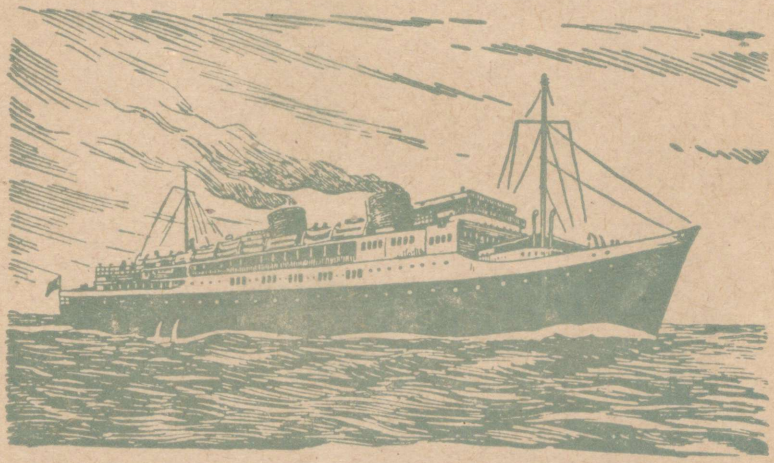
II 10168

Sandoks
3.VI46

G. I. IVANOV

MAAILMAJAGUDE GEOGRAAFIA



AASIA
AAFRIKA
AMEERIKA
AUSTRAALIA

RK

„PEDAGOOGILINE KIRJANDUS" • TALLINN • 1946

G. I. IVANOV

MAAILMAJAGUDE GEOGRAAFIA

KESKKOOLI VI KLASSILE

AASIA, AAFRIKA, AMEERIKA, AUSTRAALIA

Bibliotheca Universitatis Tartuensis

2
Bibliotheca Universitatis Tartuensis
1946 : 0424
25022
A 16168

Aasia.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Pindala — 44 milj. km². Rahvastik — 1130 milj. inimest.

Suurus, asend ja ranniku liigestus.

Aasia on hiiglasuur maailmajagu. Ta hõlmab ligi ühe kolmandiku tervest maismaa pindalast ja umbes ühe kaheteistkümnendiku kogu Maakera pindalast. Lõunas läheneb **Malaka** poolsaar peaaegu ekvaatorile ja Malai saarestik ulatub koguni 11° võrra lõunapoolkerale, olles nagu sillaks Aasiast Austraaliasse. Põhjas jääb **Tšeljuskini** neemelt ainult 12° põhjanabani, kuna **Severnaja Zemlja** saarestik on talle veel märksa lähemal.

Kui **Singapuris,** linnas, mis asetseb saarekesel Aasia lõunatipu juures, on päike kevadel otse pea kohal — seniidis, siis Tšeljuskini neemel käib ta samal ajal üsna madalalt horisondi kohal.

Kui Bosporuse väina kaldail on keskpäev, siis Dežnevi neemel on juba ligikaudu kell 22.

Idas ligineb Dežnevi neem Ameerikale ja talvel võib üle Beringi väina jää sõita koertel ühe päevaga Aasiast Ameerikasse. Läänes on **Väike-Aasia** ja Balkani poolsaare vahe väga väike. Neid eraldab teineteisest **Egeuse** ja **Marmara** meri ning **Dardanellide** ja **Bosporuse** väin; viimane on üsna kitsas, 600—3500 m (joonis 13).

Euroopaga on Aasia väga tihedas ühenduses.

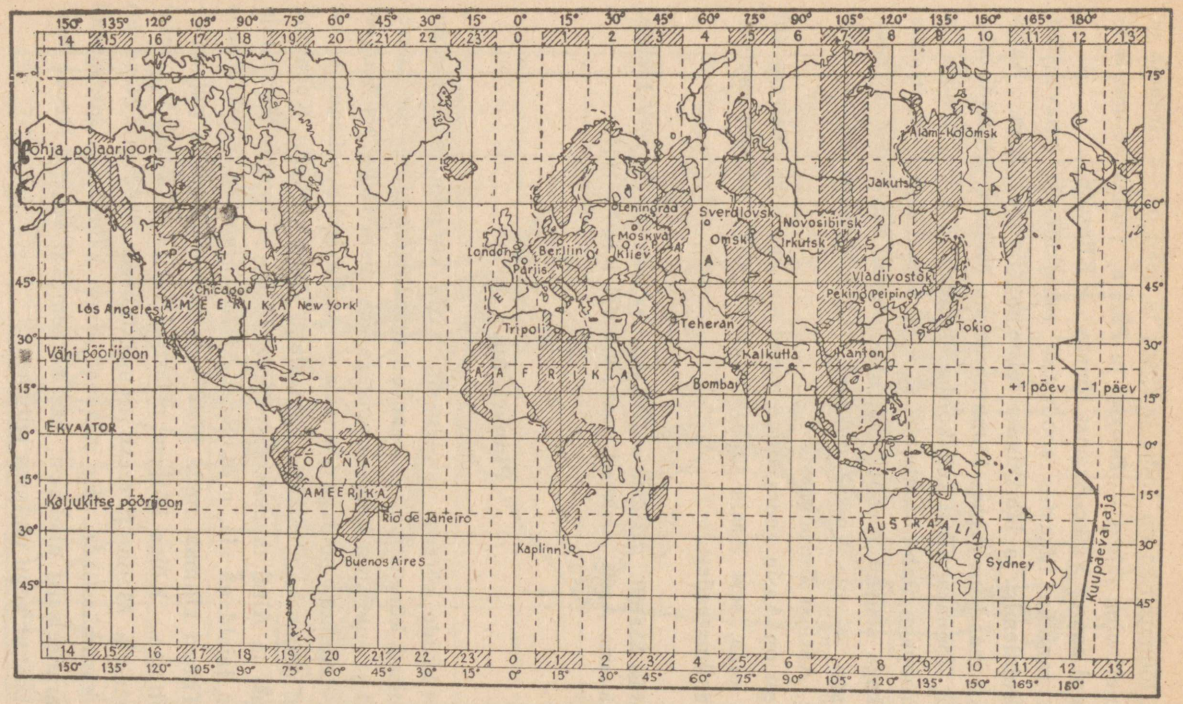
Leppepiiriks nende vahel on joon, mis läheb mööda Uurali mägede idaserva, Uurali jõge ja Kuma-Manõtši nõgu. Ka Aafrikale tuleb Aasia päris lähedale. Läbi Suessi kitsuse kaevatud **Suessi kanal** on vaevalt 100—130 m lai; **Bab-el-Mandebi** väina — araabia keeles „pisarate väravad" — laius on 37 km.

Kahest küljest uhavad Aasia rannikuid kinnikülmunud ookeanid, kolmandast küljest, läänest, lähenevad talle kolmanda — Atlandi ookeani — osadena mõned mered. Põhjast piirab Aasiat **Põhja-Jäämeri,** mida endistel aegadel loeti laevadele läbipääsematuks. Nüüd aga, tänu Nõukogude Liidu poolt organiseeritud kangelaslikele ekspeditsioonidele, raadiojaamadele ja laevasõidu tingimuste uurimisele, on vallutatud seegi meretee.

Aasia rannik on vähem liigestatud kui Euroopal: poolsaared ja saared moodustavad Aasias ühe viiendiku ta pindalast. Mered ei tungi väga sügavale mandrisse ja seal leidub kohti, mis on üle kahe tuhande km merest eemal. Kuid siiski liigestavad mered ja lahed küllaldaselt Aasia rannikut, eriti idaosas.

Põhjas on Aasial 3 poolsaart: **Jamal, Taimõr** ja **Tšuktši;** Põhja-Jäämere [ehk Arktilise ookeani] osadeks on järgmised mered: **Kara, Laptevite, Ida-Siberi** ja **Tšuktši.** Taimõri poolsaarest põhjas asetseb **Severnaja Zemlja** saarestik, idas — **Uus-Siberi** saarestik ja **Wrangeli** saar. Idast piiravad Aasiat Vaikse ookeani mered: **Beringi, Ohhoota, Jaapani, Kollane, Ida-Hiina** ja **Lõuna-Hiina.**

Aasia lõunaosas on 3 suurt poolsaart: **Araabia, Hindustan** ja **Indo-Hiina;** idas — **Kamtšatka** ja **Korea** ning läänes — **Väike-Aasia.** Peale selle leidub Aasia rannikul rohkesti saari. Idas leiame rea saarte-ahelikke. Kõige tähtsamad saarestikud on siin **Kuriili** ja **Jaapani** ning **Sahhalini** saar, viimane on mandrist eraldatud Tatari väinaga. Kagus on suured saared ja saarestikud: **Formoosa, Filipiinid** ja maailma suurim saarestik — **Malai.** Viimasesse kuuluvad Suured Sunda saared: **Borneo, Sumatra, Celebes** ja **Jaava.**



Joonis 1. *Kellaaegade vöötmete skeem.* 12-nda vöötme keskel on kuupäeva vahetuse joon. Selle joone ületamisel reisil idast läände lisatakse juurde üks päev, reisil läänest itta aga arvatakse maha üks päev. Dežnevi neem, mis asub 13-ndas vöötmes, loetakse kuuluvaks 12-ndasse vöötmesse, ja kellaaeg on seal sama, mis tervel Tšuktši poolsaarel.

Aasia lõunapiiriks on India ookean; ta osad on — **Araabia** ja **Punane** meri ning lahed — **Bengali** ja **Pärsia.** Indiast lõunas leiame **Tseiloni** saare, Väike-Aasiast lõunas — **Küprose.**

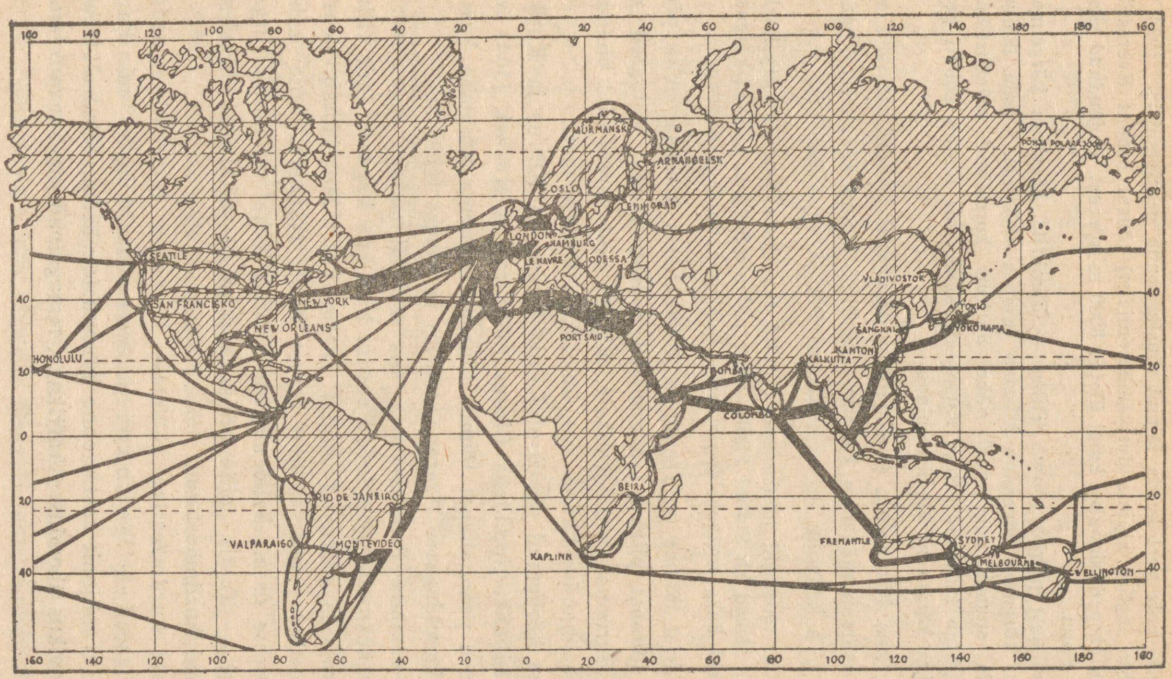
Aasia ranniku liigestus soodustab rannikmaade omavahelist merelist suhtlemist ja läbikäimist teiste maailmajagudega. Aasia idaranniku maad on seoses lõunarannikuga **Malaka** ja **Sunda** väina kaudu, lõunarannikut omakorda ühendab lääneranniku ga ja kogu Euroopaga Bab-el-Mandebi väin ja Suessi kanal. Austraalia ja Aafrikaga seovad Aasiat teed, mis tulevad üle India ookeani, Ameerikaga — üle Vaikse ookeani. Läbi Panama kanali käib teine tee, Aasiast Euroopasse.

Üldiselt on Aasia geoaafiline asend soodus, ehkki halvem kui Euroopa oma, sest Aasia jääb eemale Atlandi ookeani tähtsaimaist maailmateedest.

Harjutusi kaardil. Näidata seda Aasia osa, mis kuulub NSV Liidule. Õppida näitama Aasia poolsaari, saari, meresid ja lahti.

Pinnaehitus.

Mäestikkude kõrguse poolest on Aasia kõrgeim maailmajagu. Ta peamised kõrgustikud koosnevad mäeahelikest, mis on kaarekujulised ja suunatud kumera poolega kas vastu India või Vaikset ookeani. Kumera poolega lõunasse — vastu India ookeani — on suunatud enamik ahelikke **Himaalaja, Karakorumi, Kuenluni, Hindukuši** ja **Altai** mäestikes. Põhjas Altai ja lõunas Himaalaja vahel on laialdane ala, n. n. Kesk-Aasia kõrgmaa; sellest lõunas kerkib **Tiibeti** kiltmaa, mida läbib rida mäeahelikke, ja põhjas — **Gobi** kiltmaa. Kõige kõrgem mäestik Aasias ja kogu Maakeral on Himaalaja **Mount Everesti** tipuga (kõrgus 8882 m). Need on noored kurdmäestikud, mis esinevad suure kaarena ja koosnevad reast paralleelseist ahelikest, üks kõrgem kui teine. Nende harjad on kaetud kogu ulatuses igilumega.



Joonis 2. *Maailma mereliiklusteede skeem.* Mida jämedam joon, seda suurem on teel laevade liiklus. Missugusel ookeanil on suurim liiklus? **Kustkaudu** läheb peamine meretee Euroopast Aasiasse?

Kellelgi pole veel korda läinud tõusta nende peatippudele. 1924. a. hukkus osa inglise alpinistidest (mäeronijaist) tõusul Mount Everestile. Teine osa ekspeditsioonist, kuigi ületas 8000 m kõrgust, ei jõudnud siiski Everesti tippu.

Himaalajast põhjas tõuseb Tiibet — Pamiirile, Maakera kõrgeimale kiltmaale, kõrguselt järgmine kiltmaa (umbes 4000 m). Teda läbivad lääne—ida suunas seni veel vähe uuritud kurrulised mäeahelikud. Põhjast piirab kiltmaad kõrge Kuenluni ahelik, mis ulatub kohati peaaegu 8 km kõrguseni üle merepinna.

Seal, kus Himaalaja ja Kuenlun ühinevad Hindukuši ja Tienšaniga, asetseb mäesõlm **Pamiir,** mis ületab oma kõrguselt koguni Tiibeti. Ta kõrgeim latv on **Stalini Pik** (kõrgus 7495 m).

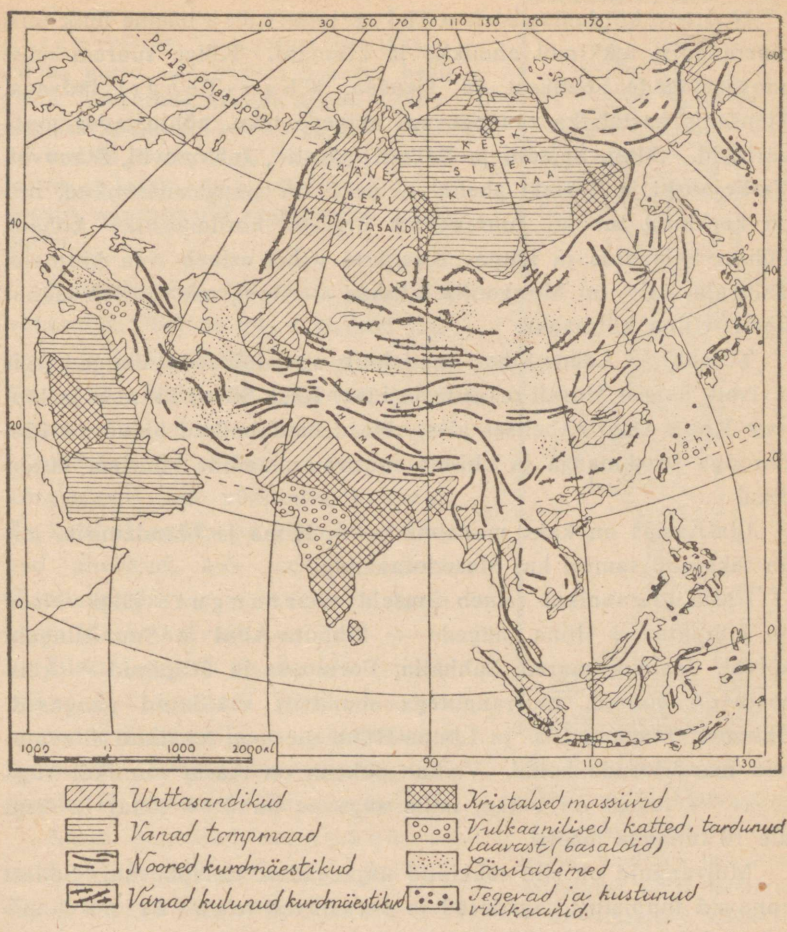
1933. a. teostasid nõukogude turistid rea tõuse Pamiiri kõrgeimaile ladvule ja tõusid ka **Stalini Pikile,** mille nõlvule 5600 ja 6850 m kõrgusel nad rajasid kaks meteoroloogiajaama isekirjutavate aparaatidega.

Pamiirist läänes on **Iraani** ja **Väike-Aasia** kiltmaa, mida põhjast ja lõunast piiravad kurrulised mäeahelikud. Viimased on jätkuks Euroopa kurdmäestikele, millega nad varem olid ühenduses. See ühendus katkes siis, kui tekkis Egeuse meri.

Kõige kõrgemad ahelikud Lääne-Aasias on **Elbrus** ja **Kaukasuse peaahelik,** tippudega **Elbrus** (5633 m) ja **Kazbek** (5043 m). Kaukasuse peaahelikust lõunas tõuseb Armeenia kõrgmaa kustunud vulkaanidega — Ararat (5156 m) ja Alages (4095 m).

Kui vaadata Pamiirist itta, siis seal Himaalaja, Kuenluni ja Tiibeti mäekurrud pöörduvad suurte kaartena kagusse Indo-Hiina poolsaarele ja jätkuvad Malai saarestikus. Nii jaotab noorte kurdmäestike vööde, läbides tervet Aasia mannert, selle kahte ebavõrdsesse ossa. Selle mägede vöötme kohal oli kunagi ürgne vahemeri — Teetis, mille põhja kerkimisel tekkisidki Maakera kõrgeimad kurdmäestikud.

Noorte kurdmäestike vöötmest lõunas esinevad lamedad kaljupangased — Dekhani ja Araabia kiltmaa, mis kujunesid mitu miljonit aastat enne kurrutuste vöödet. Nad olid kauges minevikus ühenduses Aafrikaga, temaga nad sarnanevadki oma ehituselt.



Joonis 3. *Aasia pinnaehituse kaart.* Näidata peamist kurdmäestike vöödet. Kus on palju pangasmäestikke? Kus on palju tulemägesid?

Hindustani ja **Mesopotaamia** madalmik on tekkinud merelahtedest, mis täitusid jõgede setteist.

Mesopotaamia oli kunagi varem **Pärsia** lahe osa, ja Hindustan kerkis väina kohale, mis ühendas **Bengali** lahte **Araabia** merega.

Noortest kurdmäestikest p õ h j a s ja k i r d e s näeme hulk teisi murranguist tekkinud ahelikke ja kiltmaid. Kõige suurem neist pangasmägede ahelikest on **Tienšan**, K h a n - T e n g r i ladvaga. Tienšanis kestab ka tänapäevani mägede teke, põhjustades maavärinaid. **Altai, Sajaani** ja **Baikali** mäestik, **Jablonovoi, Stanovoi, Verhojanski** ja **Tšerski** ahelik — need on pangasmäestikud, mis on kerkinud tublisti murenenud ürgsete kurdmäestike kohale. Põhjas Sajaanide ja lõunas Kuenluni vahel esineb rida kiltmaid. Tähtsaim neist on Mongoolia kiltmaa — **Gobi**, mis siirdub läänes Lääne-Hiina kiltmaaks.

Turaani ja **Lääne-Siberi** madalmik on laialdased alangud, mis levivad läänest **Uurali** mägede ja idast **Kesk-Siberi** kiltmaa ja lõunast Kopet-Dagi vahelises alas. Need madalmikud ühinevad Ida-Euroopa lauskmaaga ja ühiselt annavad maailma suurima tasandiku.

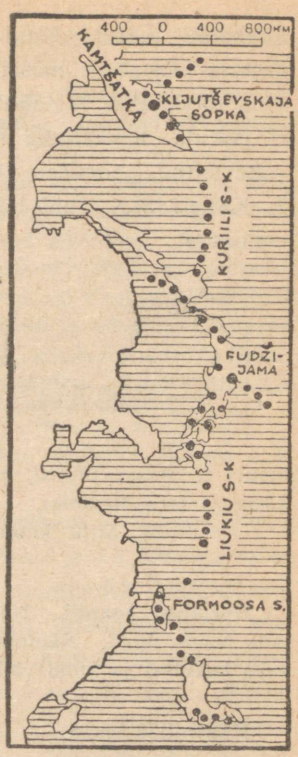
Ida-Aasias on kaks madalmikku — **Hiina** ja **Mandžuuria**, mis on tekkinud samuti kui Mesopotaamiagi.

Aasia idarannikul esineb ilmseid m u r r a n g u t e jälgi. Need on märgatavad Hiina mägede — **Sihhota-Alini** ja **Suur-Hingani** nõlvul. Jaapani saared, Sahhalin, Formoosa ja Filipiinid — kõik need on suured, murrangutega mandrist eraldatud pangased. **Ohhoota, Jaapani, Ida-** ja **Lõuna-Hiina** meri on tekkinud allavajunud mandriosade kohal. Vaikne ookean on Aasia rannikul väga sügav — temas on lohke, mille sügavus on 8—9 tuhat ja isegi üle 10 tuhande meetri.

Murranguid on siin tekkinud ürgaegadest tänapäevani. Sellest annavad tunnistust sagedased ja purustavad m a a v ä r i n a d, mis tabavad Jaapani, Kuriili, Filipiinide jt. saari. Sellestsamast kõnelevad ka rohked tegevad tulemäed saartel ja Kamtšatka poolsaarel.

Malai saarestik on jäänus mandrist, mis kunagi ühendas Aasiat Austraaliaga. Temas on tulemäed asetunud murrangute joonele kahes kaares: üks läheb mööda Sunda saari — Sumatrat, Jaavat jne., teine — mööda Filipiine ja Celebest, s. o. piki Aasia idarannikut.

Sumatra ja Jaava vahel on K r a k a t a u vulkaan. Ta tegevuse ajal 1883. a. juhtus purse, mis hävitas peaaegu kogu saare. Veeaurude, gaaside, kivide ja tuhasammas tõusis 80 km kõrguseni. Purse oli kuulda Tseilonil ja Filipiinidel. Sumatral ja Jaaval hävis hulk inimesi merelaineist, mis tormasid rannikmaale pärast purset.



Joonis 4. *Vulkaanide ahelikud Aasia idarannikul.* Nimetada mered, mis eraldavad ahelikke mandrist. Missugust saart läbib risti vulkaanide ahelik?

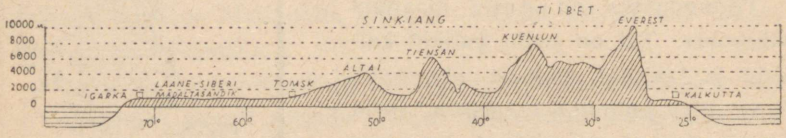
Põllunduseks on Aasia maapind vähesobiv. Tal on palju paljaid kaljusid ja kiviseid õhukesi pinnaseid. Ta on liiga kuhjatud mägedest; palju ruumi võtavad ära nõlvad, astangud ja mäekurud. Rohkesti on niisuguseid kõrglavasid, kus põllundus võimatu. Ta keskosi eraldavad rannikuist kõrged ahelikud, mis teevad raskeks ühendusepidamise ja muudavad keskalade kliima kuivaks.

Siiski katavad ka Aasias madalmikud ühe veerandi kogu pindalast ja nende üldpindala on suurem kogu Euroopast. Eriti soodsad on põllupidamiseks Hindustani ja Hiina madalmik.

Aasia peamised m a a p õ u e v a r a d on kivisüsi, nafta, kuld ja tina. Need levivad aga täiesti ebakorrapäraselt.

S ü t t leidub ürgmassiivide äärealades. Eriti rikkad kivisöest on meie Siber — Kuzbass, Altaist põhjas, siis — Karaganda bassein Kazahstanis ja Põhja-Hiina. N a f t a t leitakse mõnes kohas noorte kurdmäestike äärealades; iseäranis naftarikkad on Kaukaasia (Bakuu ja Groznõi), Iraan ja Indo-Hiina, samuti ka Suured Sunda saared. Tähtsad naftaallikad on ka Mesopotaamias ja

Sahhalini saarel. K u l d a leidub liivana ja soontena peamiselt ürgseis kristalseis massiives; eriti kullarikas on Siberis Jakuutia. Tina toodetakse Malaka poolsaarel ja Sunda saartel, Aasia mandri jätkul. Rikkalikke r a u a m a a g i-lademeid on Aasias seni vähe leitud, peamiselt Hiinas ja meil Siberis, Angara jõe rajoonis ja Kaug-Idas. Kuid laialdased Aasia maa-alad on praegu veel uurimata.



Joonis 5. *Aasia profiil mööda 90-ndat pikkuskraadi Kalkutast Igarkasse Jenissei suudmes.* Leida kaardilt (joonis 3) see, mis on kujutatud profiilil. Mitu kilomeetrit on 20-ndast paralleelist 80-ndani?

