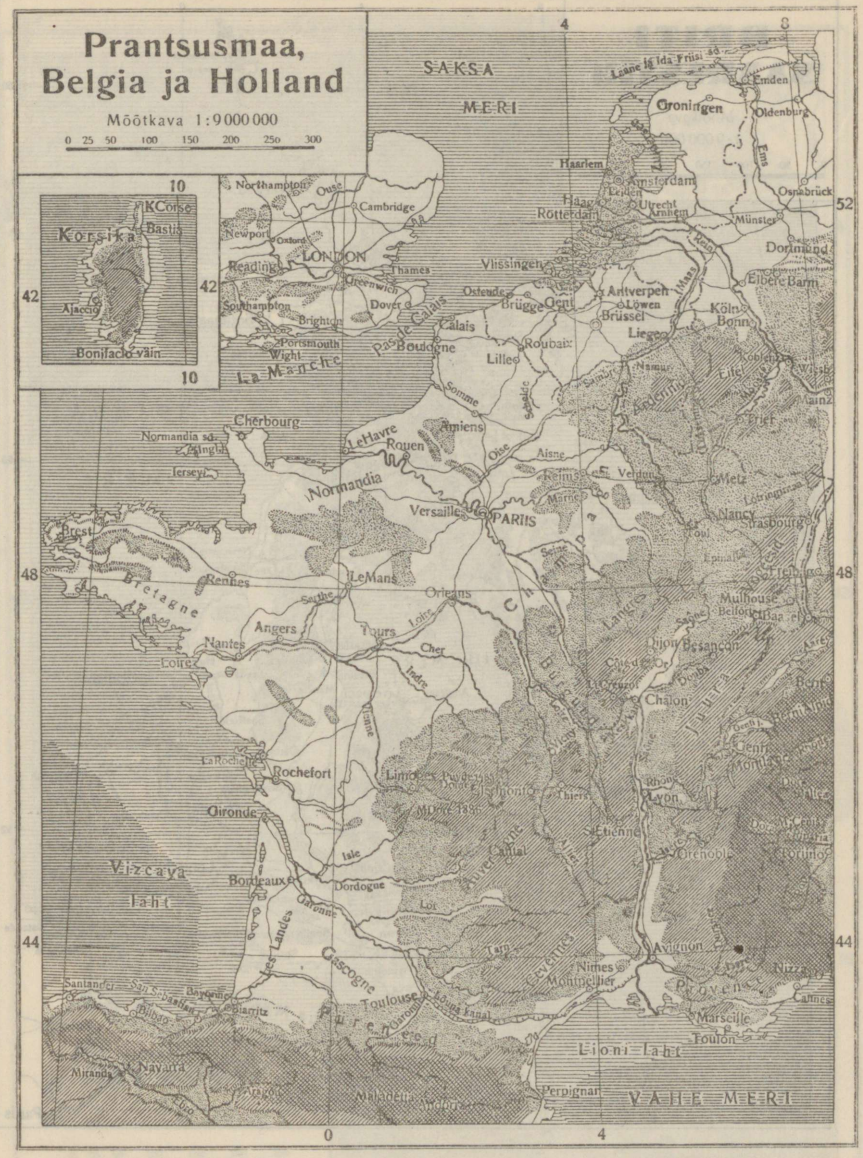

VENEMAA
Mõõtkava
1:24 000 000
0 200 400 600
△ Tähtsamad vabrikud
BARENTSI MERI
MUST MERI
KASPIA MERI
Nordkyn
Noovaja Semljaa
Kolgujev
Kaanin
Pustozersk
Meesen
Arhangelsk
Kolguev
Valgeg
Jugorski Šar
Kaara väin
Tundra
Ob
Tawda
Permi
Jekaterinburg
Tšeljabinsk
Kurgan
Ilmeni järv
Jaman-Tau
Baškiiria
Orenburg
Uurali
Kaama
Volga
Oka
Moskva
Kolomna
Vladimir
N. Novgorod
Kasani
Tšeremissid
Mordva
Tataarid
Penza
Saratov
Voronež
Kursk
Harkov
Poltava
Donets
Tsaritsõn
Don
Rostov
Kalmõkid
Astrahan
Emba
Mugodžarid
Karali järv
Ust-Urt
Terek
Kuma
Kuuba
Novorossisk
Sevastopol
Krimm p-s
Hersoon
Nikolajev
Jekaterinoslav
Kiev
Harkov
Berdits
Priipet
Minsk
Viina
Kaunas
Riia
Pihkva
Peterburi
Soome laht
Helsingi
Tallinn
Laadoga järv
Onega järv
Valge m.
Murmanimaa
Lapi P.S.
Pohja
Jäämeri
Dvina
Ust-Sõsolsk
Võlsegda
Kotlas
Velikoustjug
Suhoona
Pohja-Uralid
Viatka
Volga
Tsna
Vologda
Jaroslav
Kostroma
Ivanovo
Ilkavsk
Mologa
Valdai
Tver
Nõva
Narva
Peipsi
Pihkva järv
Soome
Rootsi
Norra
Kaama
Ob
Tundra
Kaara väin
Jugorski Šar
Valgeg
Kolguev
Pustozersk
Meesen
Arhangelsk