Harjutusi kaardil. Näidata Aasia kõrgeimad mäestikud ja nimetada nende tipud. Näidata ta suurimad kiltmaad. Näidata ja nimetada kaks laialdast ja kolm väiksemat madalmikku.

Kontrollküsimusi.

1. Missugused mäeahelikud piiravad Kesk-Aasiat?
2. Missugused mäestikud, madalmikud ja kiltmaad me läbime, kui hakkame liikuma Kalkutast põhja poole?
3. Nimetada kaks maapõuevarade poolest rikast riiki Aasias.

Kliima.

T a l v e l jahtub Aasia manner palju tugevamini kui ümbruse mered. Külmad ei valluta ainult Põhja-Aasiat, vaid tungivad ka tema keskossa, kuni Himaalajani. Terve selle ala täidavad külmad õhumassid, mis siit soojade merede suunas levivad itta ja lõunasse. Nii tekivad talvised mussoonid.

Ookeanidel püsib sel ajal madal-, mandreil kõrgrõhkkond. Jahtunud mandrilt toovad tuuled idarannikule tugevaid külmi, kuna Lõuna-Aasia on nende eest rohkem kaitstud kõrgete mägedega. Kuid siiski puhuvad tuuled talvel ka Lõuna-Aasias mandrilt ookeanile. Talvised mussoonid toovad kõikjale kuivi ja selgeid ilmu.

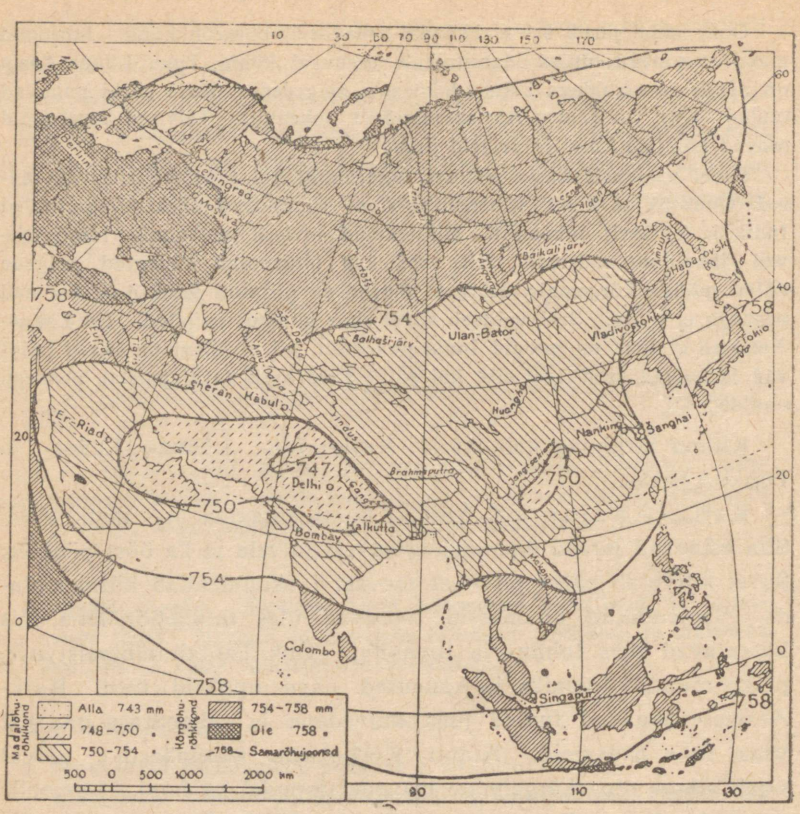
Suvel soojeneb Aasia manner tugevamini kui teda ümbritsevad mered. Õhurõhk ta kohal väheneb ja sinna suunduvad niisked meretuuled India ja Vaikselt ookeanilt. Nii tekivad suvised mussoonid. Need toovad rikkalikult sademeid, eriti seal, kus õhuvoolud tõusevad mägede nõlvu mööda kõrgemale. Kõrgete mägedega piiratud Kesk-Aasiasse nad peaaegu ei ulatu. Seal valitseb suvel suur kuumus ja põud. Ka Lääne-Aasiasse ei jõua mussoonid India ookeanilt, nii et siingi on suved palavad ja kuivad, eriti veel siis, kui päike suve keskpäeval paistab peaaegu seniidist.

Kliima järgi jaguneb Aasia: Kesk-, Ida-, Lõuna-, Lääne- ja Põhja-Aasiaks.

Kesk-Aasias on kliima kontinentaalne — mandriline. Siin esinevad järsud üleminekud suvest talvele ja kaööst päevale. Suvel kõrvetab päike pilvitust taevast ja kuumendab kiltmaa pinda. Soojendatud õhumassid tõusevad üles tuulepööristena, mis keerutavad üles tolmu- ja liivapilvi. Õhk kaotab läbipaistvuse, päike muutub tuhmiks ja kaugused nagu upuksid uttu. Kesk-Aasiasse jõuavad tuuled juba kuivadena ja sellepärast on seal väga vähe sademeid. Ainult Kesk-Aasia ääremäestike nõlvul sajab vihma ning kõrgeimate mägede tippudel ka lund. Lumepiir neis mägedes püsib aga väga kõrgel. Põhja Tiibetis Huangho lähtmeil on see 5 km, Lõuna-Tiibetis aga koguni 5,5 km kõrgusel.

Talvel jahtub kogu Kesk-Aasia väga tugevasti. Külm õhk on vaikne ja läbipaistev, sademeid on talvel veel vähem kui suvel. Ainult harva jõuavad kiltmaadele ookeani rannikuilt soojemad ja niiskemad õhuvoolud. Siis tekivad pilved ja sajab lund. Kuid terve talve jooksul langeb lund nii vähe, et see vaevalt katab maad. Rändrahvad karjatavad siin ka talvel oma loomi väljas.

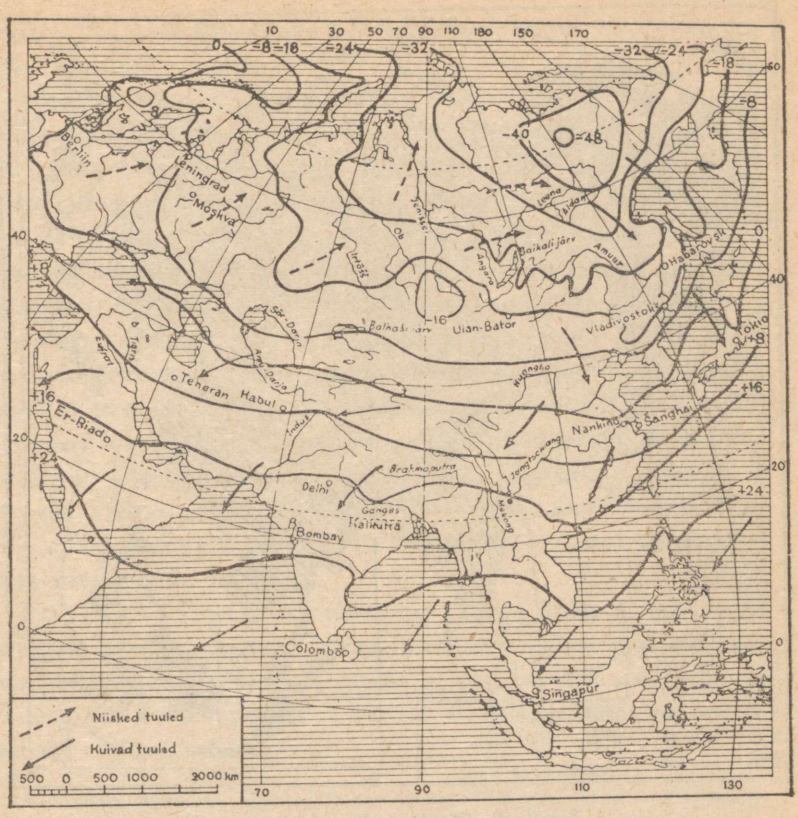
Ida-Aasiat mõjutavad suvemussoonid, mis ulatuvad 1000—1500 km kauguseni maasse. Kõige rohkem saavad sademeid mägised rannikud, eriti sel ajal, kui merelt tulevad tsük-



Joonis 6. *Õhurõhkkondade kaart juulis* (millimeetreis elavhõbedasambalt). Leida madalrõhu ala. Miks suvel tuuled puhuvad ookeanilt mandrile?

lonid. Talvemussoonide ajal külmad tungivad kaugele lõunasse, nii et Põhja-Hiinas, umbes Vahemere geograafilisel laiusel, kattuvad jõed jääga. Suvise ja talvise mussooni vahetuse ajal, kevadel ja sügisel, kui puhuvad veel segamini külmad ja soojad tuuled, möllavad Ida-Aasia rannikmail suurimad tormid — t a i f u u n i d.

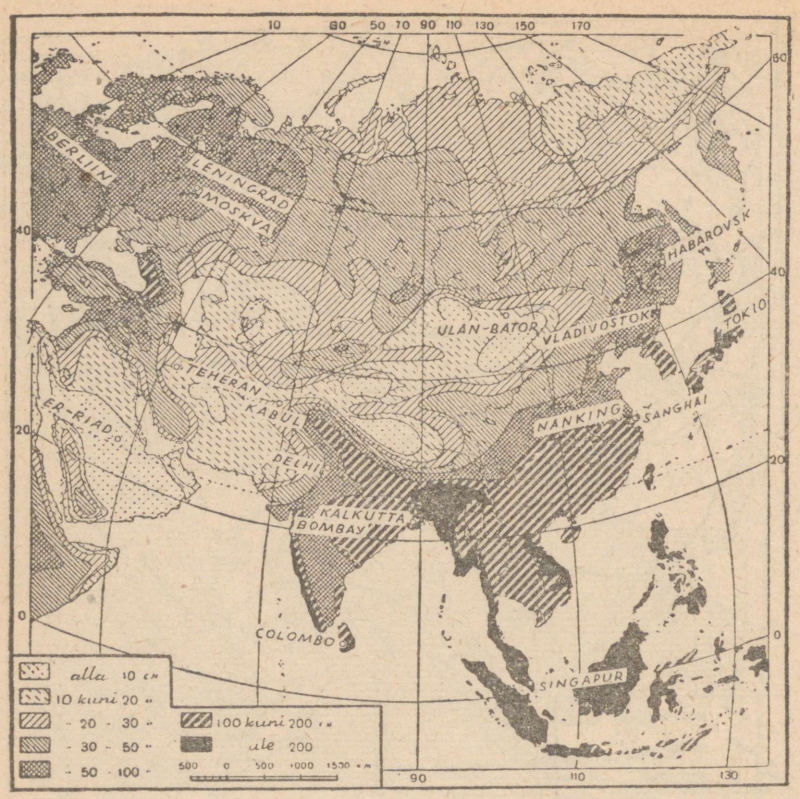
Nad tekivad tavaliselt lahtisel ookeanil troopilises vöötmes ja



Joonis 7. *Temperatuuri- ja tuulte kaart jaanuaris.* Missugune on Lõuna-Aasia talvine temperatuur? Kus on Aasia külmim paik ja kui madal on seal jaanuari temperatuur?

suundudes Aasia rannikuile teevad kohutavat hävitustööd Filipiinidel ja Jaapani saarestikus.

Ida-Aasia kliimale avaldab suurt mõju **Kurošivo** soe merehoovus. Ta küllastab niiskusega mussoontuuli ja hoiab külmumast peaaegu kogu Jaapani mere.



Joonis 8. *Aasia sademete kaart.*

Lõuna-Aasia — s. o. Hindustan, Indo-Hiina ja Malai saarestik — asub troopilises vöötmes. Kliima on siin palav. Päike tõuseb suvel lagipunkti ja kõrvetab. Ka talvekuudel käib päike kõrgelt üle horisondi. Talv, nagu meie seda tunneme, puudub hoopis. Ka maa ei kattu seal kunagi lumega. Talv pole seal sugugi jahedam kui meie Ukraina suvi. Suvi on niiske. Edelamussoonid toovad mandrile sademeid. Saartel on mereline kliima: vihma sajab nii suvel kui talvel. Aasta läbi on temperatuur 25—27°

ümber. Ka taifuune esineb Lõuna-Aasias, ehkki harvemini kui idas.

L ä ä n e - A a s i a t iseloomustab kliima kuivus, sest teda ei puuduta suvemussoon (vt. kaart joon. 6). Aprillist oktoobrini siin vihma peaaegu ei sajagi. Pilvi ilmub taevasse üliharva ja päike kõrvetab võimatult: Irakis, Bagdadi lähedal, soojeneb liiv kuni 78° ja õhutemperatuur varjus tõuseb 55°-ni. Eriti suur kuumus valitseb siis, kui puhub lõunatuul — s a a m u m, mis tuleb hõõguvast Araabiast. Ka kõrgustikel on suur palavus, kuid seal vahelduvad kuumad päevad külmade öödega.

Kuumus kestab umbes oktoobrikuuni ja ainult hilissügisel, harilikult novembris, ilmuvad taevasse vihmapilved. Neid toovad tsüklonid Vahemerelt. Sajud on sageli nii tugevad, et Araabia ja Süüria kõrbede ja kuivrohtlate kuivad sängid — v a d i d — täituvad veega. Mägedes sajab talvel lund. Suve jooksul see lumi sulab, andes vett jõgedele ja ojadele. Talv on Lääne-Aasias palju soojem kui Ida-Aasias.

P õ h j a - A a s i a t iseloomustavad karmid külmad, mis kestavad kuus kuud ja enamgi. Maapind külmub suures sügavuses ega jõua sulada ka suve jooksul, olgugi et suvi on seal soe. Pinnase ülemine kiht soojeneb siiski sedavõrd, et põlluharimine on võimalik isegi teinepool polaarjoont.

Harjutusi kaardil. Leida Aasia talvine külmim koht. Missugune on seal jaanuari keskmine temperatuur? Kuidas läbib Aasiat jaanuari 0° isoterm? Jälgida seda Euroopast alates ja nimetada, missuguseid meresid, mäestikke ja poolsaari ta läbib. Missuguseis Aasia osades on jaanuari temperatuur üle 16°? Näidata, kus on Aasias juulikuus kõige soojemad kohad. Missugune on seal juuli keskmine temperatuur? Missugused tuuled puhuvad juulikuus Aasias? Kuidas seletada neid tuuli õhurõhu-kaardil?

Kontrollküsimusi.

1. Missugust mõju avaldab Ida-Aasia kliimale Kurošivo merehoovus?
2. Kus tekivad taifuunid? Mispärast?
3. Miks on talv Ida-Aasias väga külm ning kuiv, suvi aga soe ning vihmane?

Jõed ja järved.

Aasias on palju suuri jõgesid; kuus neist (vt. lisa nr. 1) ületavad pikkuselt 4000 km. Tähtsamad jõed algavad Kesk-Aasiat ümbritsevais mäestikes.

Himaalajast lähtuvad ja suunduvad India ookeani veerohked jõed: **Ganges, Brahmaputra** ja **Indus.** Nad algavad Himaalaja põhjanõlvul ja voolavad algul Tiibetis väikeste jõekestena, murravad siis aga sügavate ja metsikute kuristike kaudu Himaalajast läbi, tekitavad hulga kärestikke ja liituvad hulga lisajõgedega Himaalaja lõunanõlvult. Suvel kõik need jõed paisuvad mussoonvihmade ja lume sulamise mõjul Himaalajas. Talvel ja kevadel alaneb nende veepind tugevasti. Bengali lahte suubudes tekitavad Ganges ja Brahmaputra delta, mis alatiselt kasvab ja mille suurus ületab Volga delta viiekordselt.

Tiibetis saavad alguse ja suubuvad Vaiksesse ookeani kolm suurt jõge: **Mekong, Jangtsekiang** ehk Sinine jõgi ja **Huangho** ehk Kollane jõgi. Ülemjooksul on need jõed veevaesed, kuid väljudes Kesk-Aasiast mussoonvihmade aladele, muutuvad nad suurteks jõgedeks. Esialgu nad voolavad lõhedes ja kuristikes, hiljem aga laiades orgudes. Kõige enam laevatav neist on Jangtsekiang, kus ookeanilaevad võivad suvel sõita kuni 1000 km mööda jõge üles.

Jangtsekiangi nii suur laevatavus on seletatav sellega, et ta suuremas osas voolab kõvust kivimeist kallaste vahel, milletõttu ta säng ei ummistu setteist.

H u a n g h o aga on vähelaevatav jõgi. Oma sogases vees ta kannab hulgana kollast muda, lössi, mis alamjooksul sadeneb jõe põhja, tekitades üha uusi madalikke.

Aeg-ajalt muudab Huangho isegi täiesti oma sängi. 80 aasta eest ei suubunud ta, nagu praegu, Tšiili lahte, vaid Kollasesse merre, mitte kaugel Jangtsekiangi suudmest.

Hiina madalmikku katavad H u a n g h o s e t t e d. Siin on varemalt olnud merelaht, mis aegade jooksul täitus selle jõe mudast, peamiselt lössist, mida jõgi Kesk-Aasiast välja kannab.

Ida-Aasia jõgedel, Jangtsekiangil, Huanghol ja ka Amuuril tekivad igal aastal suve lõpul üleujutused. Need hävitavad sageli nii põlde kui ka asulaid, hukates Hiinas ka tuhandeid inimelusid. Uputusi toovad suured vihmasajud tsüklonite liikumisel.

Tatari väina suubub veerohke laevatav jõgi — **Amuur.** Põhja-Aasia jõed — **Ob Irtõšiga, Jenissei Angaraga, Leena Aldaniga** ja teised on väga pikad ning veerohked. Siberis on küll vähe sademeid, kuid ka auramine on väike ning vesikonna pindalad väga suured. Kevadel lume sulamisel tungivad jõed üle kallaste ja toovad uputusi. Suured jõed on soodsad laevasõiduks, kuid külmuvad kinni pikaks ajaks — pooleks aastaks ja enamgi. Nad voolavad rahulikult tasandikel, kuid kohati murranguliste astangute ületamisel muutuvad suurteks kärestikeks. Eriti kärestikurohke on Jenissei lisajõgi **Angara,** mis voolab **Baikali** järvest. Baikali järv ise täidab sügavat murrangulist alangut.

Kesk-Aasia ja Turaani madalmikul on vähe jõgesid ja neil ei ole väljavoolu ookeani. Nad kas kaovad liivas või jõuavad väljavooluta järvedeni. Niisugused on **Tarim,** mis suubub Lop-nori järve, **Ili,** mis toob oma vee **Balhaši** järve, ning **Sõr-Darja** ja **Amu-Darja. Kaspia** ja **Araali** soolase veega järved on endiste merede jäänused. Neis kuivis paigus on jõgedel suur tähtsus kunstlike niisutajatena. Suvel, kui mägedes lumi sulab, on jõed paisunud ja veerohked.

Lääne-Aasias on jõgesid samuti vähe. Tähtsaimad neist on **Tigris** ja **Eufrat,** mis suubuvad Pärsia lahte. Nendes jõgedes on üleujutused talvel. Suvel nad saavad vett lumiseilt mägedelt ja annavad seda niisutuseks. Paljud jõed lõpevad siin soolajärvedes.

Üks neist järvist, nimetatud Surnumereks, on tekkinud murrangulises alangus. Ta veepind on 394 m ookeanipinnast madalamal. Maakeral pole teist nii sügaval asetsevat järve. Selle järve vees on 24% sooli ja vesi on nii raske, et inimene temas ei upu; see järv on oma nimetuse saanud sellest, et tema suure soolsusega vees ei elutse taimi ega loomi.

Üldiselt on Aasia jõgedel rahvamajanduses suur tähtsus: nad pole ainult liiklemisteedeks, vaid annavad ka vett põldude ja aedade niisutamiseks ja seda mitte ainult Lääne- ja Kesk-Aasias, vaid ka Lõuna- ja Ida-Aasias. Seal saab üle ühe kolmandiku inimkonnast endale ülalpidamist põldude kunstliku niisutuse teel.

Harjutusi kaardil. Nimetada ja näidata 12 suurt Aasia jõge allikaist suudmeni. Nimetada mäestikud, kus algavad tähtsaimad Aasia jõed.

Kontrollküsimusi.

1. Missugused Aasia jõed evivad kõige sügavamaid orge? Mispärast?
2. Miks Amuuril, Leenal ja Tigrisel Eufratiga on üleujutused eri aastaaegadel?
3. Missugused kaks Aasia järve asuvad sügavais murrangulisis alanguis?

Taimestik ja loomastik.

L õ u n a - A a s i a s kasvavad palava päikese ja rohke niiskuse tõttu t r o o p i l i s e d m e t s a d. Need levivad Hindustani ja Indo-Hiina kõige niiskemais paigus ja katavad suurema osa Malai saarestikust.

Troopika-metsades, kus puud sageli ulatuvad 60 m kõrguseni, esinevad igal sammul ikka ja jälle uued puude liigid. Nende seas on mitmed majanduslikult tähtsad palmid. Paljudel palmidel on söödav vili. Saagopalmil on söödav säsi. Rannikmail kasvab rohkesti kookospalme, mis annavad pähkleid ja piima. Puud troopika-metsas kasvavad mitmes rindes läbipääsematute tihnikutena. Puid põimivad kuni 300 m pikad liaanid. Kõikjal võime näha epifüüt-taimi, mis kasvavad teiste puude tüvedel ja okstel, ning teiste taimede mahlu imevaid parasiit-taimi. Merede rannikuil levivad mangroovimetsad puudega, millede juured tõusu ajal veega üle ujutatakse, mõõna ajal aga paljastatakse.

Lõuna-Aasia kuivemail aladel esinevad lehti vahetavad troopilised metsad ja s a v a n n i d. Need metsad on kuivperioodil



Joonis 9. *Aasia taimestik.* Mispärast on Kesk- ja Lääne-Aasia metsavaesed? Missugused taimestiku valdkonnad on sobivaimad põlluharimiseks?

lehitud. Savannid on kas tihedasti rohtunud või inimkäte poolt üles haritud ja annavad põldviljade ja teiste kultuurtaimede rikkalikke saake. Aasia troopika-metsade ja savannide pinnaseks on punamuld. Savannides leidub ka mustmullaga sarnaseid pinnaseid.

Troopika-metsades ja savannides on väga rikkalik ja mitmekesine l o o m a s t i k. Osa neist toidab end viljade ja taimedega,

teine osa on kiskjalised. Paljud siinseist loomadest elutsevad ainult troopilises vöötmes, sest nad ei talu parasvöötme külmi. Niisugused on näiteks inimahvilised — orangutan ja gibon, ning londilised — india elevant, ninasarvik ja tapiir.

Kiskjalistest on Lõuna-Aasias tugevaim — tiiger, kes elutseb roostikes ja bambusetihnikuis. Kõikjal, nii metsades kui ka savannides, roomavad mürgised maod, näiteks prillmadu. Jõgedes ujuvad krokodillid. Arvutuist linnuliikidest on silmatorkavad oma sulestiku iluga faasanid, paabulinnud ja papagoid.

Hoolimata loomastiku mitmekesisusest puuduvad Lõuna-Aasias siiski hundid, rebased ja pruunkarud, kes elavad mujal Aasias, samuti ka Euroopas ja Ameerikas. Järelikult on Lõuna-Aasia eriline loomariigi piirkond.

I d a - A a s i a s — Hiinas ja Jaapanis — on looduslik taimkate säilinud ainult mägiseis paigus. Seal kasvavad suvihaljad laialehised lehtmetsad koos igihaljaste kameeliate ja loorberimetsadega. Ida-Aasia tähtsamad mullad on soojemail ja niiskemail aladel punamuld, jahedamail ning kuivemail aladel kollamuld, näit. Põhja-Hiinas.

Ida-Aasia on nii tihedasti asustatud ja üles haritud, et metsikuid loomi leidub väga vähe. Need sarnanevad kas Lõuna-Aasia või ka Kesk- või Põhja-Aasia loomadega. Hiina mäestike orgudes elavad paabulinnud ja faasanid. Jaapani metsades elutseb sabatu punasenäoline ahv — makaak. Kusagil mujal Maakeral ei ulatu krokodillide elamisala nii kaugele põhja kui Hiinas ja Koreas. Jaapani ojades esineb kuni 1,5 m pikkusi hiigla-salamandreid, kes sarnanevad sisalikega. Kõik need loomad on troopikamaade loomade esindajad. Nende kõrval elab Ida-Aasias ka hunte, rebaseid ja karusid, aga ka Kesk-Aasiale iseloomulikke rohtla-antiloope ja mets-eesleid.

Ida-Aasia põhjaosas, Amuuri ja ta parempoolsete lisajõgede ümbruses kasvavad l e h t m e t s a d, millede koosseisu kuuluvad tamm, jalakas, vaher jt. Seal on puutüved põimunud liaanide ja metsiku viinamarjaga, mis kannab isegi söödavat vilja. Pinnased

on leetmullalised. Siinsete metsade loomastik on äärmiselt rikkalik ja meenutab ühelt poolt troopika-, teiselt aga kaugeid põhjamaid. Siin elutsevad kõrvuti tiiger ja pruunkaru, leopard ja ilves, soobel ja kilpkonn. Esinevad hulgana ka metssead, kitsed, faasanid, metskassid ja hundid.

Kesk- ja Lääne-Aasia on kaetud kehvade rohtlate ja kõrbedega. Neist on suurimad: idas — **Gobi,** keskosas — **Takla-Makan** ja läänes — **Araabia.** Lai rohtlate ja kõrbede vööde algab Hingani jalameilt, ulatub Punase mereni ja jätkub sealt Aafrikasse. Metsi leidub ses vöötmes ainult mägede nõlvul, kus on enam sademeid, ja jõgede ümbruse oaasides.