Kaanin
Noovaja Semljaa
Kolgujev
Kaama
Volga
Oka
Don
Donets
Dnepr
Dnestr
Kuban
Terek
Kuma
Baku
Batum
Tiflis
Krasnovodsk
Ust-Urt
Emba
Mugodžarid
Karali järv
Uurali
Orenburg
Samara
Saratov
Penza
Tataarid
Baškiiria
Jaman-Tau
Ilmeni järv
Kurgan
Tšeljabinsk
Jekaterinburg
Permi
Tawda
Ob
Tundra
Kaara väin
Jugorski Šar
Valgeg
Kolguev
Pustozersk
Meesen
Arhangelsk
Kaanin
Noovaja Semljaa
Nordkyn
Soome laht
Helsingi
Tallinn
Laadoga järv
Onega järv
Valge m.
Murmanimaa
Lapi P.S.
Pohja
Jäämeri
Dvina
Ust-Sõsolsk
Võlsegda
Kotlas
Velikoustjug
Suhoona
Pohja-Uralid
Viatka
Volga
Tsna
Vologda
Jaroslav
Kostroma
Ivanovo
Ilkavsk
Mologa
Valdai
Tver
Nõva
Narva
Peipsi
Pihkva järv
Soome
Rootsi
Norra
Kaama
Ob
Tundra
Kaara väin
Jugorski Šar
Valgeg
Kolguev
Pustozersk
Meesen
Arhangelsk
Kaanin
Noovaja Semljaa
Nordkyn
Soome laht
Helsingi
Tallinn
Laadoga järv
Onega järv
Valge m.
Murmanimaa
Lapi P.S.
Pohja
Jäämeri
Dvina
Ust-Sõsolsk
Võlsegda
Kotlas
Velikoustjug
Suhoona
Pohja-Uralid
Viatka
Volga
Tsna
Vologda
Jaroslav
Kostroma
Ivanovo
Ilkavsk
Mologa
Valdai
Tver
Nõva
Narva
Peipsi
Pihkva järv
Soome
Rootsi
Norra