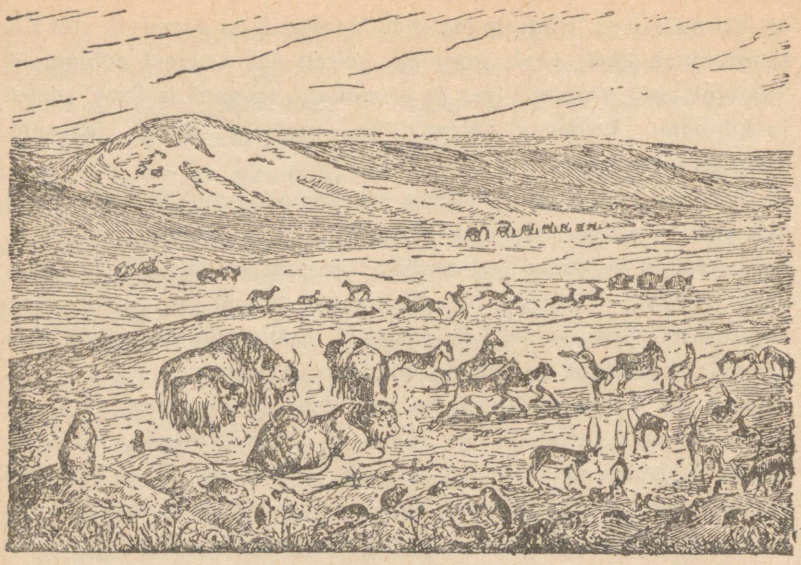
Rohtlais kasvavad rohttaimedest stipa ja koirohud; nad esinevad üksikute tortidena ega moodusta pidevat taimkatet. Kevadel pärast lume sulamist või Iraanis ja Süürias pärast talviseid vihmu arenevad rohtlataimed kiiresti, õitsevad ja kannavad vilja. Suve alguseks nende varred juba kuivavad ja elu püsib ainult maa-aluseis juurikais ja mugulais ning seemneis, mis on kaetud paksu koorega. Nende rohtlate pinnaseks on kastanpruunid või punapruunid mullad.

Kõrbedes on taimestik veel hõredam kui rohtlais. Siin on kas rohud, mis kevadel kiiresti kasvavad ja siis kuivavad, või lehitud ja väikelehised pika juurestikuga põõsad. Ainsaks puuks on saksaul.

Oaasides kasvavad viljapuud, näiteks õunapuud, virsikud, aprikoosid. Lääne-Aasias kasvab ka igihaljas õlipuu, Iraani lõuna-osas ja Araabias — viigipalm.

Kesk-Aasia rohtlais elab rohkesti närilisi ja rohusööjaid. Talveks närilised — suslik ja ümiseja — peituvad pikemaks ajaks urgudesse ja peavad taliuinakut, rohusööjad aga, nagu metseeslid (kulanid) ja antiloobid, kraabivad endile toitu rohtlaid õhukeselt katva lumivaiba alt.

Eriti rikkalik on Tiibeti loomariik. Siin on kõrgkarjamaad täiesti inimtühjad ja rohusööjad hulguvad karjadena, kus sadu või



Joonis 10. *Loomariik inimtühjal Tiibeti kiltmaal.* Esiplaanil viiksjänesed, tagapool jakid, antiloobid ja kulanid ehk džigetaid [Tiibeti metseesel]. Eemal on näha kaamelite karavan. Millega on seletatav see loomastiku rikkus?

tuhandeid loomi koos. Kõige sagedamini esinevad kulanid, antiloobid, jakid — mägihärjad ja viiksjänesed — ümisejaga sarnanevad närilised.

Ka Lääne-Aasia rohtlais ja kõrbedes elab nii rohusööjaid kui ka närilisi, kuid väiksemal hulgal. Mõned siinsed kiskjalised on Aafrika päritoluga, näiteks hüäänid ja šaakalid. Araabias elutseb ka lõvisid.

Kauge Põhja-Aasia on kaetud tundraga. Lõuna pool laiub taiga, kus pinnaseks on leet- ja turbamullad. Põhja-Aasia on rikas ehitusmetsast ja karusloomadest, samuti ka lindudest, kellest osa on paiksed, teised aga tulevad siia suveks Lõuna- ja Lääne-Aasiast. Eriti rohkesti koguneb suveks linde tundrasse. Sealse lühikese suve jooksul nad hauvad välja oma pojad ja

lahkuvad sügise tulekul soojemaile aladele, lennates piki jõgesid ja mererannikuid.

Aasia on terve rea kultuurtaimede kodumaa. Siin leidis inimene esmakordselt metsikus olekus nisu, lina ja sibula. Lõuna-Aasia on riisi, suhkruroo, teepõõsa, banaani ja kurkide kodumaa, Ida-Aasia — apelsinide ja mandariinide maa.

Aasiast põlvnevad peaaegu kõik koduloomad, keda kasvatatakse nüüd kõigis maailmajagudes. Aasia rohtlad on hobuse ja kaameli kodumaa. Veel praegugi leidub Kesk-Aasia steppides metshobuseid. Aasiast on pärit ka suured sarvloomad — veised ja pühvlid, samuti ka lammas, kits ja siga. Tiibetis on kodustatud mägihärg — jakk, kes on kõrgmägede võrratu transportloom, ja Indias kühmhärg — seebu; Indias ja Indo-Hiinas on inimese teenistusse rakendatud ka tugevaim loomadest — elevant.

Harjutusi kaardil. Kus asuvad Aasias rohtlad ja kõrved? Kus troopilised metsad? Kus lähistroopilised metsad?

Kontrollküsimusi.

1. Missuguseis Aasia osades kannatab taimestik niiskuse puuduse all?
2. Missugused troopikataimed on inimesele eriti kasulikud?
3. Missugused neist vajavad kunstlikku niisutust?
4. Kus niisutatakse jõgede abil kõiki kultuurtaimi?

Rahvastik.

Aasia — see on äärmiste vastandite manner: kõrgeimad mäestikud, laialdasimad kiltmaad, eri suurusega madalmikud; kuumimad ja külmimad maad; niiskeimad ja kuivimad paigad. Sedasama võib öelda ka Aasia rahvastiku kohta. Kesk-Aasia kõrgeimad mäed ja laialdasimad kiltmaad on peaaegu asustamata või üsna hõredasti asustatud — tihedus on alla 10 inimese 1 km^2-l; külmas põhjas on hõre asustus ja ka kuumad lõunaosad on ebaühtlaselt asustatud.

Enamik rahvastikust elab Lõuna- ja Ida-Aasias, mussoonide piirkondades. Eriti suur on rahvastiku tihedus Hiina ja Hindustani madalmikel, kus igal ruutkilomeetril elab 200 ja enam inimest.

Soe ja niiske mussoonkliima ja viljakas pinnas soodustavad siin rikkalikku saaki väikeselt pindalalt ja seda pealegi kaks kuni kolm korda aastas. Need madalmikud on inimese poolt ammu vallutatud — mäletamata aegadest asuvad seal paiksed põlluharijad, kes kasutavad iga jalatäit maad viljakast pinnast.

K õ r v e d ja k u i v r o h t l a d Kesk-Aasias on vähesobivad asumiseks. Seal elavad tänapäevani laiadel aladel kolijad-karjakasvatajad ja ainult jõgede ning ojade äärseis oaasides leiame paiksete elanike asulaid.

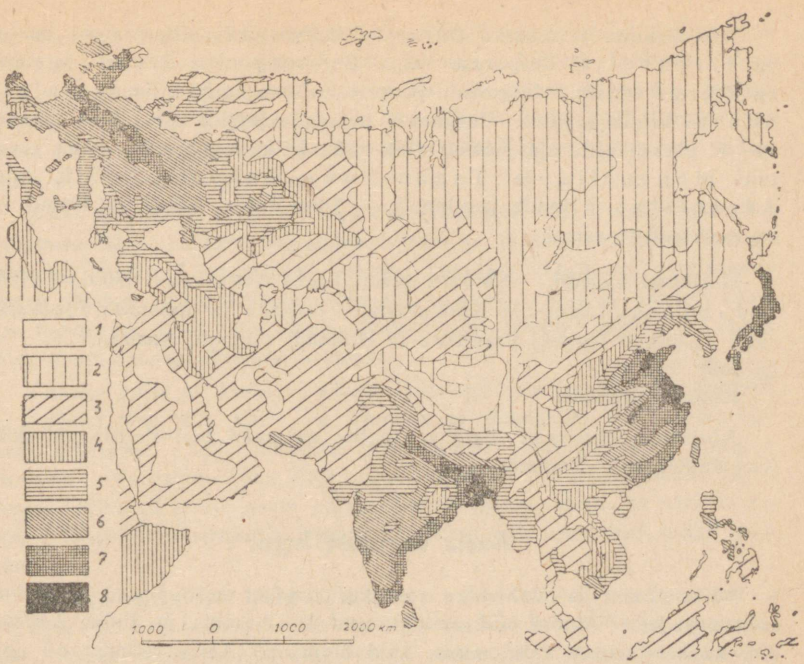
Külm P õ h j a-A a s i a on vähe asustatud. Tuhandeid aastaid elasid seal ainult kolijad-põdrakasvatajad ja hulkusid metsades loomapüüdjad. Alles tänapäeval, sotsialistliku ülesehituse ajal, on alanud selle eluruumi vallutamine — puhastatakse metsad ja nende keskel tekivad haritud põllud, kaevandused, elektrijõujaamad ja tööstused.

Aasias elab palju mitmesuguseid rahvaid. Neist on arvukaimad **mongoli** rühma kuuluvad rahvad. Nad kõnelevad sugulaskeeli ja evivad palju ühiseid jooni. Arvult suuremad selle rühma rahvaist on hiinlased, jaapanlased ja mongolid. Samasse rühma kuuluvad ka türgi rahvad — kasahhid, usbekid, turkmeenid ja türklased. Lähedased mongoli rühma rahvaile on ka indohiinlased ja malailased.

Teine suur rühm — **indo-euroopa** rahvad kõnelevad ka sugulaskeeli. Arvukaimaks rahvaks selles rühmas on hindud. Indo-euroopa rühma kuuluvad ka venelased, pärslased ja tadžikid. Sugulased selle rahvaste rühmaga on araablased ja juudid.

Lõpuks elab Aasias veel üks arvurikas rahvaste rühm — **negroidid,** neid esindavad Filipiinidel elavad negriitod ja Hindustani draviidid. Üldse elab Aasias 1 miljard 130 milj. inimest, s. o. üle poole kogu inimkonnast, kuid samal ajal Aasia rahvatihedus on ainult **pool** Euroopa omast.

Harjutusi kaardil. Kus on Aasia rahvastik kõige tihedam? Missuguste jõgede orgudes ja missuguseil saaril? Mitu inimest elab ühel km²-l Kesk-Aasias? Mitu korda on see vähem kui Hiinas ja Indias?



Joonis 11. *Euraasia rahvastiku tiheduse kaart.* 1 — asustamata ja väga hõre; 2 — vähem kui 1 inim.; 3 — 1 kuni 9 inim.; 4 — 9 kuni 18 inim.; 5 — 18 kuni 36 inim.; 6 — 36 kuni 72 inim.; 7 — 72 kuni 144 inim. ja 8 — üle 144 inim. ühel km^2-l.

Aaasia poliitiline jaotus.

Euroopa kapitalistlike riikide valduses on Aasias laialdased maa-alad. Nii näiteks **Ees-India (Hindustan)** ja **Taga-India (Indo-Hiina)** lääneosa kuuluvad Inglismaale, Taga-India idaosa — Prantsusmaale.

Aasia põhjapoolne osa ja Kesk-Aasia lääneosa kuulub **Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liitu.**

Muu osa Aasiast moodustavad järgmised riigid: **Jaapan, Hiina, Iraan** [Pärsia], **Türgi** ja teised vähemtähtsad riigid.

Kui algame laevamatka Odessast Vladivostokki, siis esimene peatus on Istanbulis, Bosporuse väina Euroopa-poolsel kaldal. Istanbul on Türgi sadam. Järgmise peatuse võime teha Port-Saidis Suessi kanali alguses. Järgnevat teekonda jälgida ise. Sõit kestaks 30—40 päeva; selle aja jooksul võib näha kõiki Aasia riike, välja arvatud Mongoolia ja Tannu-Tuva Rahvavabariik ning Afganistan. Nende pealinnad — **Ulan-Bator, Kõzõl** ja **Kabul** — on mereteedest eemal.

Harjutusi kaardil. Näidata meie Liidu Aasia-osa. Näidata NSV Liidu piiririike Lääne- ja Kesk-Aasias. Näidata ja nimetada Ida-Aasia riike. Näidata Inglise, Prantsuse ja Hollandi asumaid Aasias.

Kontrollülesanne.

Nimetada iseseisvad riigid ja Inglise asumaad teel Petropavlovskist Kamtšatkal kuni Batumini.

Aasia uurimise lugu.

Väike-Aasiat ja Vahemere rannikut tundsid eurooplased juba iidsest aegadest. Ammu olid neile tuntud ka Araabia ja India, kellega oldi kaubanduslikus suhtlemises, kuid ülejäänud Aasia ruumist oli neil veel XII saj. väga udune kujutlus.

XIII saj. itaallane Marco Polo reisis läbi Kesk-Aasia Hiinasse, ja elanud seal 17 aastat, jõudis tagasi Euroopasse läbi Taga- ja Ees-India. Oma reisist andis Marco Polo nii huvitava kirjelduse, et paljudki euroopa kaupmehed ja meremehed tahtsid oma silmaga näha neid rikkaid maid, mida nägi Marco Polo, ja tuua sealt kaasa hinnalisi kaupu. Leida meretee Indiasse — see oli ülesanne, mille lahendamine vaevas euroopa meremehi seda rohkem, mida enam arenes merekaubandus[1].

XV sajandi lõpul Kolumbus, ka itaallane, veendunud selles, et Maa on kera, sõitis välja Euroopast Atlandi ookeani mööda läände, et jõuda Indiasse. Teel avastas ta Ameerika, kuid Indiani ta ei jõudnud. Ise ta oli küll surmani veendunud, et tema poolt avastatud maa on India.

Peaaegu üheaegselt Kolumbusega portugallane Vasco da Gama väljus Euroopast Indiasse sõitmiseks ümber Aafrika. See reis oli õnne-

[1] Suessi kanalit siis veel ei olnud, ja ümber Aafrika polnud ka keegi purjetanud.

lik: meretee Indiasse oli avastatud. Varsti pärast seda portugallane Magalhães [loe: magaljaiš] avastas veel teise tee Indiasse. Oma ümber maailma purjetamisel sõitis ta lõunast ümber Ameerika, avastas Vaikse ookeani ja Filipiini saarestiku. Pärast seda hakkasid eurooplased sageli sõitma Lõuna- ja Ida-Aasia rannikmaile, ostes seal tühise hinna eest väärtuslikke kaupu.

XVI sajandil vene kasakad, rännates üle Uurali mäestiku, avastasid Siberi, millest eurooplased seni ka ei teadnud mitte midagi. Läbides esialgu Lääne-Siberi, liikusid kasakad vähehaaval kaugemale itta ja jõudsid viimaks Vaikse ookeani rannikule. 1648. a. avastas kasakas Semjon Dežnev Aasia idapoolseima neeme, mida tema nime järgi nimetataksegi Dežnevi neemeks.

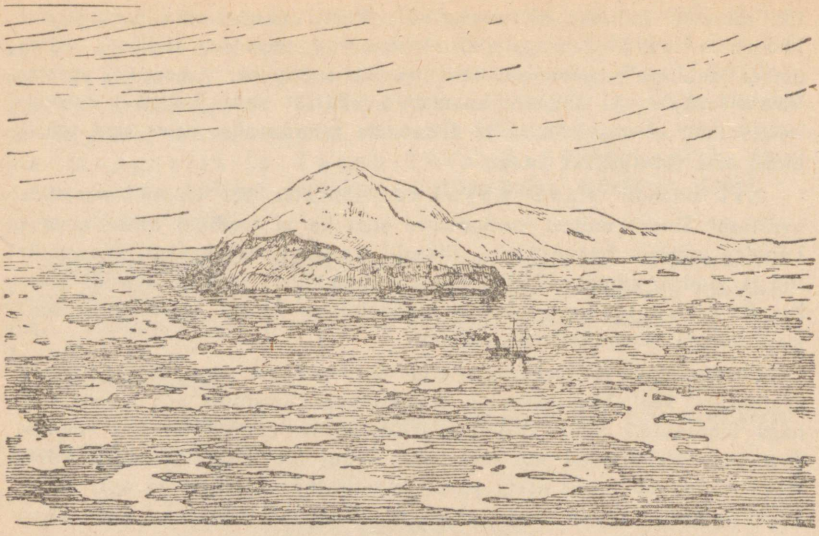
Kauaks ajaks jäi Dežnevi avastus eurooplastele tundmatuks. Peeter I ei teadnud veel, kas Aasia on Ameerikaga ühenduses või temast väinaga lahutatud. Selle küsimuse lahendamise andis Peeter I kapten Beringile. Varustanud end Peterburis, väljus Bering itta mööda kuiva maad. Jõudnud mõne aasta pärast Kamtšatkasse, ehitas ta seal laeva, millel teostaski uurimisreisi merele ja väina, mis kannavad nüüd tema nime.

Beringil on ka veel teine teene: tema mõtte kohaselt varustati Suur Põhjaekspeditsioon, s. o. rida matku Põhja-Jäämere uurimiseks. Need uurimisreisid olid seotud suurte raskustega. Külmast ja näljast vaevatuna hukkusid paljud uurijad, kuid teised jätkasid nende tööd. Ühel neist, tüürimees Tšeljuskinil, õnnestus jõuda koertel mööda maad Aasia põhjapoolseima neemeni, mis kannab nüüd tema nime.

Nii õppisid eurooplased kõigepealt tundma Lääne-Aasiat, siis Lõuna-, Ida- ja Põhja-Aasiat. Jäi tundmatuks ainult Kesk-Aasia, kuhu keegi peale Marco Polo polnud jõudnud. Alles eelmise sajandi keskel hakkasid vene uurijad põhjast ja inglise omad lõunast tungima Kesk-Aasiasse ja seda uurima. Suurimad teened sel alal kuuluvad vene rändur-uurijale Prževalski'le. Ta sooritas ratsahobusel neli suurt rännakut Kesk-Aasiasse ratsanike ja kaamelite karavani saatel. Ta läbis hulga paiku, kus enne teda kunagi polnud käinud eurooplase jalg. Prževalski väljus veel viiendakski reisiks, kuid haigestus raskesti ja suri Tienšani jalami lähedal.

Prževalski uurimisi jätkas ta õpilane ja reisisõber Kozlov, kes uuris Gobi kõrbe ja leidis sealt liiva alla mattunud muistse linna Hara-Hoto jäänused.

Suuri reise Kesk-Aasiasse organiseeris ka rootsi teadlane Sven



Joonis 12. *Beringi väin ja Dežnevi neem suve algul.* Selle neeme lähedal jäi jäässe kinni ning triivis loodesuunas aurik „Tšeljuskin". Kes päästis laeva meeskonna?

H e d i n. Ta uuris Takla-Makani liivakõrbe, kus pidi peaaegu hukkuma veepuudusse. Sven Hedin avastas Tiibetis suure mäeaheliku, Trans-Himaalaja, mis on põhja pool Himaalajast ja sellega paralleelne.

Nüüdisajal uurivad arvukad nõukogude ekspeditsioonid Põhja-Jäämere rannikmaid. Nõukogude jäälõhkujad on korduvalt sõitnud neid rannikuid mööda, alates Novaja Zemljast kuni Dežnevi neemeni ja tagasi. Samal ajal nõukogude lennukid sooritavad uurimislende ookeani kohal. 1934. a., kui Ida-Siberi meres hukkus jääpressis meie aurik „Tšeljuskin", päästsid nõukogude lendurid ujuvalt jääpangalt meeskonna ja teadusmehed eesotsas akadeemik O. Schmidt'iga. Tänapäeval võib lugeda teed Arhangelskist Vladivostokki ja tagasi piki jäämere rannikut vallutatuks. Igal aastal teostavad nõukogude aurikud suvel siin korrapäraseid reise. Põhja-meretee uurimine aga jätkub: avastatakse uusi saari, koostatakse täpseid rannikukaarte ja piki teed avatakse uusi polaarjaamu. Peale selle uurivad igal aastal kümned nõukogude ekspe-

ditsioonid teisi Aasia osi: nad töötavad Pamiiri ja Tienšani kõrgmäestikus, Kazahstani ja Kesk-Aasia kõrbedes, Ida-Siberi läbipääsematus taigas ja kogu Põhja-Jäämere rannikul. Uurimised aitavad kaasa sotsialistliku ülesehitustöö suurimaks arenemiseks meie võimsas Nõukogude riigis.

Riigid.

Türgi.

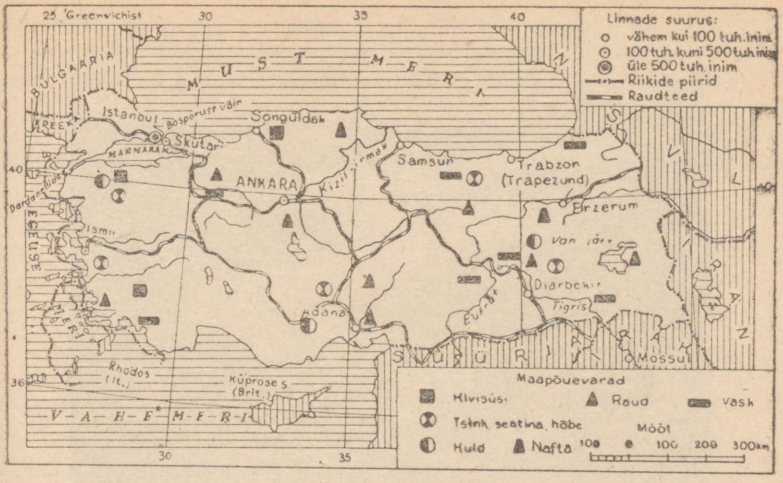
Pindala — 768 tuh. km² Rahvaarv — 17 milj. inimest.

Asend ja peamisi jooni loodusest.

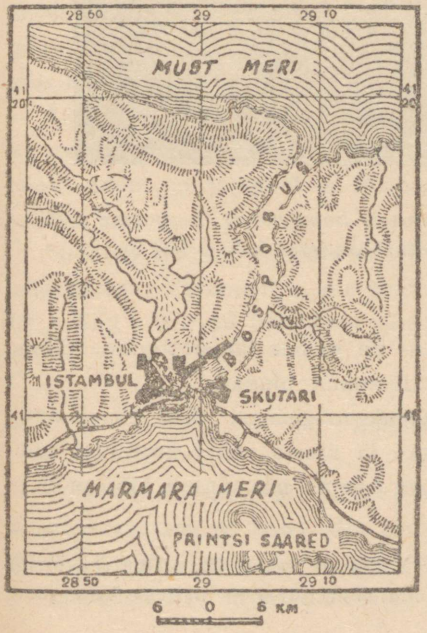
Türgi võtab enda alla väikese osa Balkani poolsaarest, **Väike-Aasia** ja osa **Armeenia** kõrgmäestikust. Aasias olevat Türgi ala nimetatakse ka **Anatooliaks.** Türgi asend nelja mere vahel on eriti soodus, sest tema piiridest läheb tähtis meretee läbi **Dardanellide, Marmara** mere ja **Bosporuse.** Peale selle on tal soodus raudteeühendus Lääne-Euroopa ja Irakiga.

Väike-Aasia poolsaar on mägine. Piki põhjarannikut reastuvad Pontuse ja teised ahelikud, mis oma põhjanõlvul on kaetud toredate metsadega — jalamil algavad tamme- ja pöögimetsad, kõrgemal ilmuvad kuusemetsad. Lõunas tõuseb Tauruse mäestik; ta lõunanõlvadel on igihaljad põõsad — loorber, mürt ja oleander. Mäestikkude vahel, poolsaare keskosas, kerkib 800—1200 m kõrgune kuiv Väike-Aasia kiltmaa, kus leidub soolajärvi ja soolakuid ning kasvab kuivrohtla kehv taimestik. Niisked tuuled tungivad siia üliharva. Seetõttu on ka sademete hulk väga väike. Suvel valitseb siin kuumus, talv on aga külm ja maa kattub lumega.

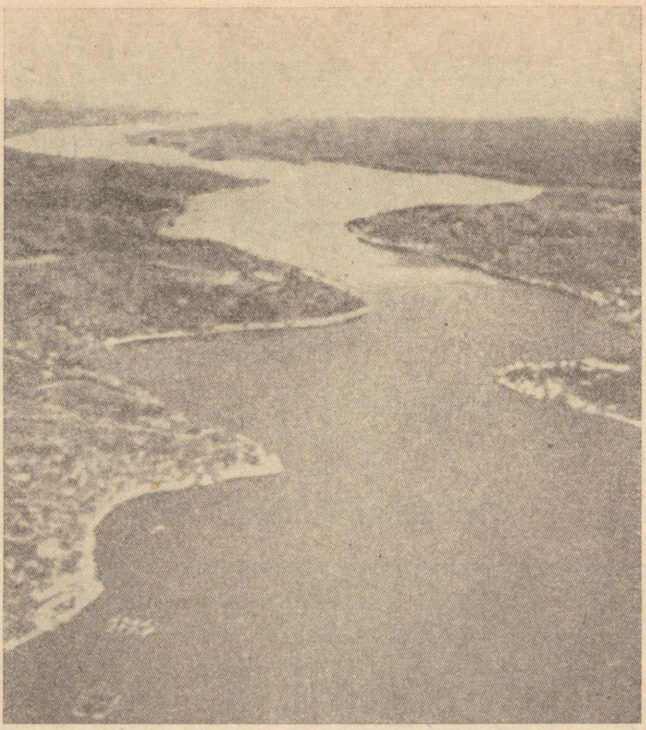
Läänesuunas Väike-Aasia madaldub. Mäeahelike vahel look-



Joonis 13. *Türgi.*



Joonis 14. *Bosporus, Istanbul* ja *Skutari* [türgi k. Üsküdar]. Leida Kuldsarve laht, mis ulatub Istanbulisse.



Joonis 15. *Vaade Bosporusele linnulennult.* Bosporuse pikkus on 30 km ja laius kitsaimast kohast 600 m.

levad siin laiad jõgede orud, kus on pehme lähistroopiline kliima ja viljakas, jõgede setteist moodustunud pinnas.

Türgi kirdeosas kerkib **Armeenia** mägismaa. Seal esineb mäeahelike vahel kõrgeid tasandikke ja nende vahel kustunud tulemägesid. Neist kõige kõrgem on **Ararat,** mis ulatub 5156 m-ni ja on kaetud jääliustikega.

Tulemägede vahel leidub hulk peamiselt tektoonilise (murrangulise) päritoluga nõgusid; neis on tekkinud suuri järvi — näiteks **Vani** järv.

Kõrgmäestiku kliima on karm: talvel võimutsevad mägedes lumetuisud ja kiltmaad kattuvad lumega 5—6 kuuks. Kevadel, kui lumi sulab, kohisevad vetevood kõikjal mäeorgudes. Suvel valitseb kuumus ja põud.

Armeenia mägismaalt saavad alguse suured jõed **Tigris** ja **Eufrat.** Türgis on jõgesid vähe ja nad on veevaesed. Maapõuevaradest toodetakse kivisütt ja rauamaake.

Rannikualad.

Niihästi Türgi lõuna- kui ka põhja-, eriti aga läänerannik, on rikkad viinamarjapõõsa-istandikest ja toredaist viljapuuaedadest, kus esikohal on viigipuud. Viinamarjust türklased valmistavad rosinaid ja viikidest inžiiri. Suured maaalad on mooruspuu-istandike all, ja siidiussi-kasvatus on talupidajaile lisatulu-allikaks. Kunstlikult niisutatavais istandikes kasvatatakse tubakat ja puuvilla. Põldudele külvatakse teravilju — nisu ja otra. Külvatakse hilissügisel, kui algavad talivihmad, mis tublisti niisutavad siinset rannikut.

Rannikul on hulk linnu. Neist on tähtsad: **Ismir** (Smürna) — Egeuse mere äärne sadam, **Trapezund** [türgi: Trabzon] — Musta mere sadam, ja **Istanbul** — Bosporuse sadam. Istanbul on Türgi suurim linn.

Istanbul asetseb Bosporuse Euroopa-poolsel kaldal, Kuldsarve lahe ääres. Varemalt ta oli pealinn, nüüd tähtis kaubanduskeskus. Siin peatuvad Bosporust läbivad laevad.

Kiltmaa.

Väike-Aasia sisemaal, niihästi mägede nõlvul kui ka kiltmail, võtavad karjamaad enda alla suuri maa-alu. Kõikjal hulguvad suured eeslite, lammaste ja angoora kitsede karjad. Angoora kitsed annavad eriti siidpehmet villa.

Karjased elavad väga viletsasti muld- või kivionnides, mida ka talvel ei köeta, sest pole puid. Ööseks aetakse ka loomad onnidesse ja karjased ise magavad sealsamas, naridel lae all, kus on soojem.

Kiltmaade servadel ja mägede jalameil on hajali kunstlikult niisutatud põllud ja aiad. Vesi juhitakse siia mägiojadest. Oaaside lähedale on tekkinud linnad. Neist on tähtsaim **Ankara,** kiiresti kasvav Türgi uus pealinn. Raudteede kaudu on ta ühenduses Istanbuli, samuti ka Ismiriga.

Peamisi jooni majandusest ja poliitiline kord.

Türgi on põllumajanduslik riik. Suurim osa ta rahvastikust on talupidajad, väikeperemehed, kes töötavad käsitsi valmistatud sahkade ja kõblastega. Paljud talunikud on mõisnike maade rentnikud. Türgi väliskaubanduses on suur tähtsus eriti tubakal, puuviljadel ja puuvillal. Nüüdisajal Türgi valitsus ehitab paljudes kohtades uusi niisutuskanaleid.

Tööstus on vähe arenenud. Türgi linnades, eriti Ismiris ja Istanbulis, on palju käsi- ja kodutöölisi, kes valmistavad käsitelgedel türgi vaipu ja muid siidi- ja villasaadusi. Kuid nüüd on ka Türgis juba asutatud suurtööstusi (tekstiil- ja suhkruvabrikuid).

Paljudele uutele Türgi tööstustele ja vabrikuile on masinad ja teljed valmistatud Nõukogude Liidu masinaehitusvabrikuis. Meie oleme üldse toetanud mitmeti Türgit tema riikliku suurtööstuse loomisel.

Mitme sajandi jooksul oli Türgi sultanite ikke all ja alates XIX sajandist allus võõramaistele kapitalistidele. Kuid pärast Maailmasõda murti nii sultani kui ka võõraste kapitalistide võim (kodanliku) rahvuspartei juhtimisel.

See partei teostas Türgis rea uuendusi, muuseas võttis ta kirikult ära riigi toetuse, vabastas naise kohustusest kanda näoloori, asutas ilmalikud koolid, asendas keerulise araabia tähestiku märksa lihtsama ladina omaga.

Põhiseaduse järgi on võim Türgi Vabariigis Rahvuskogu käes, kes annab seadusi ja valib presidendi. Valitsev rahvus-vabariiklik partei toetub kodanlusele ja jõukamale talurahvale.

Türgi pealinn on **Ankara**, kus asuvad president, valitsus ja Rahvuskogu.

Harjutusi kaardil. Missugused mered ja väinad piiravad Türgit? Missugused sadamad tal on Bosporuses ja Egeuse meres? Missugused teed viivad neist sadamaist Ankarasse, Türgi pealinna? Missugused riigid ja asumaad piiravad Türgit? Missugune on Türgi ja NSV Liidu piir?

Hiina.

Pindala — 10 milj. km². Rahvaarv — 450—475 milj. inimest.

Pindala poolest Euroopaga võrdne laialdane Hiina riik ulatub Pamiirist Vaikse ookeanini ja Amuurist Indo-Hiinani. Ta koosneb **Hiinast** [„keskriik"] kitsamas mõttes, **Sise-Mongooliast, Tiibetist, Hiina-Turkestanist** [Sinkiang] ja **Mandžuuriast,** mis praegu anastatud Jaapani imperialistide poolt. Hiinas elab 450—475 milj. inimest ja neist enamik Hiina „keskriigis".

Vaatleme esmalt Hiina „keskriiki" ja siis teisi Hiina riigi osi.

Asend ja piirid.

Hiina hõlmab Aasia kaguosa ja on piiratud Vaikse ookeani meredest. Aasia siseosadest eraldavad teda kõrged mäed ja kõrved. Seetõttu ongi mereteedel Hiinale suur tähtsus. Tähtsaimad sadamad on — **Šanghai, Tientsin** ja **Kanton.** Neist väljuvad teed põhja — Jaapanisse ja NSV Liitu, itta — Põhja-Ameerika Ühendriikidesse ja Kanadasse, lõunasse — Austraaliasse ja Indiasse. Mereühendus Euroopaga käib läbi Suessi kanali.

Peamisi jooni loodusest.

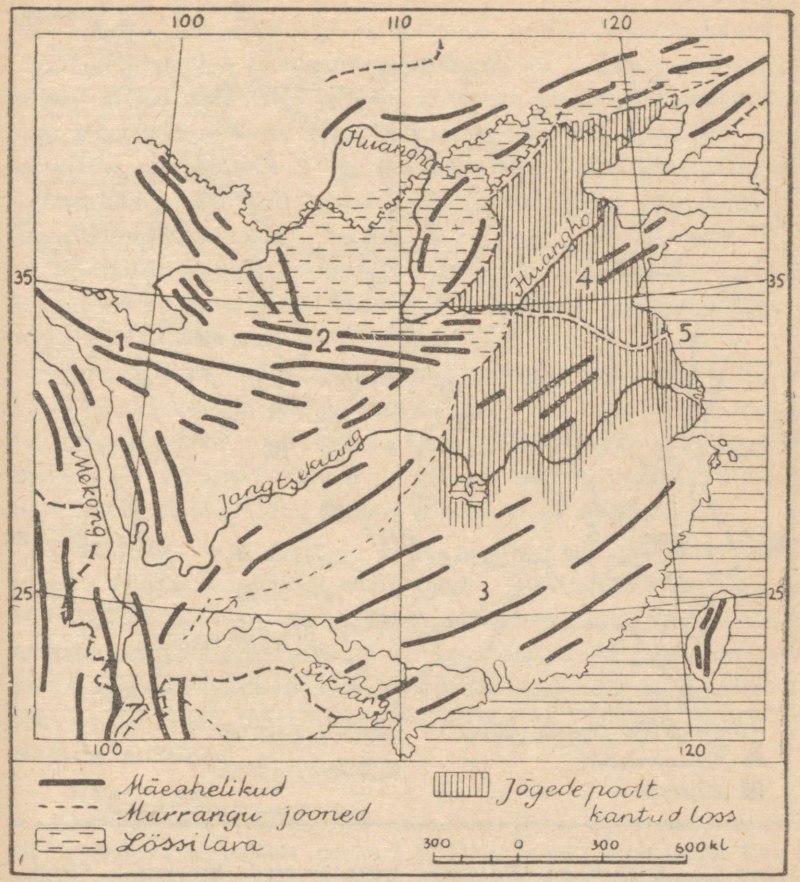
Hiinas on väga palju mäeahelikke. Ühed neist on Tiibeti mäestike jätkud ja kuuluvad Aasia suurte kurdmäestike vöötmesse. Nad tõstavad oma valged harjad üle lumepiiri, mis seal on 4,5 km kõrgusel. Niisugune on näiteks **Kuenluni** ahelik. Ta jätkuks on madalam **Tsinlingi** ahelik. Teine osa mäestikest on murrangulised pangasmäestikud. Nad läbivad Lõuna-Hiinat piki Vaikse ookeani rannikut. Astangud, mida mööda tekkisid kunagi murrangud, lähevad piki ahelikke.

Mida enam läheneme ookeanile, seda madalamaks muutuvad mäed. See on seletatav kogu Aasia ranniku alanemisega. Hiina mägede ilme on karm — kõikjal nad koosnevad paljast kaljust ja kivirahnudest. Kunagi neid katnud metsad on peaaegu täiesti maha raiutud ja vihmad on maha uhtunud nõlvult mullakihigi.

Põhja-Hiinas on mägesid vähem. Tsinlingist põhjas on kiltmaad, mis kaetud kollase lössi lademetega. Mitmed teadlased eeldavad, et löss on tolmuna siia kantud ja kandub praegugi loodetuultega Mongoolia kõrbedest. Lössilademete paksus nõlvul ja mõnedes orgudes ulatub kuni 500 m. Mägiojad ja jõed on uuristanud lössilademeisse sügavaid järsuseinalisi orge. **Huangho** jõgi ühes lisajõgedega uhub ära oma lössist kaldaid ja kannab need oma mudases vees **Hiina madalmikule.** Muutes oma sängi on Huangho aegade jooksul katnud terve selle madalmiku v i l j a r i k k a l ö s s i m u d a g a. Endise merelahena kerkib ta vaevalt üle merepinna.

Kuni 1852. aastani oli Huangho suue lähedal Jangtsekiangi suudmele. Nüüd on ta aga Šantungi poolsaarest põhja pool. See sängi muutus tõi suuri uputusi ja muid viletsusi. Oma suudmealas Huangho veed kuhjavad hulgana kollast muda, mis tekitab uusi saari ja madalikke ning värvib Kollase mere veed rannikust kaugelgi kollaseks.

Teine suur jõgi — **Jangtsekiang** on märksa veerikkam kui Huangho, sest ta jõgikond on sademeterikkam. Kolmas Hiina jõgi **Sikiang** („Pärlijõgi") on kahest eelmisest väiksem, kuid siiski tähtis laevasõidus.



Joonis 16. *Hiina kaguosa maapinnaehitus.* Näidata Kuenluni mäestik ja ta jätk — Tsinling. Seletada, missuguse pinnasega on kaetud Hiina madalmik. Arvud kaardil tähendavad: 1 — Kuenluni mäestik; 2 — Tsinlingi mäestik; 3 — Lõuna-Hiina ahelikud; 4 — Šantungi mäestik; 5 — Huangho jõe vana säng.



Joonis 17. *Kagu-Hiina tähtsaimad maapõuevarad.* Provintside nimetused: 1 — Hebei, 2 — Šantung, 3 — Šansi, 4 — Sõtšuan, 5 — Junan.

Hiina kliimale avaldavad suurt mõju **mussoonid**, mis suvel puhuvad Vaikselt ookeanilt mandrile ja kannavad niiskust kaugele sisemaale. Põhja-Hiinas on kliima kontinentaalne: sademeid on siin vähem kui lõunas.

Talvised tuuled Mongooliast toovad külmust kogu Põhja-Hiinale, nii et paljud jõed külmuvad kinni. Peipingis on jaanuari keskmine temperatuur —5° ja Kalganis —15°. Suvi on kuum — Peipingi keskmine temperatuur juulis on 26°. Lõuna-Hiinas on pehme ja soe lähistroopiline kliima, sest ta on kaitstud põhjatuulte eest mägedega. Nii on Hankous, Jangtsekiangi keskjooksul, talve keskmine temperatuur 3° ja Kantonis 13°. Seetõttu kasvavad Lõuna-Hiinas igihaljad puud. Lõuna-Hiinas on apelsinide ja mandariinide kodumaa.

Mullastik on Hiinas väga viljakas: põhjas kollamuld — löss, lõunas — punamuld, mis on tekkinud mitmete kivimite murenemisel niiskes lähistroopilises kliimas.[1]

Hiina mägede põues peitub mitmesuguseid maapõuevaru. Pakse kivisöe-lademeid leidub mitmes provintsis üsna suures ulatuses ja sageli koos rauamaagiga, näiteks Šantungis. Värvilisi metalle — vaske ja inglistina — leitakse mitmes paigas. Üldiselt on Hiina maapõuevarade poolest esimesi maid maailmas.

Rahvaarvu poolest on Hiina esimene riik maailmas. Rahvastiku tihedus on Hiinas ebaühtlane. Tiibet, Sise-Mongoolia ja Hiina-Turkestan on väga hõredasti asustatud. Idas aga — Hiina madalmikul ja jõgede orgudes — on maailma tihedaim inimeste asumisala: üksi Jangtsekiangi jõgikonnas elab 200 milj. inimest. Idas on ka Hiina tähtsaimad linnad: Šanghai, Kanton, Nanking, Hankou ja Peiping.

Harjutusi kaardil. Missugusel kohal on Hiina teiste Aasia riikide seas rahvaarvu ja pindala poolest? Näidata kaardil eelmainitud Hiina linnad. Missugused mered ja riigid piiravad Hiinat? Missugune laiusjoon läbib Hiinat põhjas ja kus ta kulgeb NSV Liidus? Nimetada Hiinaga ühist piiri evivad riigid ja öelda, missuguseid mäestikke ja jõgesid mööda läheb piir. Näidata Hiina madalmik. Jälgida Jangtsekiangi ja Huangho voolusuunda ja seletada, miks nad nii suuresti looklevad. Leida Huangho vana jõesäng.

---

[1] Punase värvi annab talle rauahapendite sisaldus.

Põhja-Hiina.

See on lössiga kaetud maa. Suvel niisutavad teda rikkalikud suvised mussoonivihmad, talvel aga puhuvad külmad tolmused tuuled. Hiina madalmik on lame tasandik väga arvuka elanikkonnaga. Elanikkond asub suurtes külades, mis on üsna lähedal üksteisele (1—2 km).

Hiina talupoegade elamud on ehitatud savist — lössist, puust on neil ainult hõre sõrestik ja tugipalgid. Majad on kaetud telliskividega, aknad tiheda paberiga üle kleebitud; põrandad, millel talupojad magavad, on muldsed. Mõisnikud elavad aiakese ja kõrge müüriga piiratud kahekordseis majades.

Oma väikesi põlde väetavad talupojad hoolsasti inimese väljaheidetega ja köögijätiste kompostiga. Jõukamad talunikud harivad põldu härgade poolt veetavate vanaaegsete sahkadega; enamik talurahvast aga kaevab maad käsitsi labidate ja kõblastega.

Põhja-Hiinas külvatakse peamiselt nisu, hiigel-pööris-hirssi — gaoläni ja sojauba.

Ubadel on suur tähtsus külvikordades, rikastades pinnast lämmastikuga. Peale selle on neil suur väärtus toitlustamises, sest nad sisaldavad rohkesti valku ja rasva.

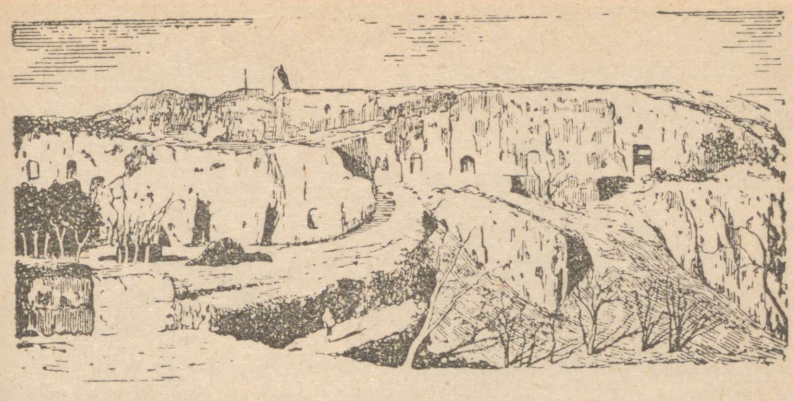
Ubadest valmistatakse Hiinas kuni 400 eri rooga. Rohelised oad nopitakse juba 6 nädalat pärast külvi, küpsed — 8 nädala pärast. Neid vees peeneks hõõrudes valmistavad hiinlased oapiima, mis sarnaneb lehmapiimaga; nendest saab ka hapupiima ja juustu; kuid kõige tähtsam, mida ubadest saadakse, on oavõi, mis asendab koorevõid.

Veiseid kasvatatakse Hiinas väga vähe, sest sarvloomadele on seal liiga vähe karjamaid ja niite. Rohkesti kasvatatakse sigu ja kanu.

Enamik talunikest töötab aiandusealal, kasvatades kapsaid, naereid, kartuleid jm.

Huangho jõe ääres on suured maa-alad läbistatud niisutuskanalitega ja seal kasvatatakse peale nisu ja ubade ka riisi ja puuvilla.

Huangho jõe kaldaid servavad tugevad tammid, sest ta säng on muda settimise tagajärjel kõrge ja veepind on kõrgemal ümbruse põldude



Joonis 18. *Põhja-Hiina koobaselamud lössis.* On näha ainult uksi, aknaid pole neil olemas.

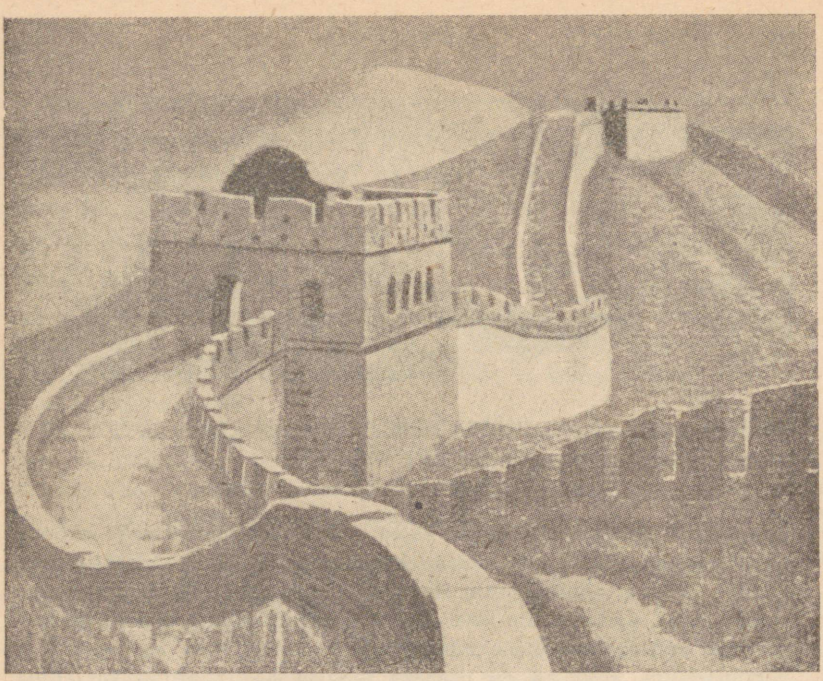
tasapinnast. Igal aastal võtavad sajad tuhanded inimesed seal settinud muda, tassivad seda välja suurte koppadega ja kindlustavad sellega tamme. 1935. a. algul murdis Huangho tammid läbi ja pöördus oma vanasse sängi, ujutades üle 4000 km² ülesharitud põlde; tammid parandati, kuid uute läbimurrete oht püsib.

Põhja-Hiina kiltmaad on peaaegu niisama hästi haritud kui Hiina madalmik. Kiltmail näeme kõikjal gaoläni, hirsi, nisu ja oa kultuure hoolega haritud väikeste maalappide peenrail. Kuid elanikkond pole seal nii tihe. Paljud külad on asutatud järskudele lössinõlvakuile, kus elatakse majade asemel lössikoopais.

Neil maa-aluseil elamuil puuduvad sageli aknad ja on ainult orgu avanevad uksed. Neis on pime, kuid soe, eriti talvel, kui kiltmail möllavad kõledad tuuled, keerutades üles lössitolmu-pilvi. Koobasasulad on ehitatud sageli mitme kilomeetri ulatuses; neis võivad elamud asetseda üksteise kohal mitmekordselt.

Mida kaugemale läände, seda kuivemaks muutub Põhja-Hiina loodus, ja haritud põllud vahetuvad siin karjamaadega, kus hiinlased kasvatavad lambaid ja veiseid.

Hiina ja Sise-Mongoolia piiri lähedal kerkib S u u r H i i n a m ü ü r, mille pikkus on üle 2000 km. See ehitati üle 2 tuhande aasta tagasi kaitseks sõjakate kolijate-mongolite kallaletungi eest. Müür koosneb kahest kõrvutiseisvast kivi- või telliskiviseinast, millede vahe on täidetud mullaga; müüris on hulk valvuritorne ja mõnes kohas massiivsed



Joonis 19. *Suur Hiina müür Põhja-Hiina mägedes.* Näidata see kaardilt (joonis 16 ja 17).

väravad. Selle müüri sõjaline tähtsus on juba ammu kadunud ja ta on kohati lagunenudki.

Kiltmaa idaserval Hiina madalmikus on suur linn **Peiping,** endine Hiina pealinn.

Peipingis on kaks linnaosa: lõunas hiina osa ja põhjas mandžuuria osa; kumbki neist on ümbritsetud müüriga, kuid viimaseil aastail on Peiping neist müüridest välja kasvanud. Raudteed, mis ühendasid Peipingi Tientsini, Kalgani ja Hankouga, andsid suurt hoogu ta kaubandusele. Ta tänavaile ilmusid hiina stiili puumajakeste vahele suured kivimajad euroopalike äride ja kontoritega.

Peale Peipingi on Põhja-Hiinas palju linnu, kus elab mõnikümmend

tuhat inimest, peamiselt käsitöölisi ning väikekaupmehi. Need linnad on vanad ja sageli müüriga ümbritsetud.

Põhja-Hiina tähtsaim sadam on Tientsin. Raudteed ühendavad teda Peipingi ja Nankingiga.

Kesk-Hiina.

Peamine Kesk-Hiina osa on Jangtsekiangi jõgikond, kus elab 200 milj. inimest. See rahvastik on koondunud peajõe ja ta lisajõgede kaldaile.

Siin laiuvad piki jõekaldaid riisipõllud, mis sarnanevad laialdaste soodega; nad katavad kõik madalamad kaldad. Kõrgemaile oruveerudele on ehitatud terrassid, mida niisutatakse mägiojade vetega ja kus samuti kasvatatakse riisi. Ülalpool riisiterrasse haljendavad kõikjal nõlvul teepõõsa-aiad ja mooruspuu-istandikud.

Jõgedest eemal puuduvad Kesk-Hiinas asulad peaaegu täiesti, sest terve ala võtavad enda alla kaljused mäed, kus puudub pinnaskate. Jangtsekiangi alamjooksul on terve org, mis siin on kümnete kilomeetrite laiune, läbistatud niisutuskanalite võrguga ja kaetud üleni riisi- ja puuvillapõldudega. Pikad, tuhande aasta vanused tammid kaitsevad neid põlde jõe ja mere üleujutuste eest.

Jõe org on siin vaevalt mõni meeter üle merepinna.

Jangtsekiangi jõgi pole mitte ainult Kesk-Hiina põldude niisutaja, vaid ta on ka pealiiklemistee. Tuhanded aurikud ja kümned tuhanded paadid — džonkid ujuvad jõel aasta läbi. Välismaised merelaevad tulevad kuni 1000 km kauguseni suudmest.

Jangtsekiangi merre suubumise kohal, laevasõiduks kõlvulisel kanalil on Šanghai — suurim Hiina linn ja ühtlasi suurim sadam Vaikse ookeani rannikuil. Temasse saabub kõikide riikide laevu, tuues Hiinasse kangaid, masinaid jm. ning viies välja toorpuuvilla ja siidi. Suurim osa Hiina väliskaubandusest läheb Šanghai kaudu.

Šanghai ümbruses on suured puuvilla- ja siidivabrikud, mis kuuluvad välismaalastele. Neis töötavad sajad tuhanded hiina töölised.

Šanghaist läänes on Jangtsekiangil **Nanking,** Hiina pealinn, ja Jangtsekiangi keskjooksul **Hankou** — tähtis tee väljaveo sadam ja Hiina metallitööstuse keskus.

Lõuna-Hiina.

Lõuna-Hiina hõlmab Lõuna-Hiina merre voolavate jõgede jõgikonna. Suurim neist jõgedest on **Sikiang,** mille suudmes asub **Kantoni** linn.

Loogelised mäeahelikud ja sügavad jõeorud vahelduvad Lõuna-Hiinas.

Madalate mägede nõlvad on siin muudetud terrassideks, kuhu on asutatud teeistandikud, istutatud mooruspuud ja kus on haritud aiad maapähkli, magusa kartuli jt. kultuuridega. All orgudes on kõik alad riisipõldude, suhkruroo-istandike ja banaanisalude all.

Tuhanded väikeasulad on Lõuna-Hiina orgudes laiali pillatud. Kitsad, vaevalt 0,5 m laiused jalgrajad viivad istandike, aedade ja riisipõldude vahelt külast külasse. Et vihm rada laiali ei uhuks, kinnitatakse teda äärekivide reaga. Reisijaid ja raskusi kannavad seljas erilised kandjad või neid lükatakse omapäraseil ühe rattaga kärudel. Jõgedel ujuvad kerged paadid ja metsamaterjalide parved, mis on maha raiutud ülemjooksu aladel.

Lõuna-Hiina mererannik on kivine ja järsk, hulga lahtedega. Siin on ka rohkesti töölisasulaid.

Kümned tuhanded džonkid purjetavad piki Lõuna-Hiina rannikut; siit mööduvad ka välismaiste aurikute teed. Mereranniku lähedal asetsevad Lõuna-Hiina suurimad linnad. Neist suurim — Kanton on Sikiangi jõe suudmes.

See on meresadam ja hiiglasuur kaubanduse ja käsitööstuse linn. Temas on hiinlaste ja välismaalaste pangad, äride kontorid, kes juhivad Lõuna-Hiina kaubandust; temas elavad tuhanded käsitöölised ja toodavad Hiina talunikele kangaid, riideid, jalanõusid jm.