Lätimaa
Mõõtkava
1:5 200 000.
0 25 50 100
0 – 60 m
60 – 180 m
180 – 314 m.
Mere sügavus:
0 – 50 m.
50 – 100 m
Domesnäs
Ruhnu
Heinaste
Ruhja
Valga
S.Munamägi
Laura
Vindavi
Talsi
Liivi laht
Liivimaa
Volmari
Marienburg
Pitalova
Siguldа
Kuldiga
Kuramaa
Aizpute
Tukums
Riia
Lubanja
Lutsi
Raisaku
Lihavi
Kreevu k.
Saldus
Dobele
Miitavi (Jelgava)
Semgallia
Bauska
Lefgallia
Venta
Ilukste
Vainalinn
LÄÄNEMERI
Palanga
Meemel
Siauliai
Ponevež
Vilkomierz
Kaunas
Vilno
Vileika
Danzigi laht
Königsberg
Insterburg
Eydtkuhnen
Virballs
Danzig
Preegel
Elbing
Ida-Preisimaa
Suvalki
Augustovi kan.
Grodno
Lida
Minsk
Allenstein
Bromberg
Grudziadz
Toruń (Toru)
Lomža
Bialystok
Wolkowysk
Baranovitsi
Bialowieža ürgmets
Poznań
Varta
VARSSAVI
Siedlce
Brest Litovsk
Pinsk
Polesje
Rokitno sood
Kalisz
Lodz
Piotrokow
Pilica
Radom
Lublin
Holm
Kowel
Breslau
Kielce
Lysa Gora
Sandomierz
Oppeln
Rowno
Krolewska Dombrowa
Hutta
Olkusz
Sosnowiec
Katowice
Kraków
Galitsia
Jaroslaw
Tarnow
Przemysl
Lwow
Tarnopol
Volõõnia-Podoolia
Kõrtgustik
Borysław
Kolomyja
UNGARI
Bukovina
Poolamaa Leedumaa
Ida-Preisimaa
Mõõtkava 1:7 400 000
0 25 50 100 150 200 250 300


Saksamaa
Taanimaa
Šveits
Mõõtkava
1:9 000 000
0 50 100 150
---- raudteerongide otseühendus
auruparvede abil.
SAKSA MERI
LÄÄNEMERI
ROOTSIMAA
Ida-Preisimaa
Mõõtkava
1:9 000 000
0 50 100 150
10
14
18
22
58
56
54
50
46
Helgoland
Kiel
Hamburg
Bremen
Hannover
BERLIN
Potsdam
Magdeburg
Frankfurt
Poznan
Stettin
Danzig
Königsberg
Tilsit
Memel
Elbing
Bromberg
Thorn
Lodz
Kalisz
Breslau
Dresden
Leipzig
Halle
Kassel
Dortmund
Münster
Köln
Aachen
Bonn
Frankfurt
Mainz
Mannheim
Karlsruhe
Stuttgart
Nürnberg
München
Augsburg
Regensburg
Zürich
Luzern
Basel
Strassburg
Metz
Trier
Saarbrücken
Saksamaa Keskmäed
Sudeedid
Olmütz
Brünn
Budweis
Kremnitz
Prag
Elbe
Oder
Weichsel
Memel
Pregel
Danziger Bucht
Frischer Haff
Kurisches Haff
Ansterburg
Allenstein
Pregel-järved
Vogelsberg
Eifel
Taunus
Schwarzwald
Vogesen
Jura
Alpen
Comer See
Genfer See
Bodensee
Lech
Inn
Donau
Rhein
Main
Neckar
Mosel
Saar
Ruhr
Weser
Elbe
Oder
Vistula
Memel
Pregel
Nemunas
Skagerrak
Kattegat
Öresund
Göteborg
Trollhätta
Vänern
Vättern
Vänersee
Vättersee
Jönköping
Visby
Gotland
Kalmar
Öland
Karlskrona
Helsingborg
Helsingör
Skåne
Lund
Malmö
Trelleborg
Fyn
Sjaelland
Falster
Bornholm
Rügen
Stralsund
Greifswald
Usedom
Swinemünde
Stettiner Haff
Pommersche Seenplatte
Mecklenburger Seenplatte
Lübeck
Travemünde
Kiel
Flensburg
Sylt
Helgoland
Ems
Weser
Aller
Leine
Harz
Thüringer Wald
Erzgebirge
Riesengebirge
Sudeten
Tatra
Karpaten
Jütland
Limfjord
Aalborg
Aarhus
Esbjerg
Skagen
Hirtshals
Frederikshavn
Kopenhagen
Roskilde
Nyborg
Odense
Middelfart
Sassnitz
Saßnitz
Danziger Bucht
Frischer Haff
Kurisches Haff
Memel
Tilsit
Insterburg
Königsberg
Danzig
Elbing
Pregel
Allenstein
Bromberg
Thorn
Posen
Lodz
Kalisz
Breslau
Oppeln
Ratibor
Kattowitz
Kremnitz
Brünn
Olmütz
Budweis
Prag
Elbe
Oder
Weichsel
Memel
Pregel
Nemunas
Skagerrak
Kattegat
Öresund
Göteborg
Trollhätta
Vänern
Vättern
Vänersee
Vättersee
Jönköping
Visby
Gotland
Kalmar
Öland
Karlskrona
Helsingborg
Helsingör
Skåne
Lund
Malmö
Trelleborg
Fyn
Sjaelland
Falster
Bornholm
Rügen
Stralsund
Greifswald
Usedom
Swinemünde
Stettiner Haff
Pommersche Seenplatte
Mecklenburger Seenplatte
Lübeck
Travemünde
Kiel
Flensburg
Sylt
Helgoland
Ems
Weser
Aller
Leine
Harz
Thüringer Wald
Erzgebirge
Riesengebirge
Sudeten
Tatra
Karpaten
Jütland
Limfjord
Aalborg
Aarhus
Esbjerg
Skagen
Hirtshals
Frederikshavn
Kopenhagen
Roskilde
Nyborg
Odense
Middelfart



J. Rumma — J. Kents: „Euroopa“ K.-Ü. „Loodus“, 1925


Prantsusmaa, Belgia ja Holland
Mõõtkava 1:9000000
0 25 50 100 150 200 250 300
SAKSA MERI
Korsika
Bastia
Ajaccio
Bonifacio väin
Northampton
Cambridge
Newport
LONDON
Reading
Thames
Greenwich
Southampton
Brighton
Portsmouth
Wight
Dover
Calais
Boulogne
La Manche
Cherbourg
Normandia sd.
Jersey
Le Havre
Rouen
Amiens
Normandia
Versailles
PARIIS
Brest
Bretagne
Rennes
Le Mans
Orleans
Angers
Tours
Nantes
Loire
La Rochelle
Rochefort
Limoges
Gironde
Vizcaya lahe
Bordeaux
Dordogne
Les Landes
Gascogne
Toulouse
Santander
Bilbao
Biarritz
Pyreneed
Miranda
Navarra
Aragon
Madrid
Perpignan
Lioni lahe
VAHE MERI
Provence
Avignon
Nimes
Montpellier
Marseille
Toulon
Nizza
Cannes
Lyon
Grenoble
Chalon
Besançon
Dijon
Mulhouse
Belfort
Basel
Strasbourg
Nancy
Metz
Verdun
Reims
Mainz
Trier
Köln
Bonn
Dortmund
Münster
Osnabrück
Oldenburg
Emden
Groningen
Haarlem
Amsterdam
Leiden
Haag
Rotterdam
Utrecht
Arnhem
Vlissingen
Antverpen
Löwen
Brüssel
Liège
Namur
Lille
Roubaix
Brügge
Gent
Ostende
Calais
Somme
Seine
Aisne
Oise
Marne
Loire
Cher
Indre
Vienne
Dordogne
Garonne
Lot
Tarn
Cantal
Auvergne
Cevennes
Rhône
Thiers
Étienne
Isle
Elbe
Weser
Ems
Rhein
Maas
Ardennen
Eifel
Jura
Vogesen
Langres
Burgund
Champagne
Normandie
Bretagne
Provence
Lioni lahe
Perpignan
Malaga
Alicante
Toulouse
Garonne kanal
Rhône kanal
Rhein kanal
Marne kanal
Seine kanal
Loire kanal
Elbe kanal
Weser kanal
Ems kanal
Maas kanal
Leane ja Ida Friisi sd.
Laane ja Ida Friisi sd.
0
4
8
10
42
48
44
52