Kantoni ümbrusse on kuhjunud nii palju elanikke, et neist kümned tuhanded inimesed kuivale maale ei mahugi — nad elavad jõel seisvail parvedel ja džonkides. Paadimeestel, kes veavad kaupu, on perekonnad alati kerge õlgkatuse all paadis kaasas. Et väikesed lapsed paadist üle parda ei kukuks, seotakse nad jalgupidi lühikese nööriga kinni.

Kantoni vastas on saar ja tähtis meresadam — **Honkong**, mis kuulub Inglismaale.

Harjutusi kaardil. Nimetada Kesk- ja Lõuna-Hiina tähtsaimad jõed. Nimetada tähtsaimad linnad ja sadamad. Nimetada Kesk-Hiinas kasutatavad kultuurtaimed. Näidata, mille poolest erineb Kesk-Hiina maapinnaehitus Lõuna-Hiina omast.

Peamisi jooni majandusest ja poliitilisest korrast.

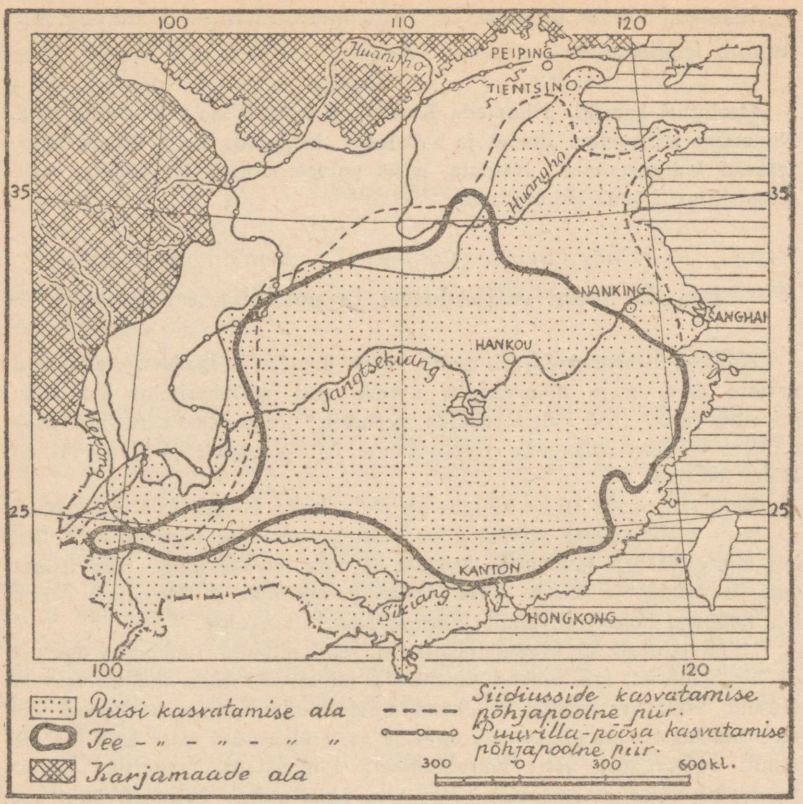
Hiina on iidse kultuuri maa. Juba ürgseist aegadest, tuhandeid aastaid enne meie ajaarvamist, arenes seal põlluharimine kunstliku niisutuse abil, riisi kultiveerimine peenrail, siidiussikasvatus, metallide töötlemine, portselannõude valmistamine jm. Kompass ja püssirohi on Hiina leiutised.

Kuid tänapäeva Hiina kultuur on palju maha jäänud Euroopa omast. Selle mahajäämise põhjused on: esiteks võõraste imperialistide ike, kes taotlevad orjastada hiina rahvast ja oma relvade jõuga teha Hiinat oma asumaaks, ja teiseks oma feodaalide-mõisnike ja kurnajate surve, kes püüavad hoida rahvahulki harimatuses ja vaesuses.

Hiina tähestik ei koosne häälikuist, vaid mitmest tuhandest märgist — hieroglüüfist, mis võivad tähendada nii terveid sõnu kui ka terveid lauseid. Neid ära õppida suudavad ainult jõukate vanemate lapsed, kel on võimalus tasuda pikaajalise õppeaja eest; ülejäänud mass õpib lugema ainult väikest osa neist hieroglüüfest. Lihtsustatud tähestiku tarvituselevõtt võiks märgatavalt edasi viia hiina rahva haridust, kuid see näib valitsevaile klassidele ohtlikuna ja seepärast hoidutakse sellest, mitte ainult Hiinas, vaid ka Jaapanis.

Valitsusvormilt on Hiina vabariik. Valitsus moodustatakse valitseva partei — Kuomintangi poolt.

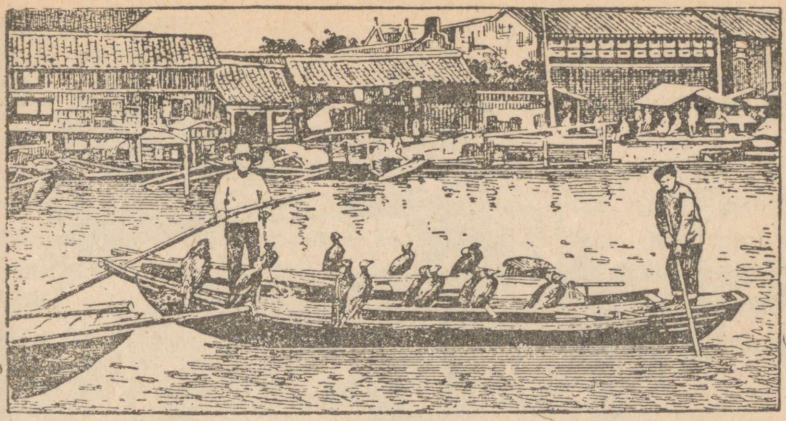
Hiina on suurim p õ l l u m a j a n d u s l i k riik. Valdav enamik rahvast — üheksa kümnendikku — elab külades. Viljakad lössi- ja punamulla-pinnased, mussoonivihmad, veerohked jõed, mis sobivad kunstliku niisutamise seadmeiks — kõik need looduslikud tingimused on väga soodsad põllumajanduseks. Hiinlased on juba ürgajast saadik osavad põllupidajad. Kuid samuti kui



Joonis 20. *Kagu-Hiina kultuurtaimede ja karjamaade kaart.*

kõik teised majandusharud on ka Hiina põllumajandus väga madalal tasemel. Masinaid ja mineraalväetisi ei kasutata. Tööloomi on väga vähe. Kõiki põllumajanduslikke töid teevad hiina talupojad käsitsi.

Põhja-Hiinas on peamisteks kultuurtaimedeks sojauba ja hirss. Lõuna pool kasvatatakse riisi, teed, puuvilla ja muid lähistroopilisi taimi. Viimasel ajal langes Hiina teetoodang tunduvalt.

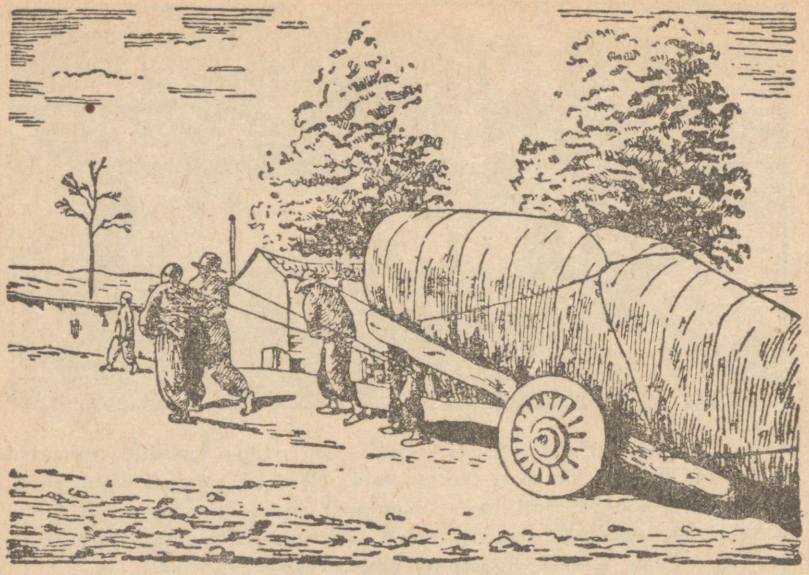


Joonis 21. *Suur Kanal Hiinas.* Leida see Hiina kaardilt. Inimesed paadis on kalurid, linnud — kormoranid. Need sukelduvad vette, püüavad kalu ja toovad neid paati. Hiinlased seovad nende kaelad kinni, et takistada neid kalu alla neelamast; jaapanlased panevad kormoranidele samaks otstarbeks ümber kaela raudvõrud.

Pärast uputusi või põuda möllab talurahva hulgas nälg, millesse igal aastal sureb hulk inimesi.

T ö ö s t u s on Hiinas vähe arenenud. Rikkalikke kivisöe- ja rauamaagi-lademeid alles hakatakse kasutama. Nende varude poolest on Hiina esimesi maid maailmas, kasutamise suhtes aga — viimaseid. Ainult mõnes paigas, peamiselt Šantungi mäestiku jalamil ja Hankou ümbruses, on asutatud (enamikus välismaiste kapitalistide poolt) maagi- ja kivisöekaevandusi ning metallide sulatusahje.

Kõige enam on Hiinas t e k s t i i l v a b r i k u i d, mis valmistavad riiet hiina puuvillast ja siidist. Selle tööstuse keskuseks on Šanghai, kus suurtes välismaalaste vabrikuis töötab sadu tuhandeid hiina töölisi. Sääraseid suuri vabrikuid on Hiinas vähe ja needki on alles hiljuti ehitatud. Kõrvuti nendega püsib Hiinas suureulatuseline k o d u t ö ö s t u s. Miljonid kodutöönda-



Joonis 22. *Hiina rikšad veavad kaherattalist vankrit mööda Peipingi tänavat.*

jad ja käsitöölised valmistavad käsitelgedel kangaid, õmblevad riideid, jalanõusid jm.

Hiina tööliste töötasu on äärmiselt madal, töötada aga tuleb 14—16 tundi päevas.

L i i k l e m i s t e i d on Hiinas vähe. Põhja-Hiinas leidub teid kaherattalistele vankritele, kuid paljud teedest on niisuguses korratuses, et polè parandust näinud vist mitu sajandit. Koormaid veavad neil peamiselt rikšad. Raudteid on Hiinas suhteliselt vähe — nende üldpikkus on 12 000 km. Enamik neistki kuulub välismaalastele.

L a e v a l i i k l u s nii merel kui ka jõgedel on hästi arenenud. Kümned tuhanded paadid ja purjekad ujuvad piki rannikuid, mööda jõgesid ja **Suurt Kanalit**, mis ühendab Tientsini Nankingiga. Mereaurikud sõidavad mööda Jangtsekiangi üles kuni Hankouni, väikesed merelaevad aga veelgi kaugemale.

Välismaiste imperialistide käes on paljud Hiina sadamad, raudteed ja kaevandused. Peale selle toovad välismaalased Hiinasse suurel hulgal oma tööstussaadusi ja veavad välja kivisütt, maaki, puuvilla ja siidi.

Kaheksa aastat pidas Hiina rasket sõda Jaapaniga, kes 1937. a. tungis Hiinasse ja anastas suured maa-alad. Hiina rahvas võitles kangelaslikult oma vabaduse ja sõltumatuse eest. Kui Jaapan 1941. a. alustas sõda USA ja Inglismaaga, ühines Hiina Inglise-Nõukogude-Ameerika liiduga võitluseks fašistlike riikide vastu. Augustis 1945 oli Jaapan sunnitud tingimusteta alistuma Ühinenud Rahvastele.

Harjutusi kaardil. Leida kivisöe ja rauamaagi poolest rikkad Hiina provintsid. Nimetada linnad, kus on arenenud tekstiiltööstus. Nimetada Hiina veeteed ja sadamad.

Mandžuuria.

Hiina kirdeosa — Mandžuuria — vallutasid jaapanlased 1932. aastal ja nimetasid ta Mandžukuo'ks, s. o. Mandžuuria riigiks. 1945. a. vabastas Punaarmee Mandžuuria Jaapani röövvallutajate käest. Maa anti Hiinale tagasi.

Mandžuuria lõunaosas, L i a u h o jõe ümbruses, leidub viljarikkaid, lössiga kaetud ja mussoonivihmadest niisutatavaid põlde. Väga viljakas on ka Kesk-Mandžuuria madalik, kus voolab **Sungari**, Amuuri lisajõgi. Siin vahelduvad põllud alles üleskündmata mustmulla-rohtlatega. Mäestikud, mis ümbritsevad Mandžuuriat, **Suur-Hingan** läänes, Väike-Hingan ja teised, on kaetud metsaga. Maapõues leidub rikkalikult k i v i s ü t t, r a u a m a a k i ja k u l d a.

Ex bibl. ugiv. Tart.

Mandžuuria rahvastik koosneb hiinlastest, kes on asustanud Liauho ja Sungari oru ja harivad hoolega oma põlde. Siin kasvatatakse h i i g e l h i r s s i (gaoläni), s o j a u b a, m a g u n a t ja t u b a k a t. Mägimetsades hulguvad tänapäevalgi tunguusid ja teised rahvad, kes peavad jahti soobleile, nugiseile ja tiigreile.

Mandžuuria tähtsaimad linnad on: **Mukden** — kõrgete müüride ja tornidega, **Harbiin** — tähtis jõesadam Sungaril ja raudteede sõlmpunkt, ja **Sinking** — raudteede sõlmpunkt.

Sise-Mongoolia ja Hiina Turkestan (Sinkiang).

Mõlema nende Hiina riigi osade läbimõõt kokku on peaaegu 4000 km. Idas Sise-Mongoolia ühineb Põhja-Hiinaga ja läänes Hiina ulatub Pamiirini ja Tienšanini, kus ta piiriks on NSVL. Tervet seda suurt maa-ala hõlmab kuivrohtlate, poolkõrbede ja kõrbede vööde, kus rändavad mongolid oma hobuste, lammaste, veiste ja vahel ka kahe küüruga kaamelite karjadega. Nad rändavad ühelt karjamaalt teisele, viies kaasa ka oma elamud — vildist jurta'd. Aastas käivad nad mitu tuhat kilomeetrit. Karjandus on peaaegu nende ainus tegevusala. Nad on suurepärased ratsurid ja armastavad ratsutamisvõistlusi.

Hiina Turkestanis ehk Lääne-Hiinas (Sinkiangis) on kogu elu koondunud oaasidesse. Need asetsevad jõgede kaldail, mis algavad Tienšani ja Kuenluni mäestikus. Mäestikud on kaetud igilumega, mis toidab hulga jõgesid, näiteks Tarimi ja Ili jõge. Tarimi ja ta lisajõgede kaldail elavad oaasides türgi rahvad. Kaevatud kanalite (arõk'ite) kaudu nad juhivad vee oma põldudele ja aedadesse. Siin kasvatatakse nisu, puuvilla, arbuuse, kõrvitsaid ja mitmesuguseid puuvilju: aprikoose, virsikuid jm. Kuid kus lõpevad kanalid, seal lõpevad aiad ning põllud ja algab kõrb.

Hiina Turkestani tähtsaimad linnad on: **Urumtši**, Kašgar, Džarkent samanimelise jõe (Tarimi allika) kaldal, ja Kuldža — Ili jõe ääres.

Tiibet.

See on maailma kõrgeim kiltmaa (välja arvatud Pamiir). Seal on mäeahelike-vahelised lääne-ida suunalised orud sajandite jooksul täitunud mägedelt mahavarisenud klibu ja kividega.

Neid ei uheta ega pesta laiali jõgede poolt, sest kliima on seal väga kuiv. Ainult kehv rohi katab Tiibeti mägede nõlvu ja kiltmaid. Metsa pole peaaegu kuskil. Orgudes on palju järvi, näiteks **Kuku-nor** ja **Tengi-nor**, kuid peaaegu kõik Tiibeti järved on soolased.

Tiibeti põhjaosas, Kuku-nori järve ümbruses, elavad mongolid, mujal tanguudid ja tiibetlased. Tanguudid on kolijad-karjapidajad; peale lammaste ja hobuste kasvatavad nad ka mägihärgi — jakke. Neil nad ratsutavad või asetavad nende selga pakke, milledega jakid kergesti tõusevad mägedele või laskuvad mööda jäätunud nõlvu oma kapjadel nagu uiskudel. Tanguudid elavad telkides, mis on valmistatud mustast jakkide villast. Tiibetlased on enamikus paiksed elanikud. Mägedevahelistes orgudes nad kasvatavad otra ja elavad kivimajades.

Põllupidamine on arenenud ainult madalamais alades, näiteks Brahmaputra jõe oru selles osas, kus ta voolab Himaalaja ja Trans-Himaalaja vahel. Siin on ka Tiibeti pealinn **Lhasa.**

Jaapan.

Pindala — 382 tuh. km². Rahvaarv — 73 milj. inimest.

Asend ja ranniku liigestus.

Jaapanile kuuluvad saared, mis asetsevad piki Aasia ida-rannikut. Neist on tähtsaimad: **Jaapani** saarestik **Hondo** ehk **Honšiu, Šikoku, Kiušiu, Hokkaido** jt. saartega, ja tuhanded teised väiksemad saarestikud ja saared.

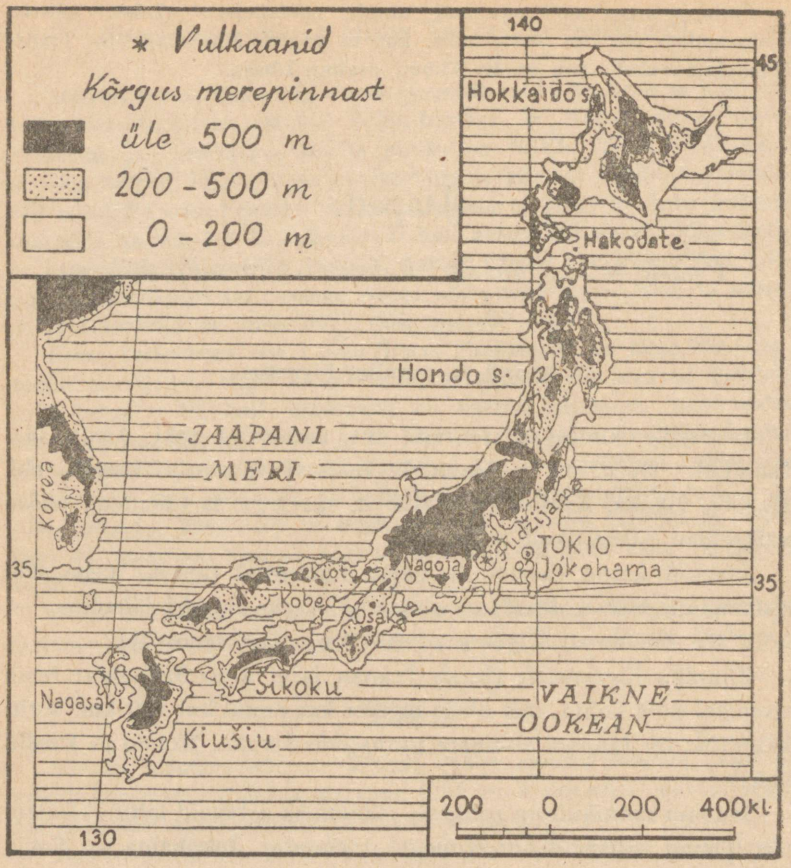
Jaapani asend saartel, ta hästi liigestatud rannik, aasta läbi külmumata mered, tihedasti asustatud Aasia mandri läheduses — kõik see meenutab Inglismaad Euroopa lääneranniku.

Ranniku liigestuselt ületab Jaapan isegi Suur-Britannia: tema sisemaal pole kohta, mis oleks merest kaugemal kui 100 km. Eriti kääruline on Jaapani sisemere rannajoon Šikoku, Hondo ja Kiušiu vahel.

Jaapani rannikuil on rohkesti sadamaiks sobivaid lahti. Jaapani tähtsaimad sadamad on: **Kobe** — sisemeres, **Jokohama** — Tokio lahes, Nagasaki — Kollase mere ääres Kiušiu saarel, ja Hakodate — Hokkaido saarel.

Asend 30. ja 45. laiuskraadi vahel Vaikses ookeanis annab Jaapanile pehme ja niiske kliima.

Harjutusi kaardil. Missugused mered ja väinad eraldavad NSV Liitu Jaapani valdustest? Näidata kõik Jaapani valdused, nimetada talle kuuluvaid saari ja teda uhtvaid meresid. Missuguste laiusjoonte vahel asetsevad Jaapani 4 peasaart? Võrrelda nende asendit Itaaliaga. Missugune rahvarikas Aasia riik on Jaapani lähedal?



Joonis 23. *Jaapani pinnaehitus.* Näidata Hondo ja Hokkaido saare kõige mägisemad alad. Leida Fudžijaama. Kui palju maad on madalmike all Jaapani saarestikus? Kus on kõige suurem neist? Mõõta ta laius.

Peamisi jooni loodusest.

Jaapan on mägine maa. Enamik ta pindalast on mäestike all, millede kõrgus tõuseb 3000—4000 m-ni. Ranniku madalmikud ning jõgede orud võtavad ainult ühe kolmandiku pindalast. Jaapani

mäeahelikud on noored kurrud. Jaapani saarestik on tekkinud Aasia idarannikumaade vajumisel. Murrangute lõhed lähevad mitmes suunas ja piki neid lõhesid esineb v u l k a a n e — niihästi kustunuid kui tegevaid. Suurim neist **Fudžijama** (3778 m) on murrangute joonel, mida nimetatakse „Suureks vaoks" ja mis risti läbib Hondo saart (joon. 23).

Jaapani saarestikus esinevad sagedased maakoore kõikumised; igal aastal on mitusada maavärinat. Tugevaid m a a v ä r i n a i d juhtub kord 6—7 aasta jooksul; need põhjustavad suuri hävinguid ja viletsusi. Näiteks 1923. a. maavärin hävitas tublisti Jaapani pealinna Tokiot ja ta suurt sadamat Jokohamat. Hiiglavõimas merelaine veeres (maa-aluste tõugete tagajärjel) rannikmaale ja pühkis tuhanded inimesed merre. Üldse hukkus 1923. a. maavärina ajal 170 000 inimest. Maavärinate kaasas käivad merepõhja vajumised Jaapani Vaikse ookeani rannikualas.

M a a p õ u e v a r a d e s t ei ole Jaapani saared rikkad. Vähesed kivisöelademed on Kiušiu ja Hokkaido saarel; peale selle leidub naftat ja ka vase- ning rauamaake.

Kurošivo sooja merehoovuse ja mussoonide tõttu on Jaapani kliima pehme ja niiske. Ainult Jaapani saarte kirdeosa on külma **Ojašivo** merehoovuse mõju all. Hondo saarel valitseb lähistroopiline kliima. Talvel sajab küll lund, kuid see sulab ruttu. Lõunas kasvavad igihaljad puud, näiteks teepõõsas. Hokkaido saarel on parasvöötme kliima: seal on talvel paks lumikate ja suvi pole eriti palav. Šikoku ja Kiušiu saarel on kliima peaaegu troopiline — seal kasvavad **palmidki.**

Sademeid on Jaapanis aasta läbi: suvel toob neid mussoon Vaikselt ookeanilt ja talvel loodemussoon, mis puhub Aasia mandrilt ja küllastub niiskusest, liikudes üle sooja Jaapani mere, kuhu tungib Kurošivo hoovuse haru.

Suurt hävitustööd teevad Jaapanis t a i f u u n i d Vaikselt ookeanilt: nad uputavad meredel laevu, purustavad külasid ja linnu ning hävitavad viljasaake.

Jaapani saared on kaetud rikkaliku t a i m e s t i k u g a. Üle poole pindalast on metsa all, mis katab mägede nõlvu. Metsades kasvavad jaapani männid, nulud jt. Mäestike jalameil haljendavad igihaljad metsad kampripuudest, kameeliaist ja lakipuudest, millest saab suurepärast lakki. Inimesed lähenevad lakipuudele suure ettevaatusega, sest need on mürgised ja võivad tekitada ohtlikke paiseid.

Mitmel pool mäestike jalameil esinevad bambusetihnikud. Bambust kasutatakse rohkesti majade ehitamisel ja mujal majapidamises.

Jaapani j õ e d on veerohked, kuid lühikesed ja kärestikulised. Nad on kõlbmatud laevatamiseks, kuid oma kärestike ja jugade tõttu sobivad elektrijõujaamade ehitamiseks.

Jaapani m u l l a s t i k u s on põhjaosas ülekaalus mitte eriti viljakad leetmullad; lõunaosas lähevad need üle punamullaks. Mõlemad mullad vajavad rohket väetamist.

R a h v a a r v Jaapanis võrdub umbes Saksamaa omaga, kuid rahvatihedus on Jaapanis palju suurem ja jääb selles suhtes suurriikidest ainult Inglismaast maha. Elanike peamass asub Jaapanis piki mere rannikut. Enamikus on nad külades elutsevad talupojad.

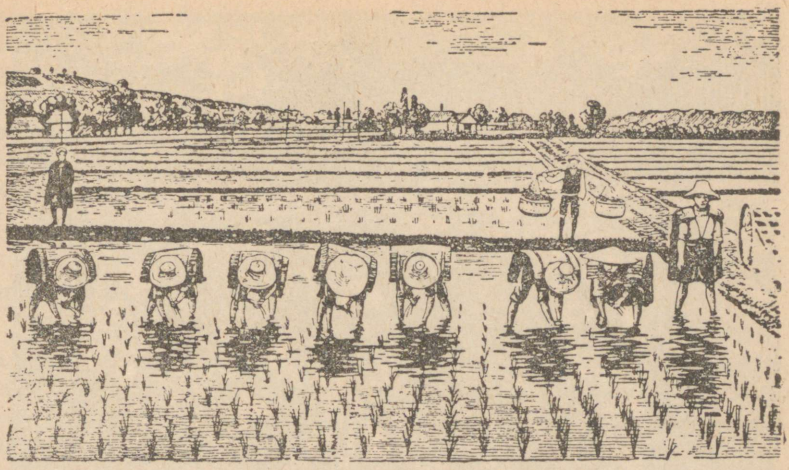
Harjutusi tabelil[1] **ja kaardil.** Võrrelda Jaapani rahvaarvu Saksa, Inglise ja USA omaga. Leida kaardilt tabelis märgitud Jaapani linnad. Määrata silma järgi, mitmes osa Hondo saarest on madalmike all. Kui palju on seal üle 1000 m kõrgeid mäestikke. Nimetada Hondo naabersaared. Vaadata, kui sügav on Vaikne ookean Jaapani rannikuil. Missugune jaanuarikuu isoterm läbib Hondo saart ja kus kulgeb ta Euroopas?