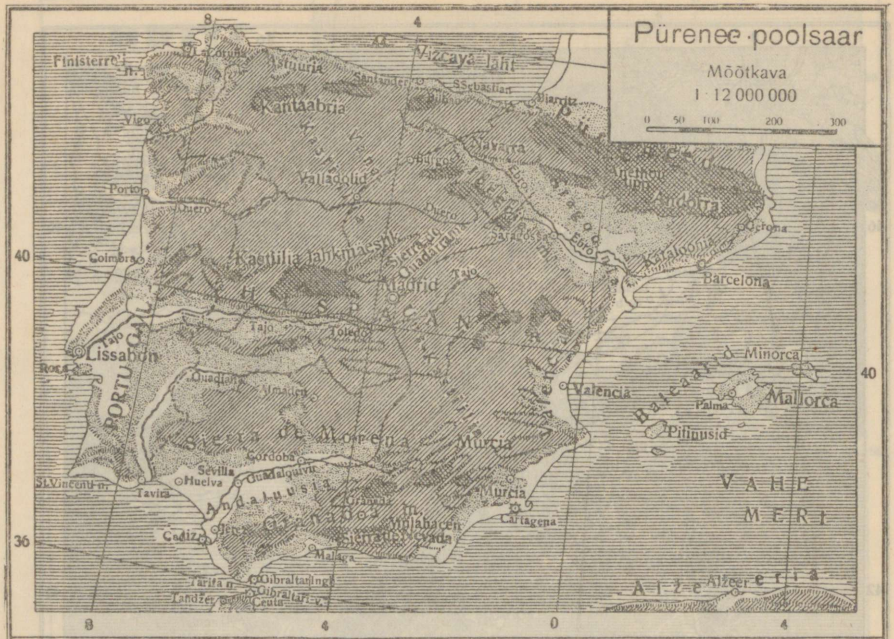

BRITI SAARESTIK
Mõõtkava
1 : 9 000 000
0 50 100 150 200 250 300
Shetlandi saared
Orkney sd.
Lewis
Skye
Mull
Šotimaa
Aberdeen
Glasgow
Edinburgh
Firth of Forth
Firth of Clyde
Firth of Lorn
Moray Firth
Inverness
Grampiani mäestik
Iirimaa
Londonderry
Donegall laht
Belfast
Galway laht
Dublin
Limerick
Killarney
Waterford
Valencia
Cork
Queenstown
Liverpool
Birkenhead
Manchester
Angiesey
Snowdon
Lancaster
Bradford
Preston
Leeds
York
Hull
Newcastle
Sunderland
Tyne
Gumberland
Inglismaa
Humber
Trent
The Wash
Sheffield
Derby
Nottingham
Leicester
Norwich
Yarmouth
Ouse
Brimingham
North
Cambridge
Oxford
London
Thames
Windsor
Greenwich
Dover
Hastings
Ostende
Calais
Boulogne
Pas de Calais
Southampton
Portsmouth
Wight
Devon
Cornwall
Plymouth
Bristol
Bristoli kan.
Cardiff
Landsendi nina
Scily sd.
La Manche
Cherbourg
Le Havre
Rouen
Amiens
Pariis
Normandia sd.
ATLANDI OOKEAN
IIRI MERI
SAKSA MERI
Irish sea
Severn
Wight
Portland
Channel
Humber
Trent
Ouse
The Wash
Thames
Pas de Calais
Inverness
Grampiani mäestik
Moray Firth
Firth of Forth
Firth of Clyde
Firth of Lorn
Mull
Skye
Lewis
Pentlandi sd.
Orkney sd.
Shetlandi saared
Iirimaa
Donegall laht
Londonderry
Belfast
Galway laht
Dublin
Limerick
Killarney
Waterford
Valencia
Cork
Queenstown
Liverpool
Birkenhead
Manchester
Angiesey
Snowdon
Lancaster
Bradford
Preston
Leeds
York
Hull
Newcastle
Sunderland
Tyne
Gumberland
Inglismaa
Humber
Trent
The Wash
Sheffield
Derby
Nottingham
Leicester
Norwich
Yarmouth
Ouse
Brimingham
North
Cambridge
Oxford
London
Thames
Windsor
Greenwich
Dover
Hastings
Ostende
Calais
Boulogne
Pas de Calais
Southampton
Portsmouth
Wight
Devon
Cornwall
Plymouth
Bristol
Bristoli kan.
Cardiff
Landsendi nina
Scily sd.
La Manche
Cherbourg
Le Havre
Rouen
Amiens
Pariis
Normandia sd.
Šotimaa
SAKSA MERI
IIRI MERI
ATLANDI OOKEAN
60
56
52
8
4
0