Missugused tuuled puhuvad Jaapanis jaanuarikuus? Miks see isoterm Aasia mandril pöördub põhja? Missugused tuuled puhuvad Jaapanis juulikuus? Kui palju on Jaapanis sademeid?

Hondo saar (Honšiu).

Suuri alasid Hondo saarel katavad paljad kaljud, kuivad põõsastikud ja eriti riigi metsad, mida metsavahid hoolega valvavad. Kitsad mägirajad looklevad mäenõlvul puude vahel; inimesi elab seal vähe.

[1] Vt. lisa nr. 2.



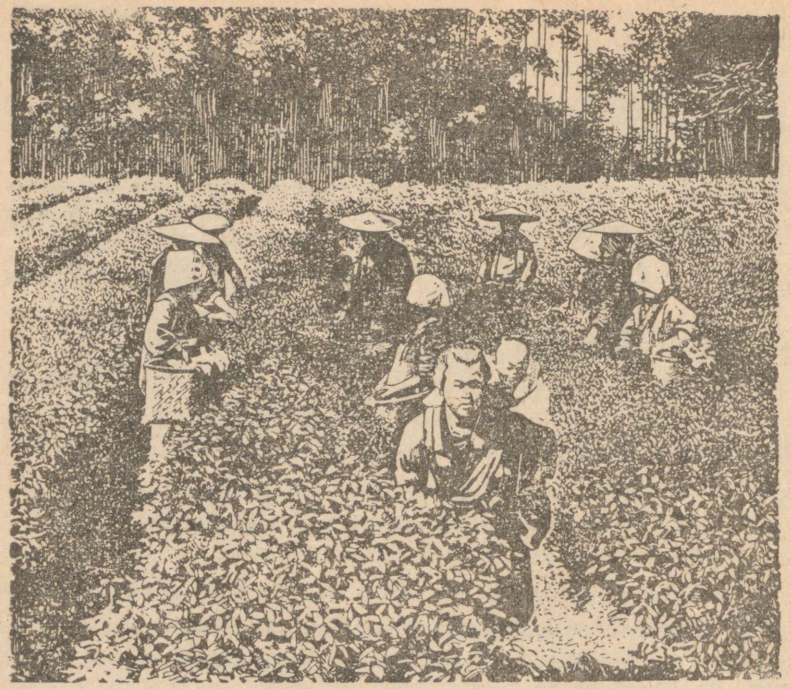
Joonis 24. *Jaapani talupojad istutavad peenral kasvatatud noort riisi.* Leida muldvall, mis eraldab kaht naaberpõldu.

Seevastu eelmäestikud ja orud on tihedasti asustatud, kuni 1000 inimest ühel km²-l. Alumistel mägede nõlvul on ehitatud terrassid riisipõldudeks ja aedadeks; kõikjal suliseb mägiojade ja jõgede vesi, mida juhitakse kanalite kaudu põldudele ja aedadesse.

Jaapani talupojad, kaitstes end päikese eest laiade õlgkübarate või valgete rättidega, töötavad riisipõldudel põlvini poris, harides neid kõblaste, labidate või ka paljaste kätega. Nad väetavad põlde mineraalväetisega, ubadest valmistatud õlikookidega ja kalaväetisega. Nad istutavad sirgeisse ridadesse lavadest võetud riisitaimekesed, muldavad neid ja hoolitsevad iga üksiku taime eest. Riisisaagid on Jaapanis kõrgemad kui Hiinas ja Indias. Peale selle jaapani talupojad kasvatavad otra ja sojauba, mis riisi ja odra kõrval on tähtsaimaks toidutaimeks.

Oad istutatakse kevadel odraridade vahele. Kui oder valmib, koristatakse ta ära. Nii jääb oale ruumi kasvamiseks sügiseni, millal ta valmib. Pärast ubade koristamist põld väetatakse ja sinna istutatakse riis. Nii annab sama põld aastas kolm korda saaki.

Põldude ja külade vahel on tervel Hondo saarel, välja arvatud ta põhjaosa, istutatud m o o r u s p u u d e salud. Siidiussikasvatus on jaapani talupojale tähtsaks majanduse toeks.



Joonis 25. *Teeistandik Hondo saarel.* Tee koristamine. Jaapanlased — töölised — koguvad teelehti. Mis sunnib naist tulema tööle, pisike laps seljas?

Karjandusega Hondo saare talupojad ei tegele. Nende maalapid on äärmiselt väikesed — alla 1 ha. Jaapanlased elavad silmapaistvalt puhtais külades: mingisuguseid jätteid seal ei leidu. Elamud on väikesed, puust (bambusest) ja õlgedega kaetud.

Jaapani elamud ehitatakse nii, et kerge maavärin neid ei purusta, vaid ainult kõigutab: seinad on neil lahtivõetavad, toad on üksteisest eraldatud ainult vaheseinte või sirmidega; akende asemel on bambusraamistik, mis on kleebitud õhukese, läbipaistva, kuid vastupidava paberiga; klaasaknaid hakatakse Jaapanis ehitama alles viimasel

ajal. Ahjud majades puuduvad, nende asemel on vasest või savist kolded hõõguvate sütega; neil keedetakse riisi ja teed. Mööbel majades puudub — jaapanlased istuvad ja magavad rohust või palmilehtedest punutud mattidel. Majasse astudes võtavad jaapanlased jalanõud jalast, sest nad ise on puhtad, samuti ka nende toad: nad kümblevad sageli meres või kodus vannides, mis on pooltünnide kujulised ja ahjudega varustatud.

Talupojad elavad väga kehvasti, käivad puust sandaalides, toituvad viletsasti, sest nad peavad suurema osa riisist andma mõisnikule maa renditasuks.

Jaapani tööstus on koondunud Hondo saare lõunaossa. Siin on palju tekstiilvabrikuid — puuvilla ja siidi töötlemiseks. Neis valmistatakse suurel hulgal odavat, kuid euroopa kangaist madalama kvaliteediga puuvillriiet. Selle tööstuse tähtsaimad keskused on suured linnad — Osaka ja Nagoja.

Sama Hondo saare lõunarannikul on suured sõjatööstused — kahuritehased, padruni- ja muud vabrikud, laevatehased, metallurgia- (metallisulatus-) ja masinaehitusvabrikud, eriti laialdane on elektriliste esemete valmistamine.

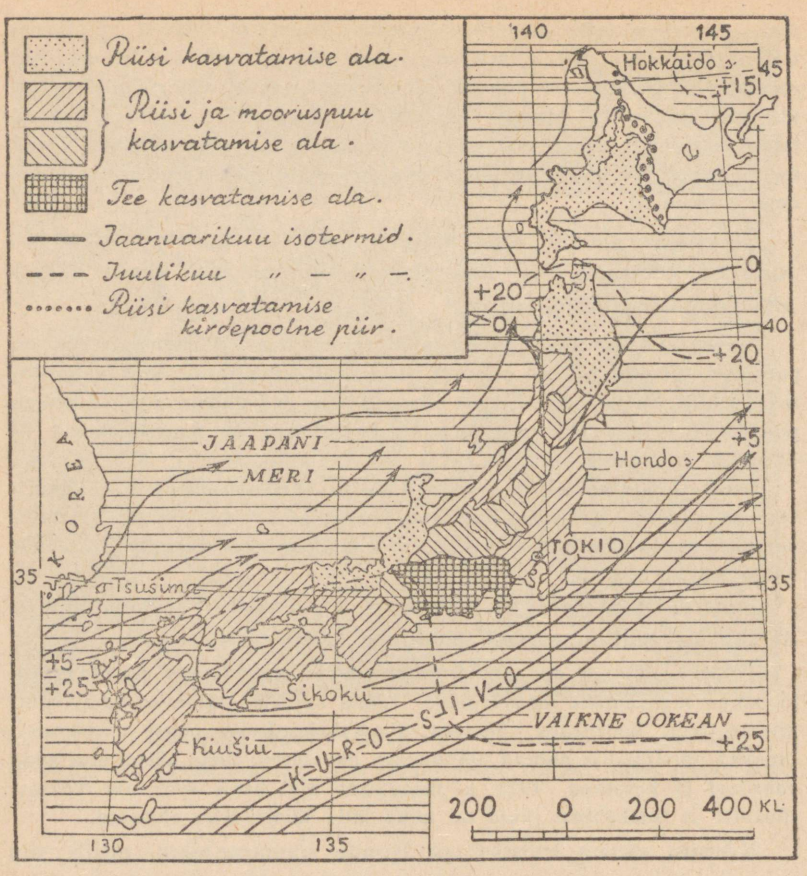
Suureks masinaehituse keskuseks on **Tokio.** See hiigellinn ja ühtlasi ka pealinn asetseb merelahe ääres.

Tokio kesklinnas on suured raudbetoonist majad, mis peavad vastu ka kõige tugevamaile maavärinaile. Linna äärealad täidavad sadu ruutkilomeetreid, koosnedes väikesist ühe-kahekordseist puust majakesist; tänavad on sirged ja puhtad, ilupuudega palistatud; linna äärtel mustavad vabrikud ja korstnad. 1923. a. maavärina ajal hävis suur osa Tokiost tõukeist ja tulekahjust, kuid on nüüd jälle täiesti üles ehitatud.

Kõrvuti suurte tööstustega Hondo lõunarannikul püsib siin veel tänapäevani käsi- ja kodutööstuslikke ettevõtteid, kus töötavad miljonid käsitöölised. Nad valmistavad mitmesuguseid kauneid esemeid: vihma- ja päevavarje tugevast jaapani paberist, lehvikuid, kübaraid, lakeeritud karbikesi, portselannõusid. Neid saadusi veetakse välismaalegi. Kodutööstuse keskuseks on **Kioto.**

Masinad käivitatakse paljudes tööstustes ja vabrikuis elektrivooluga, mis tuleb mägedest, jõgedele ehitatud jõujaamadest. Ka rongid liiguvad mitmel pool elektrijõul.

Jaapani sadamaisse tuleb kümneid suuri ookeanilaevu — jaapani,



Joonis 26. *Kultuurtaimede kasvatusalad Jaapanis.* Näidata riisi ja puuvilla põhjapiir. Kus kasvatatakse kõige enam teed ja mooruspuid? Miks ei kasvatata teed Hokkaido saarel, riisi aga kasvatatakse?

ameerika, inglise või muu päritoluga; need kas toovad puuvilla, kivisütt, metalle, ube või viivad ära kangaid ja toorsiidi. Jaapani laevad, nii suured kui ka väikesed aurikud, purjelaevad ja mootorpaadid, veavad kaupa laiali mereäärseisse linnadesse ja küladesse.

Harjutusi kaardil. Milliseid teravilju ja puid kasvatatakse Hondo saarel? Millised linnad asetsevad ta rannikul?

Peamisi jooni majandusest ja poliitilisest olukorrast.

Veel hiljuti — eelmise sajandi keskel — oli Jaapan feodaalne maa, kus pärisperemeesteks olid feodaalid — suurmaaomanikud (igaühel neist oli oma piirkond), kelledele kuulusid talupojad. Need suurmaaomanikud olid nagu väikesed tsaarid oma maa-alal. XIX sajandi teisel poolel hakkas Jaapanis kiiresti arenema kapitalism. Sellest ajast alates on seal ehitatud arvukalt vabrikuid, tööstusi, kaevandusi, raudteid, aurikuid jm. Tänapäeval on Jaapan kapitalistlik maa, kuid siiski veel märgatavate feodaalkorra jäänustega. Enam kui pool maast kuulub Jaapanis mõisnikele ja suurtalunikele. Talupojad on enamuses maata ja rendivad maad mõisnikelt või omavad väikesi maalapikesi (kuni 0,5 ha).

Valitsevaiks klassideks Jaapanis on kodanlus ja mõisnikud. Riigivormiks on — mõisnik-kodanlik monarhia (ainuvalitsus). Riigi eesotsas on keiser (mikaado), kes määrab ministrite nõukogu. On olemas ka parlament. Enne Teist Maailmasõda etendasid riigis suurt osa sõjaväelased, kes sundisid Jaapanit sõdade ja röövvallutuste teele. Töölisliikumine oli vihaselt jälitatav. Kommunistlik partei töötas põranda all.

Teises Maailmasõjas sai Jaapan Punaarmee ja liitlaste vägede poolt lüüa. Praegu elab Jaapan ülemineku ajajärgus — demokraatliku riigikorra suunas.

Jaapanis on kõige enam arenenud tekstiiltööstus. Puuvillase riide tootmises võistles varem Jaapan Inglismaaga teise koha pärast maailmas. Jaapani odavad kangad veeti välja Hiinasse, Indo-Hiinasse, Indiasse ja paljudesse teistesse maadesse.

Jaapani kaubad olid väga odavad selletõttu, et tööliste palgad Jaapani tööstustes ja vabrikuis olid väga madalad, tööpäev 12—14 tundi pikk ja puhkepäevi kuus ainult üks.

Enamik tekstiiltööstuste töölisist on noored naised ja lapsed. Nad elavad kasarmuis ja peavad mitu aastat töötama kapitalistidele, õiguseta töö juurest lahkuda. Enamik naistöölisist on kehvikute tütred, keda vanemad, selleks et tasuda võlga, müüsid mitmeks aastaks vabrikusse tööle.



Joonis 27. *Fudžijama tulemägi — Jaapani kõrgeim mägi.* Ülesvõte on tehtud suve algul, kui lumi ta tipul pole veel sulanud. Esiplaanil mõned jaapani männid. Jaapani talupoegi.

Metallide töötlemine on Jaapanis hulga vähem arenenud kui Inglismaal. Rauamaagi ja koksistuva kivisöe puudumise tõttu veab Jaapan rauda sisse. Samuti ostab ta ka valmismetalle. Jaapanis on arenenud masinate ehitus, eriti elektri alal

nende masinate ja seadeldiste valmistamine, mis on vajalikud raudteede ja vabrikute elektrifitseerimiseks.

Põllumajandusel on Jaapanis tähtis osa. Sel alal tegutseb enam inimesi kui tööstuses. Kuid see on väikemajandus ja on tehniliselt maha jäänud.

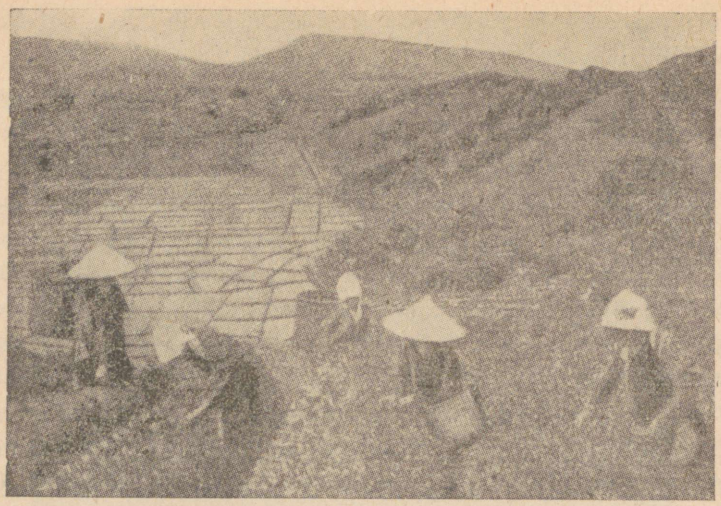
Talupojad harivad väikesi mõisnikelt renditud maalapikesi, millede rendihind on nii suur, et sageli tuleb ära anda üle poole saagist. Talurahvas on väga vaene ja elab poolnäljas, süües odrakörti, kartuleid ja juurvilja, riisi aga ainult pühade puhul: peaaegu kogu saak läheb rendi ja maksude maksmiseks. Jaapani talupoegadel puuduvad põllutöömasinad, samuti ka kariloomad: pinnast harivad nad kõblaste ja labidatega.

Suureks toeks Jaapani talupojale on siidiussikasvatus. Siidi tootmises on Jaapanil maailmas esikoht ja siid on ka Jaapani peaeksportaine. Kuid maailma majanduskriis alandas siidi hinda, mis omakorda suurendas Jaapani talupoja vaesust. Samal ajal $^{4}/_{5}$ kogu Jaapani maast seisab üles harimata. Jaapani praeguse ühiskondliku korra ning põllumajanduse madala tehnika juures ei suuda jaapani talupojad nende mägede nõlvul olevate maadega midagi peale hakata.

Väljapääsematu viletsus sunnib jaapani talupoegi lahkuma küladest ja otsima teenistust linnades, kuid ka seal nad ei leia endale tööd. Selle tagajärjel kasvab talupoegade hulgas revolutsiooniline meeleolu.

Metsamajandus on Jaapanis heal järjel; riigi metsad on jaotatud lankideks, mis on metsavahtide järelevalvel; raiekorralduse tõttu metsade pindala ei vähene.

Jaapani ümbruse mered on ülirikkad väärtuslikest kaladest. Siin püütakse lõhe, heeringaid ja turska. Kaladest valmistavad jaapanlased väetusainet riisipõldudele. Kõikjal Jaapani saarte rannikul puutuvad silma kalurite asulad. Peale kalade püütakse siin ka krabisid (merivähke), tigusid, holotuure ehk merikurke, s. o. mere okasnahkseid, kes sarnanevad ussidega ja kellest keetmise



Joonis 28. *Riisipõllud piki orgu Hondo saarel.* Väikesed põllud on üksteisest eraldatud muldvallidega. Oru esinõlval töötavad jaapani naised teepõõsaste vahel. Kust tuleb vesi riisipõldude niisutamiseks?

ja kuivatamise teel valmistatakse toiduks kõlblikku trepangi; samuti kogutakse ka merikapsast — söödavaid vetikaid.

Oma kalapüügi suuruselt on Jaapan esimene riik maailmas. Kaks miljonit jaapanlast on tegevuses kalapüügiga. Peale selle tegutsevad sajad tuhanded töölised kalakonservimis- ja väetusainetööstustes. Kala asendab jaapani rahvale liha, ja kalaväetist läheb peale põllu ka keemiatööstusse.

Jaapani kaubalaevastik oli enne Teist Maailmasõda suuruselt kolmas maailmas.

Enamik kaubaaineist Jaapanis veetakse laiali mereteel. Peale selle veavad jaapani laevad kaupu Hiinasse, Indo-Hiinasse jm. Jaapani raudteede võrk on hõre — palju lühem kui Inglismaal; teed on kitsarööpmelised, 1,07 m laiad. Meil NSV Liidus on nende laius 1,44 m.

Harjutusi kaardil. Näidata riisi kasvatusala põhjapiir Jaapanis. Milliseis Jaapani osades on kõige enam mooruspuid?



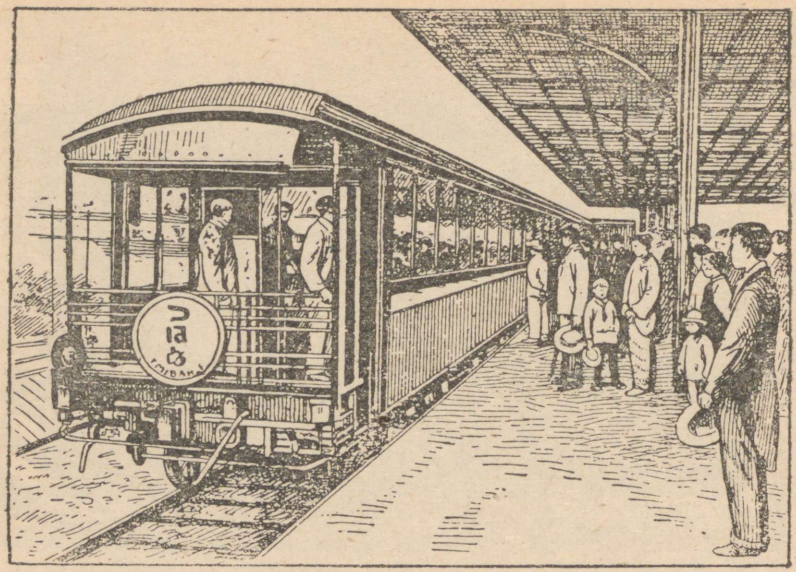
Joonis 29. *Heeringaist kalaväetise valmistamine Lõuna-Sahhalinis.* Katlais keedetud mass asetatakse puust pressi alla (selle juures seisab kolm töölist). Pressi alt tuleb välja valmis väetis, mis läheb põllurammuks.

Jaapan on imperialistlik riik. Ta oli vallutanud rea asumaid Vaikse ookeani rannikuil. Kõige suurem neist oli **Korea** Aasia mandril.

Korea on 19 milj. elanikuga suur maa, mis ületab pindalalt Inglismaa. Korea põhjaosas on suured maa-alad kaetud mägede nõlvul kasvava metsaga. Korealased tegelevad põllundusega: kasvatavad riisi, ube ja puuvilla. Korea tähtsaim linn on Söul. Pärast Jaapani lüüasaamist 1945. a. sai Korea jälle iseseisvaks riigiks.

Teine tähtis Jaapani asumaa oli **Formoosa** (Taivan) — saar Hiina kaguranniku lähedal.

Formoosa saar on kaetud troopiliste metsadega, kus kasvavad kampripuud; rannikuil on asutatud riisi-, suhkruroo- ja



Joonis 30. *Elektrirong — ekspress „pääsuke" — Jaapanis.* Miks on Jaapanis tänapäevani säilinud rikšad?

teeistandikke; need kuuluvad jaapani kapitalistidele. Mõned Jaapanile mittealistunud Formoosa suguharud on sõjalise jõuga surutud malaariaohtlikesse soodesse.

1905. a. Jaapan, võites sõjas tsaristliku Venemaa, ühendas oma valdustega ka **Sahhalini (Karafuto)** saare lõunaosa ja Liaotungi poolsaare tipu Daireni sadamaga. Siit algab Lõuna-Mandžuuria raudtee, millele toetudes vallutasid Jaapani imperialistid osa Hiinast — Mandžuuria. Alates 1937. a. pidas Jaapan vallutussõda Hiinaga. 1938. a. suvel tungisid Jaapani sõjaväed Hassani järve piirkonnas NSV Liidu territooriumile, kus said purustava löögi meie võimsa Punaarmee vägedelt ning heideti tagasi Nõukogude piirilt. Astunud 1941. a. sõjalisse liitu fašistliku Saksamaaga, alustas Jaapan sõda Inglismaa ja USA-ga ning ründas ootamatult nende valdusi Kagu-Aasias ja Vaikses ookeanis. Tal õnnestus

okupeerida ajutiselt mitmed Inglismaa ja USA asumaad. Pärast NSV Liidu sõttaastumist anastaja vastu oli Jaapan sunnitud augustis 1945 tingimusteta kapituleeruma. Ta kaotas kõik oma asumaad. NSV Liit sai tagasi Sahhalini lõunaosa, Kuriili saared ja rendi alusel mereväebaasina Port Arthuri. Daireni sadam kuulutati rahvusvaheliseks, Nõukogude Liidu eelishuvide kindlustamisega.

India.

Pindala — üle 4 miljoni km². Rahvaarv 375 miljonit.

Suurus, asend ja liigestus.

India asetseb **Hindustani** [Ees-India] poolsaarel, **Hindustani** madalmikul ja **Himaalaja** mäestikus. Kuni viimase ajani kuulus India koosseisu ka **Birma,** kuid nüüd on ta eraldatud eri asumaaks.

Pindalalt on India võrdne ümbes poole Euroopaga. Ta asend India ookeanis on soodus suhtlemiseks ühele poole — Lääne-Aasia ja Euroopaga (läbi Suessi kanali), ja ka teisele poole — Ida-Aasia, Hiina ja Jaapaniga.

India rannik on vähe liigestatud, kuid siiski on siin soodsaid sadamaid: läänes — **Bombay,** idas — Kalkuta. India naabruses **Tseiloni** saarel on tähtis sadam **Colombo,** kus ristlevad mitmed India ookeani läbivad teed.

Mandri poolt on aga India oma naabermaadest peaaegu täiesti ära lõigatud kõrgmäestikega. Teed Indiasse meie Liidust lähevad üle kõrge Hindukuši (Afganistanis) mäestiku või läbi maailma kõrgeima kiltmaa Pamiiri, kus India ja NSV Liidu vahel on ainult kitsas riba maad (umbes 40 km lai), mis kuulub Afganistanile.

Harjutusi kaardil. Millised mered ümbritsevad Indiat? Millised mäestikud? Kus läbib Indiat vähipöörijoon? Mõõta vahemaa Kalkutast, Gangese suudmes, Karatšini, Induse suudmes, ja leida Euroopas linnad, mis on teineteisest niisama kaugel. Nimetada Indiat piiravad riigid ja leida koht, kus India on NSV Liidule kõige ligemal.

Peamisi jooni loodusest.