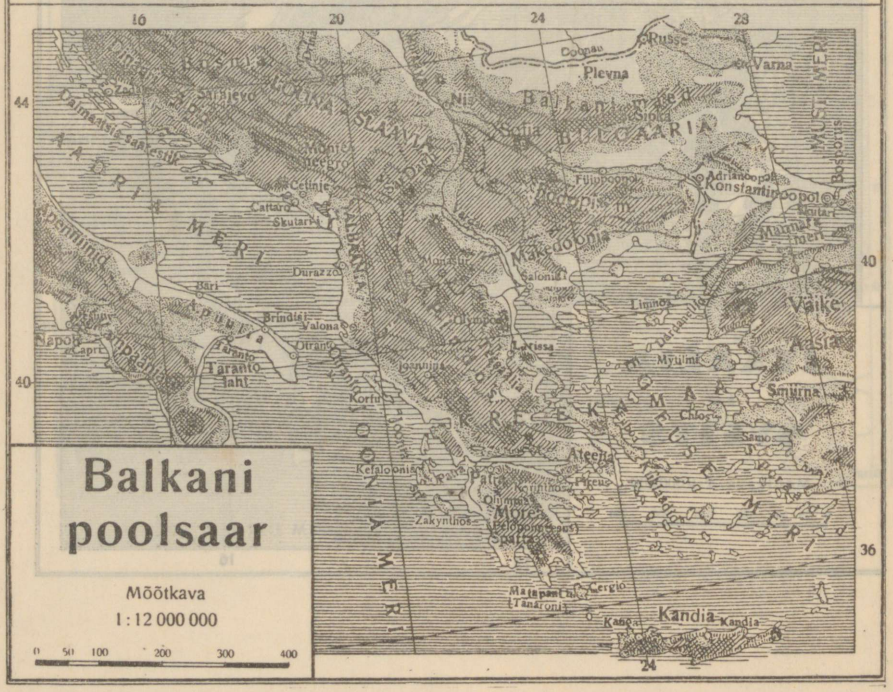


ITAALIA ja ŠVEITS

Mõõtkava 1:9 000 000

0 25 50 100 150 200 250


Pürenee poolsaar
Mõõtkava
1 : 12 000 000
0 50 100 200 300
Finisterre n.
Vizcaya laht
Kantaabria
Vigo
Porto
Coimbra
Lissabon
Rota n.
PORTUGAL
Kastilia lahkmaestik
Madrid
Tajo
Toledo
Valladolid
Navarra
Andorra
Gerona
Barcelona
Minorca
Mallorca
Palma
Valencia
Pitinusid
Murcia
Cartagena
Sierra de Morena
Sevilla
Huelva
Tavira
Cadiz
Malaga
Gibraltar
Tarifa n.
Tandžer
Ceuta
VAHE MERI
Alžeeria
Alžeer
8
4
0
40
36


Balkani poolsaar
Mõõtkava
1 : 12 000 000
0 50 100 200 300 400
16
20
24
28
44
40
36
Russe
Varna
Plevna
Sofia
Sarajevo
Cetinje
Cattaro
Skutari
Durazzo
Bari
Brindisi
Valona
Otranto
Taranto laht
Napoli
Capri
Apennini
Apuula
Korfu
Kefalooniia
Patra
Zakynthos
Ateena
Pireus
Kandia
Kano
Cergio
Tanaroni
Makedoonia
Salonia
Limnos
Mytilini
Chios
Samos
Smürna
Vaike Aasia
Konstantinopol
Adrianoopol
Bosporus
Marmara meri
Musta meri
Balkani maed
BULGAARIA
SLAAVIA
ALBANIA
AADRIA MERI
JOONIA MERI
KREEKAMAA
EGEUSE MERI
Kandia