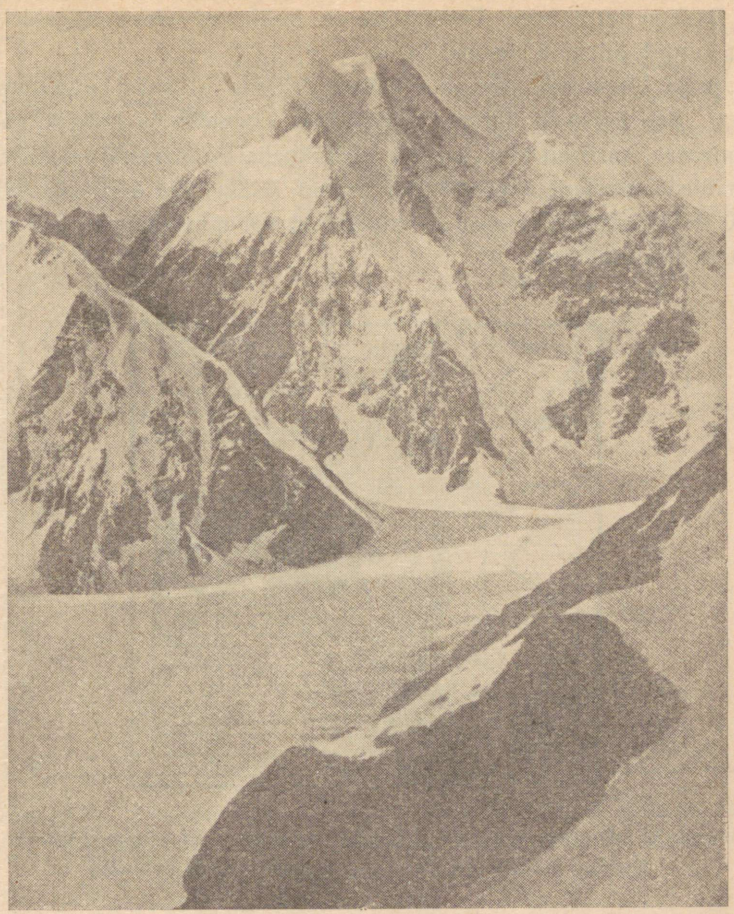
India põhjaosas kerkib **Himaalaja mägismaa,** mille pikkus on üle 2400 km ja pindala ületab Euroopa Alpe 13-kordselt. Himaalaja nelikümmend tippu tõusevad kuni 7000 ja enam m-ni. Igilume piir on Himaalajas 5000—6000 m kõrgusel (Alpides umb. 3000 m kõrgusel) ja kõik mäeharjad on kaetud igilumega. Sellest tekivad hiigelliustikud, mis laskuvad orgudesse 3000—4000 m kõrguseni; mõned Himaalaja ja Karakorumi jääliustikud ületavad suuruselt kaugelt Euroopa jääliustikke.

Himaalaja jalamil kasvavad kitsa ribana troopilised soised tihnikud — d ž u n g l i d. Need on nii tihedasti kaetud roostiku ja bambusega ning põimitud liaanidega, et seal edasi liikuda on sageli võimalik ainult kirve abil.

Džungleis elutsevad arvukad kirjusulised linnud ja tiigrid, kes tänapäevani leiavad endale häid varjupaiku bambuste ja liaanidega kaetud puude vahel, metssead jne. Õhus kihavad putukad — malaaria sääsed, siristavad tsikaadid ja öösel lendavad jaanimardikad. Veel hiljuti oli džungleis metsikuid elevante ja ninasarvikuid, kuid nüüd nad on peaaegu hävinud. Džunglid ei kata ainult soisi tasandikke, vaid nad tõusevad ka eelmäestikesse 500—800 m kõrguseni, kus pinnas on tugevasti niisutatud põhjavetest.

Troopikametsad tõusevad üles mööda Himaalaja nõlvu; kõrgemal asendavad neid sega- ja okasmetsad. Lääne-Himaalajas, kus sademeid vähem, näiteks Induse allikail, on metsi vähe, aga seal on rohkesti põõsastega kaetud mäginiite.

Piki Himaalaja jalamit laiub suur Hindustani madalmik. See on tekkinud endisaegsest mereväinast, mille on setetega täitnud **Induse, Gangese** ja **Brahmaputra** jõgi koos oma lisajõgedega. Need setted koosnevad peenimaist savi- ja liivaosakesist.

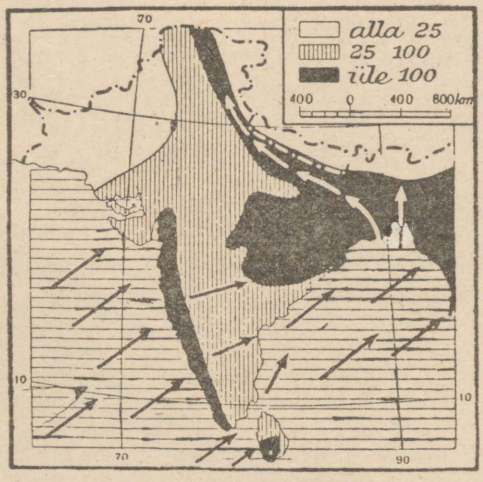


Joonis 31. *Vaade Himaalaja mäestikule lõunast.* On näha Himaalaja kõrgeim tipp Mount Everest (8882 m) igilume ja jääliustikuga.

Üle selle madalmiku Karatšist Kalkutani ei leia me kusagil kohedate jõesetete hulgas ühtegi kivi. Pealt on setted kaetud punakaskollaste või kastanpruunide viljakate muldadega, mis sajandite jooksul on tekkinud jõesetteist.

Brahmaputra koos Gangesega on kuhjanud ühise hiigeldelta, mis tungib kaugele Bengali lahte.

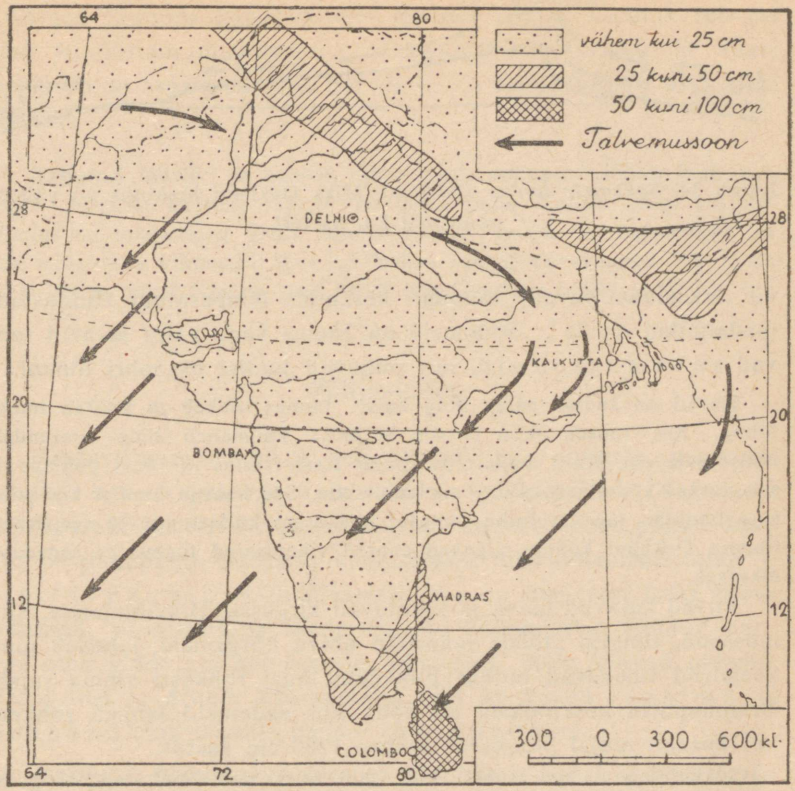
India lõunaosas asetseb **Dekhani** kiltmaa — suur lame tomplava. See koosneb ürgseist kristalseist kivimeist ja kohati, nagu loodeosas, katavad teda ürgsete tulemägede tardkivimid — basaltporfüürid mustade tasandikkude pinnal. Kõiki neid kivimeid katavad pealt viljakad mullad — punamuld või must pinnas, mis sarnaneb mustmullaga.



Joonis 32. *Suvemussoontuuled* (maist oktoobrini) *ja sademed Indias.* Kuidas mõjutavad Himaalajad mussoonide suunda?

Terve see tomplava tol ajal, millal tekkisid Himaalaja kurrud, tõusis oma lääneservaga. See serv, kohati ulatudes 2700 m kõrguseni, on tuntud Lääne-Ghatide nime all. Need Ghatid laskuvad järsunõlvaliselt merre ja madalduvad laugelt idasuunas, kuhu voolavad ka sügavais ja laius orgudes Dekhani suuremad jõed, läbides idas kiltmaa serva — Ida-Ghate.

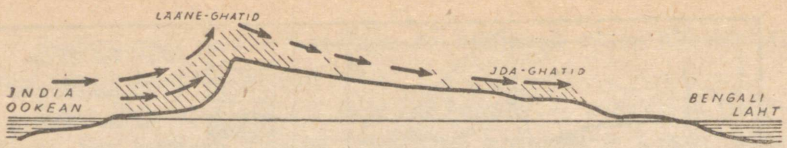
India on rikas maapõuevarade poolest. Dekhani kristalsed kivimid sisaldavad mitmeid metalle ja maake, kuid vähesel hul-



Joonis 33. *Talvemussoontuuled* (novembrist aprillini) *ja sademed Indias.* Kuspool Indias on vähe sademeid niihästi suvel kui talvel?

gal: kulda, hõbedat, seatina ja ka teemante. Dekhanis ja tema põhjajalami juures Gangese suudmes on kivisütt; naftat on leitud ainult ühes kohas ja sedagi mitte Indias eneses, vaid Birmas — Indo-Hiina naabruses. Birma kuulub samuti Inglismaale.

India k l i i m a on troopiline, välja arvatud kõrgmäestike nõlvad. Isegi talvel, jaanuaris, tõuseb päike Indias kõrgele ja soojendab nii, et Põhja-Indias talvel on niisama soe kui Prantsus-



Joonis 34. *Sademete jaotus Dekhanil.* Miks Dekhani keskosas on vähem sademeid kui äärtel?

või Saksamaal suvel. Jaanuari keskmine temperatuur Hindustani madalmikul on 25°. Sademeid on Indias väga palju ja neid toovad s u v e m u s s o o n i d, mis puhuvad juulist oktoobri lõpuni.

Kevad on Indias palav ning kuiv. Pinnas lõhkeb ja tekitab hulga tolmu. See tõuseb õhku ja siin hõljudes kuumeneb ning suurendab üldist palavust. Kuid madalrõhu mõjul Kesk-Aasias ja India põhjapoolseis tasandikes algab suvine edelamussoon. See haarab kuni 4 km paksuse õhukihi, mis on India ookeani niiskusest küllastunud ja seepärast, tõustes Dekhani kohale, algavad suured vihmasajud tugeva ja sagedase äikesega.

Pilved katavad taeva ja kihutavad kirdesse, Himaalajaisse. Siin mussoon, tõustes mööda mäestike nõlvu kõrgemale, jaheneb ning veeaurud tihenevad uuteks pilvedeks, kust rohkesti vihma sajab. Brahmaputra keskjooksul on koht, kus sademeid langeb rohkem kui kusagil mujal Maakeral, umbes 1200 cm aastas.

Suvemussooni ajal imbub kõik läbi niiskusest: maharaiutud puud kattuvad kiiresti hallitusega ja mädanevad, tarbeained riknevad ruttu. Pinnase pealmine kiht muutub mudaks ja sillutamata muldtee läbipääsematuks. Inimeste enesetunne halveneb umbsest ja niiskest õhust, palavikud suurenevad ja levivad muudki haigused.

Himaalajaid mussoon ei suuda ületada ja muudab seetõttu oma suunda, liikudes edasi loodesuunas Induse ja Satledži allikaile. Induse ja Satledži alamjooks jääb aga sademeita ja seal on laialdane Thari poolkõrb. Dekhani kiltmaa saab sademeid vähem kui Lääne-Ghatid.

R a h v a a r v u l t on India, võrreldes teiste maailma maadega, järel ainult Hiinast. Indias elab ainult veidi vähem inimesi kui

kõikides Euroopa kapitalistlikes maades kokku. Enamik rahvast elab Hindustani madalmikul. Himaalaja kõrgmäestik ja Thari poolkõrb on asustatud väga hõredasti, $^{9}/_{10}$ elanikkonnast elab maal külades.

Harjutusi tabelil[1] **ja kaardil.** Mitu korda rahvaarv ületab Inglismaa oma? Näidata kaardilt tabelis märgitud India linnad. Kus algavad Hindustani madalmiku jõed? Kus asetsevad Indias kurdmäestikud ja kus massiivsed kiltmaad? Kus on Indias suured suvevihmad (vt. kaart joon. 32) ja miks? Kus on neid vähe? Miks on talv Indias kuiv?

Põhja-India.

Hindustani madalmikul elab üle 200 milj. inimese, peamiselt hindud, kes on peaaegu kõik talupojad-põlluharijad. Sadade ja tuhandete kilomeetrite ulatuses laiuvad siin ülesharitud põllud. Idas, kus on rikkalikult sademeid, kasvatatakse niiskuselembesi taimi — r i i s i ja d ž u u t i. Džuudivartest, mis on inimesest kaks korda pikemad, valmistatakse kiudu kottide kudumiseks. Hindud harivad oma põlde esiisade-aegsete sahkadega, mida veavad pühvlid. Peale riisi ja džuudi kasvatatakse seal ka k o o k o s p a l m e ja b a n a a n e ning niiskeis paigus s u h k r u r o o g u.

Gangese ja Brahmaputra delta on nii niiske ja madal, et talupoegade onnid on sageli ehitatud kokkukantud ja muldvallist ümbritsetud mullakünkaile. Ühendust külade vahel peetakse paatidel ja lapsed lähevad kooli väikestes künades-süstades.

Hindustani madalmiku k e s k o s a s on vähem sademeid. Patna ja Benarese linna ümbruses niisutatakse paljusid põlde kunstlikult kaevudest või jõgedest. Siin kasvatatakse riisi, suhkruroogu ja nisu; veel kaugemal läänes — Benarese ja India pealinna **Delhi** vahel — põlde ei niisutata enam kaevudest, sest neis ei jätku vett, vaid Gangese ja teiste jõgede veest, mis saavad alguse Himaalaja lumiseilt harjult. Kunstlikult niisutatud põldudel kasvatatakse puuvilla ja nisu ning ainult sademeist niisutatavail — hirssi ja õlirikkaid taimi, näiteks rapsi e. õlikaali-

[1] Vt. lisa nr. 2.

kat, mis hästi edenevad ka paraja sademete hulga juures. Kõige kaugemas loodes, **Pandžabis**, niisutatakse põlde Induse ja ta nelja suure lisajõe vetega; tähtsaim teravili seal on nisu.

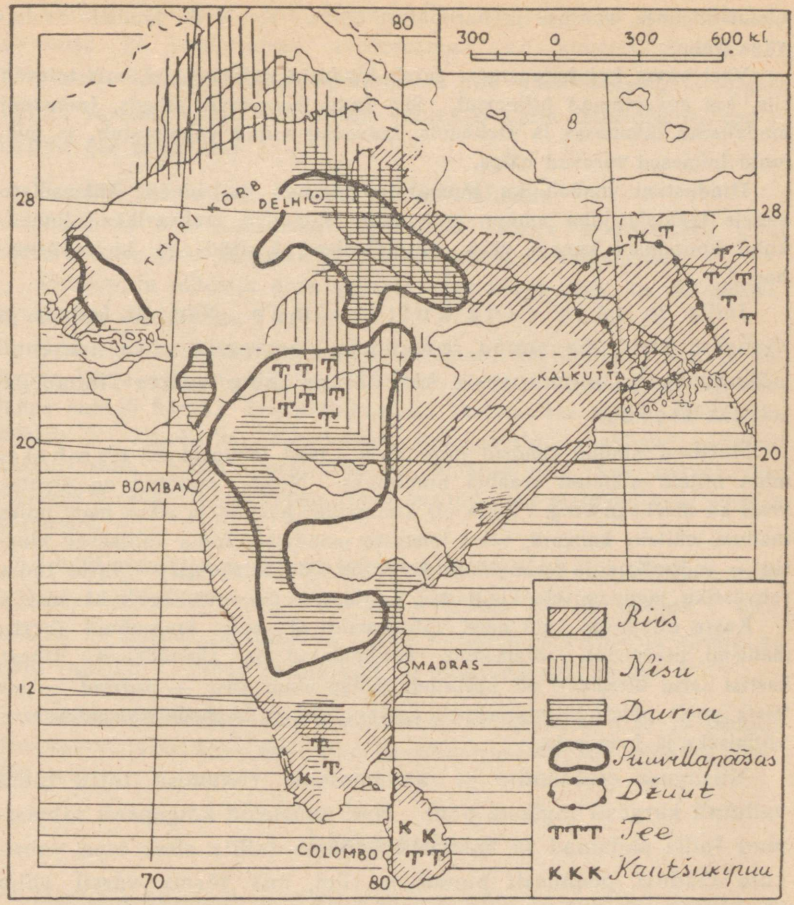
Thari poolkõrb oli kuni viimaste aastateni peaaegu asustamata, kuid 1932. a. ehitas Inglise valitsus Induse keskjooksule hiigeltammi — ühe suurimaist maailmas, ja praegusel ajal ehitab ta kanaleid kõrve sisemusse. Niisutatavaile aladele võib elama asuda 2,5 milj. inimest. Osa kanaleid on juba valmis ja Thari asustamine alanud. Maatüki kasutamise ja põldude niisutamise eest võtab valitsus suurt maksu. Selle sissetuleku hankimiseks ehitatigi see tamm.

Teraviljapõllud ei kata kaugeltki tervet Hindustani madalmikku. Seal on ka palju karjamaid, kus talupojad karjatavad oma loomi: pühvleid — niiskes idas, ja küürveiseid, lambaid ja kitsi — kuivas läänes. Hindud ise elavad kas majakestes põldude vahel või külades. Külade ümbruses haljendavad karjakoplid.

Hindud elavad viletsais onnides ja toituvad väga kehvasti.

Hindud harivad väikesi, harilikult alla 2 ha suurusi maalappe, mis kuuluvad mõisnikele või valitsusele, ja maksavad maa eest poole saagiga. Kui nad õigeaegselt ei tasu makse, aetakse nad ära oma maalapilt. Nende onnid on ehitatud idas bambusest ja kaetud õlgkatusega, kuivas läänes ehitatakse neid savist ja neil on lamedad savist katused. Majake on tavaliselt nii väike, et neljaliikmeline perekond mahub õhtul hädavaevalt muldpõrandale kõrvuti magama. Voodeid ega mööblit elamus ei ole. Terve perekond töötab džuudi- ja riisipõldudel põlvini poris või nisu- ja puuvillaväljadel, puhastades kõblastega reavahesid umbrohust. Kui saak on kogutud, ilmuvad mõisnikud ja valitsuse ametnikud, nõudes rendi kohest tasumist. Pühvlite või härgadega veavad hindud poole saagist maaomanikele. Peale selle läheb veel osa saagist poepidajaist-liigkasuvõtjaile, inglise kaupmeestele ja müüjaile.

Toiduks jääb hindudele vilja väga vähe ja nad nälgivad peaaegu alati. Nende päevaseks toiduks on enamasti mõni peotäis riisi või mõni nisukäkk taimeõli lisandusega. Liha ei söö nad kunagi, sest nad on väga vaesed, ja pealegi keelab seda brahmanism, Indias enamlevinud usk. Kuid mitte kõik hindud pole brahmanistid, seal on ka mitukümmend miljonit muhamediusulist. Ka muhamediusulised talupojad ei söö liha peaaegu kunagi. Nad müüvad karja maksude tasumiseks.



Joonis 35. *Kultuurtaimede kasvatusalad Indias.* Näidata džuudi- ja teealasid. Miks kasvatatakse riisi ja nisu eri kohtades? Näidata puuvillaalasid.

Igal aastal sureb miljoneid hindusid mitmesuguseisse haigusisse: katku, koolerasse ja eriti malaariasse. Malaaria-sääsk sigib eriti rohkesti niiskeis paigus ja riisipõllud ongi selleks soodsaks keskuseks. Need haigused on Indias leidnud endale pesituspaiga india talurahva suure

elamistiheduse, vaesuse ja harimatuse tõttu. Koole on hindude asulais väga vähe.

Veel enam kui haigustesse sureb hindusid näljaaegadel, mis tulevad siis, kui suvevihmad hilinevad. Siis India kuivemais paigus, Industani madalmiku lääneosas ja Dekhanis, kuivavad viljad valmimatult, ja miljonid inimesed surevad nälga.

Hindustani madalmiku lõpmatute põldude ja hindu külaasulate vahele tekkisid juba ammu, möödunud sajandeil, rahvarikkad linnad, kuhu koondusid kunagi väga mitmekesised käsitöö- ja kodutööstusharud.

India on väga vana kultuurimaa. Siin oli Induse ja Gangese jõel juba ammu enne meie ajaarvamist riike arenenud põllunduse ja mitmesuguste käsitöödega ning suurte linnadega, näiteks Delhi.

Muistsed hindud tundsid juba kirja. Nad leiutasid ka numbrid, mida hiljem nimetati araabia numbreiks. Nende leiutatud on arvatavasti ka malemäng. India oli kuulus kui haritud ja rikas maa, mille saadusi, näiteks kangaid, veeti teistesse maadesse. India valitsevad klassid — mõisnikud ja vaimulikud koos vürstide-radžadega — viisid India rahvastiku jagunemisele kindlaisse kastidesse, kes võõristasid üksteist.

Kaste oli palju, kuid neist tähtsamaid oli neli: brahmiinid (brahmanismi preestrid), sõjamehed, põllupidajad ja käsitöölised. Ühest kastist teise üleminek oli keelatud. Kõige alam kast — paariad — oli teiste poolt põlatud; paariail oli keelatud isegi läheneda kaevudele vee võtmiseks ja joomiseks.

Niisuguse eraldumise ja rahvamasside rõhumise tõttu India vallutati kergesti inglaste pool. Nad anastasid kõigepealt tähtsaimad India sadamad ja hakkasid vedama tollita sisse oma vabrikute saadusi, peamiselt puuvillast riiet, mis tõrjus varsti välja hindu kangrute käsitsi kootud kangad. Suur hulk hindusid-ketrajaid, kangruid ja muid käsitöölisi ning kodutöölisi suri nälga. Linnad tühjenesid, nende elanike arv langes.

Paremini kui teised, püsis **Delhi**, India pealinn, ja Lahore, mis raudteedega on ühendatud Kalkuta ja Karatšiga.

Delhi on iidne linn mošeedega ja ürgsete aegade mälestusmärkidega. 200—300 aastat tagasi oli ta maailma suurim linn üle 1 milj. elanikuga. Nüüd on ta rahvaarv langenud 450 000 inimesele.

Uutest linnadest, mis Põhja-Indias on tekkinud kapitalistliku tööstuse ja kaubanduse arenemisega, on suurim Kalkuta (1½ milj. elanikku), suurte džuudi- ja puuvillatööstustega Gangese deltas ja sadamaga, kustkaudu veetakse välja džuudi-kotiriiet ja džuuti üle maailma.

Karatši on sadam Induse suudme lähedal.

Simla on 2000 m kõrgusel Himaalajas asetsev mägikuurort, kuhu suvemussooni ajaks sõidavad inglise ametnikud ja kaupmehed.

Himaalaja mäestik oma ürgsete metsadega jääb ka tänapäeval hõredasti asustatuks.

Seal elab vähe rahvast. Mägede jalamil kasvatatakse riisi ja banaane, kõrgeimal nõlvul külvatakse otra. Kuid niisuguseid haritud maalappe kohtab harva. Loode-Himaalajas karjatatakse mägiaasadel suuri lamba- ja kitsekarju. Kitsevillast valmistatakse maailma parimaid kašmiri salle. Kašmiri orgudesse on asutatud aiad, kus kasvatatakse viinamarju, õunu ja aprikoose. Need haritud alad ulatuvad kuni 4000 m kõrguseni.

Ida-Himaalajas ja Assamis haljendavad 1—2 km kõrgusil mäenõlvul laialdased teeistandikud, kus töötab umbes 1 milj. töölist — hindut ja hiinlast. Nad korjavad teelehti ja töötlevad neid vabrikuis. Need istandikud on maailma suurimad.

Harjutusi kaardil. Kus kasvatatakse Põhja-Indias riisi ja džuuti? Kus kasvatatakse koos nisu, riisi ja suhkruroogu? Kus valitseb nisu? Kus tee?

Lõuna-India.

Dekhani kiltmaal on kliima küllalt kuiv ja seal on vanal ajal olnud savannid. Nüüd laiuvad aga kõikjal põllud, kus kasvatatakse õlitaimi ja hirssi, mis teiste viljadega võrreldes on kuivusele enam vastupidavad.

Puuvilla ja riisi kasvatamiseks Dekhani kiltmaal on tammitatud hulk ojasid ja jõgesid ning kaevatud reservuaare, mis täidetakse suvemussoonide ajal ääreni veega ja kus hoitakse vett üsna kaua. Eriti hästi säilib vesi loodes, kus levivad muistsed

basaltlaavad — porfüürid, mida katab viljakas must pinnas. Seal kasvatatakse laialaulatuslikult puuvilla. Dekhani elanikkond koosneb hindudest ja mustadest draviididest, keda on umbes 60 milj. inimest. Nende elujärg on niisama vilets kui Põhja-Indias. Rendimaksud on väga kõrged ja paljud tuhanded talupojad kihutatakse maalt ära maksude mittetasumise pärast.

Tseiloni saar on õieti Dekhani killuke, kuid ta saab rohkesti sademeid niihästi suve- kui talvemussoonilt.

Selle saare niiskel rannikul ja soistes kohtades näeme riisipõlde, kookospalmide ja kautšukipuude salusid. Saare siseosas, mägede nõlvul, on rajatud teeistandikud. Tseilonit Hindustani poolsaarest eraldavas madalas väinas püütakse pärlikarpe.

Lõuna-India tähtsaimad linnad asetsevad mererannikul. **Bombay** — suurepärane looduslik sadam, on tähtis puuvilla väljaveo ja suurtööstuse keskus. Puuvillavabrikuis töötab üle 500 000 töölise.

Bombays puutuvad silma töölislinnaosade vaesus ja mustus, kus hindud-tekstiiltöölised elutsevad oma peiduurkais, ning selle vastandina nende tänavate toredus, kus elavad hindu kaupmehed ja Briti valitsejad oma suurepäraseis hooneis.

Madras on sadam, mis on ehitatud inglise inseneride poolt terasest ja betoonist lahtisele mererannikule.

Colombo sadamas Tseilonil peatuvad Lõuna-Aasiast mööduvad laevad.

India kui asumaa.

India on tähtsaim Inglise asumaa. Kuid kõiki inglasi kokku — ametnikke, kaupmehi, sõjaväelasi ja politseinikke — on Indias 375 miljoni elaniku kohta ainult umbes 300 000 inimest.

Hoolimata maa looduslikest rikkustest elavad India talupojad väga kehvalt, neid ekspluateerivad mõisnikud ja kulakud.

Looduslikud eeldused tööstuse arenemiseks on Indias head: kivisöelademed esinevad koos raua ja mangaaniga, mis on tarvilikud metallurgias; Indial on oma puuvill, džuut ja muud tööstus-

likud toorained. Esimese Maailmasõja ajal hakkas arenema tekstiiltööstus, eriti Bombay ja Kalkuta rajoonis.

Teine Maailmasõda andis tugeva tõuke metallurgia ja metalle töötleva ning laialdase sõjatööstuse arenemisele.

Valitsuslikult jaguneb India provintsideks, mis alluvad Inglise kuberneridele, ja pärismaalaste riigikesteks, millede eesotsas on hindu vürstid, kes talitavad inglise nõuandjate-residentide näpunäiteil. India valitsuse eesotsas on Inglise kindralkuberner, keda nimetatakse viitsekuningaks; temale alluvad kubernerid ja samuti ka radžad. Selle kõrval on Indias ka väga piiratud omavalitsus.

India oma mitmemiljonilise rahvaga ja suurte loodusrikkustega tõmbab enesele ka teiste imperialistlike maade tähelepanu. Oma ülevõimu kindlustamiseks on Inglismaa loonud tugevad merebaasid: **Singapur** — idas, Malaka väinas asuval saarekesel, ja **Aden** — läänes, Bab-el-Mandebi väina lähedal.

Kontrollküsimusi.

1. Millist kasu saab Inglismaa Indiast?
2. Milliseid kaupu ta veab Indiast välja ja milliseid sinna sisse?

Aafrika.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Pindala — umbes 30 miljonit km². Rahvastik — 150 miljonit inimest.

Suurus, asend ja ranniku liigestus.

Oma pindalalt on Aafrika Euroopast kolm korda suurem. Tema suurim ulatus põhjast lõunasse on ligi 8000 km, läänest idasse umbes niisama palju.

Ekvaator jagab Aafrika peaaegu võrdseiks osadeks: põhjapoolseim tipp — **Blanco** neem on 37° p.-l. ja lõunapoolseim tipp on **Kap Agulhas** 35° l.-l.

Euroopast eraldavad Aafrikat mitte eriti lai **Vahemeri** ja **Gibraltari** väin, mille laius kitsaimas kohas on 14 km.

Aasiast lahutavad teda kitsas **Punane** meri ja **Bab-el-Mandebi** väin, mis on Gibraltarist ainult kolm korda laiem.

Hoolimata sellest, et **Suessi** maakitsusest on kaevatud läbi kanal, kulgevad seal ka maismaal ühendusteed kahe mandri vahel. Seda maakitsust läbib praegu raudtee Kairost Jaffasse.

Mereteed Aafrikast Euroopasse ja Aasiasse on lühikesed ja soodsad, kuid teistest maailmajagudest lahutavad teda suured ookeanid.

Aafrika rannik on vähe liigestatud. Aafrikal on ainult üks suur laht — **Guinea** laht, mis aga ei tungi sügavale mandrisse. Sama lahe vastas idarannikul on suur **Somaali** poolsaar. Teised poolsaared ja lahed ei ole nimetamisväärsed. Saari on vähe. Läänerannikule läheduses asetsevad väikeste saarte rühmad: **Assoorid,**

Kanaari ja Rohelise Neeme saarestik jt. saared. India ookeanis asuv Aafrika ainus saar **Madagaskar** on eraldatud mandrist laia **Mosambiki** väinaga.

Aafrika rannikud on väikseimategi lahtedeta, välja arvatud Vahemere rannik. Ookeanipoolsed rannikud on oma asendi tõttu laevadele randumiseks äärmiselt ebasoodsad: rannikut uhavad alalõpmata tormiseist ookeanidest tulevad hiigellained. Punase mere rannik on ebasoodus meres suurel hulgal leiduvate korallrahude tõttu. Punane meri on Maakera kõige soojem meri, ja korallpolüüpide ehitised kasvavad väga jõudsasti.

Suurimad sadamad Aafrikas on: põhjas — **Alžiir, Tunis, Aleksandria** ja **Port-Said;** lõunas **Kaplinn** (Capetown); idas **Sansibar** samanimelise saare mandripoolses osas.

Harjutusi kaardil. Määrata, missuguseis kohtades 30° lõuna- ja põhjalaiusjooned läbivad Aafrikat; kus on ekvaator; nimetada nende poolt läbitavad jõed, mäed jne. Mõõta Aafrika ulatus läänest itta, põhjast lõunasse. Nimetada mered, lahed ja väinad, mis uhavad Aafrika rannikuid.

Aafrika avastamine ja uurimine.

Eurooplased külastasid juba esiajaloolisest ajast alates Aafrika põhjarannikut, samuti tundsid nad ka Punase mere rannikut, sest Punase mere kaudu nad purjetasid sageli Suessi maakitsuse juurest Indiasse. Alles hiljuti õppisid nad aga tundma ülejäänud määratu suurt osa Aafrikast. XV sajandil portugali meremehed, püüdes avastada mereteed Euroopast Indiasse, uurisid Aafrika lääne rannikut kogu ta pikkuses ja jõudsid neemeni, kust rannik pöördub kirdesse. Seda neeme nimetasid nad esialgu „Marude neemeks", kuid pärast hakkasid hüüdma „Healootuse neemeks", uskudes, et möödunud korra juba neemest, nad jõuavad ka Indiasse. Ja tõesti, *Vasco da Gama*, jõudnud ümber Lõuna-Aafrika ja sõitnud idarannikut mööda kuni ekvaatorini, purjetas risti üle India ookeani ja randuski Indias. Nii tegi Vasco da Gama korraga kaks tähtsat avastust: ta leidis meretee Indiasse ja selgitas, et Aafrikat uhavad ookeanid nii idast kui ka lõunast.

Esimeseks maadeuurijaks, kes korraldas pikki reise Aafrika sisemaale, oli inglane *Livingstone*. Ta uuris Sambesi jõge ja avastas sellel võimsa Viktooria joa. Edasi avastas ta Njassa järve, Kongo ülemjooksu

ja Bangveolo järve. Et ta kaua aega ei andnud enesest teateid, peeti teda hukkunuks. Ameeriklane *Stanley* asus teda otsima. Sansibari saare vastas oleval Aafrika idarannikul Stanley varustas hästi suure killavoori ja võttis siis ette pika teekonna Tanganjika järve suunas, kust ta leidiski Livingstone'i. Sõitnud koos viimasega ümber järve, pöördus Stanley koju, aga Livingstone läks edasi lõunasse, kus varsti suri malaariasse. Hiljem korraldas Stanley veel kolm uurimisreisi Aafrikasse Viktooria järvele, Kongo jõele ja viimase jõgikonnas kasvavaisse troopika ürgmetsadesse.

Imperialistlikud riigid kasutasid aga kohe nii Livingstone'i kui ka Stanley avastused Aafrika territooriumi endale haaramiseks.

Pinnaehitus.

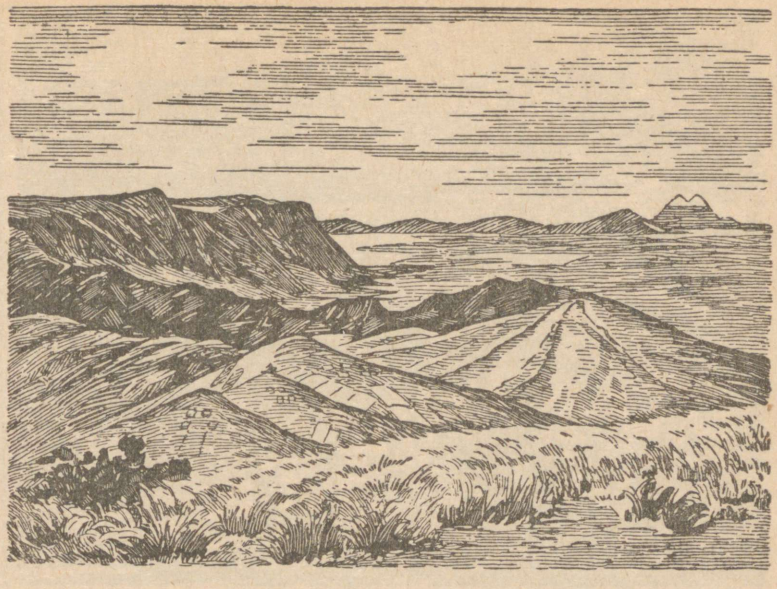
Aafrika suurim osa on tohutu suur **kiltmaa**, mille keskmine kõrgus on üle 600 m merepinnast. Päevi ja nädalaid liiguvad seal killavoorid, ilma et näeksid oma teel mäeahelikke või isegi suuremaid künkaid.

Lausk pinnamood aga kergendab praegu raudteede ja autoteede ehitamist. Selle suure kiltmaa servad on järsud ja alanevad astanguliselt rannikule. Kuid üsna kalda ääres levivad kitsad rannikmadalmikud — soised ja malaariarikkad.

Ida-Aafrika kiltmaa on lõhestatud lõhangutega üksikuiks lamedaiks tomplavadeks, millest osa on kerkinud kõrgele, osa aga just vastupidi on vajunud allapoole. Kõrgemale on tõusnud Abessiinia mägismaa, mis nagu kõrge saar ulatub üle teda ümbritseva kiltmaa. Ta keskmine kõrgus on 2,5 km.

Abessiinia mägismaa koosneb gneisist, kristalseist kiltkividest, millel lebavad horisontaalsete kihtidena liiva- ja lubjakivid. Pealt aga on mägismaa laialdaselt kaetud hangunud laavaga. Kogu see mägismaa on lõhestatud sügavate kuristikega, mille vahel tõusevad taeva poole lavamäed — laudmäed ehk ambad. Neid ambasid ületavad aga oma kõrgusega kustunud tulemägede kuplid.

Ida-Aafrika kiltmaa Abessiiniast lõuna poole on lõhestatud sügavate, kuid kitsaste alanguliste lohkudega, kus asetsevad



Joonis 36. *Murranguline alang Ida-Aafrikas.* Alangus on näha kaks järve; taga paremal kaheladvaline vulkaan Kilimandžaaro.

järved: N j a s s a, **Tanganjika** ja teised. Need järved on väga sügavad: Tanganjika (kuni 1455 m) on madalam ainult temaga väga sarnlevast Baikalist. Alangute servadel kõrguvad igilumega kaetud kustunud tulemäed **Keenia** ja **Kilimandžaaro** (5890 m). Selles piirkonnas on koguni üks praegugi veel tegutsev tulemägi. Ka Punane meri on tekkinud võimsa alangu tõttu maakoores. Mere sügavus on üle 2 km, aga rannikud tõusevad astanguina 2—3 km merepinnast kõrgemale. Maavärinad näitavad, et maakoore siirdumised jätkuvad siin nüüdisajalgi.

Draakoni mäestik, mis kerkib Kagu-Aafrikas, kujutab murrangulisi mäeahelikke. Need kõrguvad kiltmaa äärel ja on tekkinud vanade kurdmägede asemele, mis aja jooksul tugevasti olid kulunud.

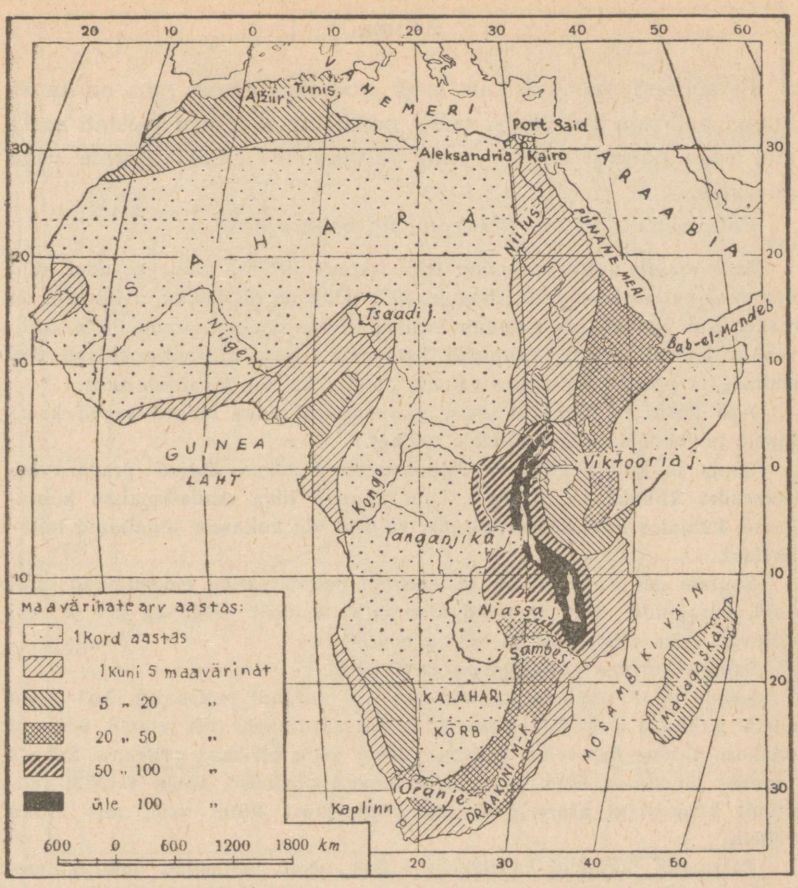


Joonis 37. *Murdlainetus vaikse ilmaga Guinea lahe rannikul.* Mispärast tuuakse reisijad laevalt lootsikutega maale?

Noori kurdmäestikke Aafrikas peaaegu üldse ei ole. Erandiks on ainult Atlase mägismaa, mis koosneb mõnest 3000—4000 m kõrgusest paralleelsest kurrust. Need kurrud on Euroopa Alpide ja Apenniinide noorte kurdude jätkuks.

Aafrika maapõu on rikas kulla, kivisöe, fosforiitide, värviliste metallide ja teemantide poolest, eriti Lõuna-Aafrika.

Aafrika ainus suur saar **Madagaskar** sarnaneb pinnamoelt mandriga. See on lame tomp järskude astanguliste servadega. Teised Aafrika saared on kas vulkaanilise tekkega, nagu Ascension, Saint Helena, **Assoorid,** Kanaari saared, või nad on korallsaared, näiteks paljud väikesed saared Aafrika idarannikul — nende seas ka Sansibar.



Joonis 38. *Aafrika maavärinate kaart.* Näidata sagedate maavärinate vöödet Punasest merest kuni Draakoni mäestikuni. Missuguste järvede ümbruses on kõige sagedamini maavärinaid ja mispärast?

Harjutusi kaardil. Kui palju madalmikud Aafrikas võtavad enda alla maad? Kus esinevad 1500 m-st kõrgemad kohad? Missuguses Aafrika osas asetsevad 500—1500 m kõrgused kiltmaad? Nimetada kaks kõrget mäge ja 3 suurt järve.

Kliima.

Et suurem osa Aafrikast asub troopikavöötmes, siis on ka ta kliima palavam kui ühelgi teisel maailmajaol. Päike paistab aasta läbi väga palavasti; suve- ning talvekuude temperatuuride vahe on väike.

Palavaimaks maaks Maakeral on **Sahara** kõrb.

Seal tõuseb aasta keskmine temperatuur 30°-ni. Suvepäevadel kuumenevad paljad kaljud 70°, koguni 80°. Õhk on nii kuum, et hingata on raske. Kui aga kõrves möödub hirmus liivatuisk — saamum, siis killavoorid jäävad seisma, kaamelid heidavad maha, reisijad mähivad end riidesse ja poevad koormate vahele, otsides kaitset liivaiilide eest.

Aga öösiti on Saharas jahe, paljudes kohtades langeb sageli kaste maha, talveöödel tekib kaljudele hallagi.

Sooja ja külma kiire vaheldumise tõttu kõrve kaljud pragunevad, muutudes klibuks ja liivaks. Tuul kannab liiva madalamaisse kohtadesse, kuhjates kuni 300 m kõrgusi valgeid või kollaseid lõpmatuid luiteahelaid.

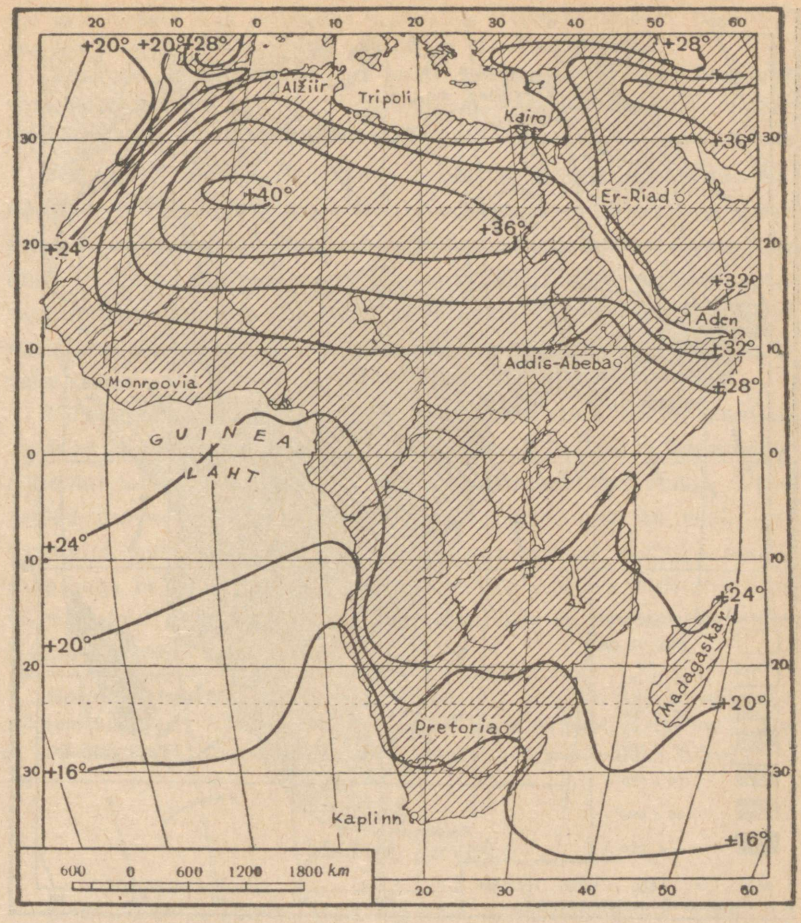
Suurem osa Saharast on kaljukõrb. Paljad kaljud meenutavad sambaid, püramiide, seeni ja muid kummalisi kujusid. Aga ka liiv ja savi võtavad enda alla laialdasi maa-alasid.

Sahara kuivuse põhjused on järgmised:

Lääne poolt uhab ta kaldaid see osa Atlandi ookeanist, kus kogu aasta puhuvad vahetpidamata kirde-passaattuuled, mis viivad ookeani niiskuse Lõuna-Ameerika suunas. Peale selle on vesi ookeanis Sahara ranniku läheduses külm: passaadid ajavad pealmise, sooja veekihi rannikult kaugemale, asemele tõuseb sügavustest külm vesi, mis aurab vähem.

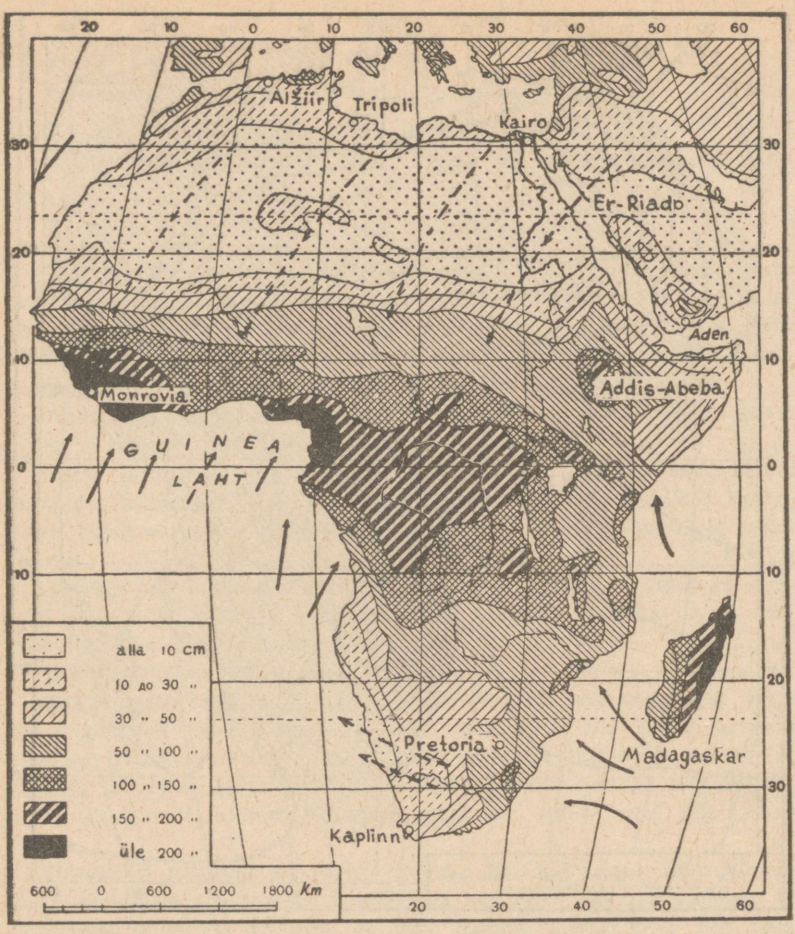
Passaadid puhuvad ka Sahara kohal. Nad kannavad õhku külmemaist kohtadest soojemaisse kohtadesse, kusjuures õhk ise soojeneb ja kuivemaks muutub. Seetõttu ei teki Sahara kohal pilvi ega saja peaaegu kunagi vihma. Niilus, voolates läbi Sahara, ei saa sealt ühtegi lisajõge.

Saharast lõuna poole on palavad ja niisked maad: need asetsevad võrdmõõtselt mõlemal pool ekvaatorit. Niiske õhk, mida tuuled toovad ookeanidelt, tõuseb seal peaaegu alati üles, tekivad pilved ja sajab vihma. Eriti rohkesti sajab vihma Guinea lahe rannikul. Ka Kongo jõgikonnas sajab ränka vihma peaaegu kogu



Joonis 39. *Aafrika juulikuu-isotermide kaart.* Kus on palavaim suvi — kas Põhja-Aafrikas või Araabias? Mispärast Edela-Aafrikas isotermid teevad suure käänaku põhja poole?

aasta. Seda Aafrika niisket, ekvatoriaalset ala haarab nii põhjast, lõunast kui ka idast väga pikk kuivvööde. Seal on talvekuudel kuiv, sest vihma sajab enamikus suve-poolaastal, eriti sel ajal, kui keskpäeval päike läbib seniidi, s. o. lagipunkti.



Joonis 40. *Aafrika sademete kaart.* Jooned näitavad sademeid toovaid tuuli; kriipsjooned — kuivi tuuli.

Neid vihmu nimetataksegi senitaalvihmadeks, mis sajavad iga päev tavaliselt samal kellaajal. Hommikul on taevas selge, ja päike, ajanud laiali õise udu, kõrvetab talumatult. Keskpäeval niiske soojendatud õhk tõuseb üles ja jahtub seal: kohe tekivad taevasse rasked pilved ja algab

äge vihmavalang ning raske äike lugematute välgusähvatustega. Öösel taevas selgib uuesti ja tihe valge udu matab madalamad kohad.

Rändurid, kellel tuleb viibida selles Aafrika troopikaosas, kaebavad väga üdini tungiva külma udu üle; sellega harjunud neegridki ei lähe enne tööle, kui päike on hajutanud öise udu.

Kaljukitse pöörijoonest lõuna poole on kliima juba paras-soe. Suvel, s. o. detsembris, jaanuaris ja veebruaris, valitseb seal kõrge kuumus; talvel on ilm üsna jahe ja kõrgemais kohtades sajab isegi lund. Vihmad tulevad koos India ookeanilt kagust puhuvate passaattuultega. Seetõttu sajab Draakoni mäestikus palju vihma, kuid sealt edasi läänesuunas, kus laiub **Kalahari** kõrb, sajab vihma üsna vähe.

Vihmavaesus tuleb ka veel sellest, et Kalahari kõrve rannikut uhab külm merehoovus nagu Saharagi läänerannikut. Lõunatuuled puhuvad talvel ainult Aafrika äärmises lõunapoolses otsas. Need tuuled toovadki kaasa rohkesti vihma; suvel aga on seal, just vastupidi, kuiv. See ala sarnaneb kliima poolest Aafrika põhjarannikuga ja Itaaliaga, sest nii siin kui ka seal on lähistroopiline kliima, ainult selle vahega, et Lõuna-Aafrikas on siis talv, kui põhjas on soe ning kuiv suvi.

Harjutusi kaardil. Leida Aafrika maa-ala, kus on aastas sademeid rohkem kui 1 m. Näidata sopilist vöödet, kus sademeid aastas on 25 kuni 100 cm; selles alas vaheldub palav-niiske suvi palav-kuiva talvega.

Jõed ja järved.

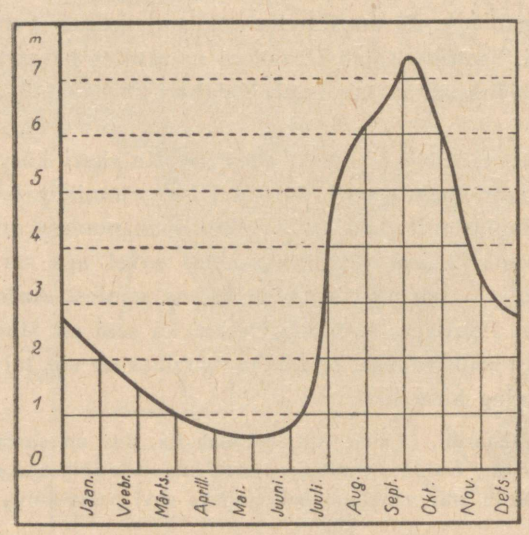
Kõik Aafrika suured jõed algavad sademeterikkais kohtades ning voolavad kõrgel kiltmaal, kus nad kohtavad oma teekonnal astanguid ja langevad seal koskede ning jugadena.

Aafrika tähtsaim jõgi **Niilus** on lühem ainult Mississipist ühes Missouriga. Ta üks lähteharu — **Valge-Niilus** algab Viktooria järvest, mille veepind on merepinnast üle 1 km kõrgemal. Teine haru — **Sinine Niilus** laskub Abessiinia mägismaal Viktooriast veelgi kõrgemal asuvast Tana järvest. Teel Vahemerre voolab Niilus

astanguist alla koskedena. Pärast seda voolab ta vaikselt ja Egiptuse maa-alal merre suubudes tekitab ta suure delta, mis oma suuruselt on peaaegu võrdne Volga deltaga.

Ränkade vihmasadude tõttu voolab Niilus alamjooksul igal suvel üle kallaste.

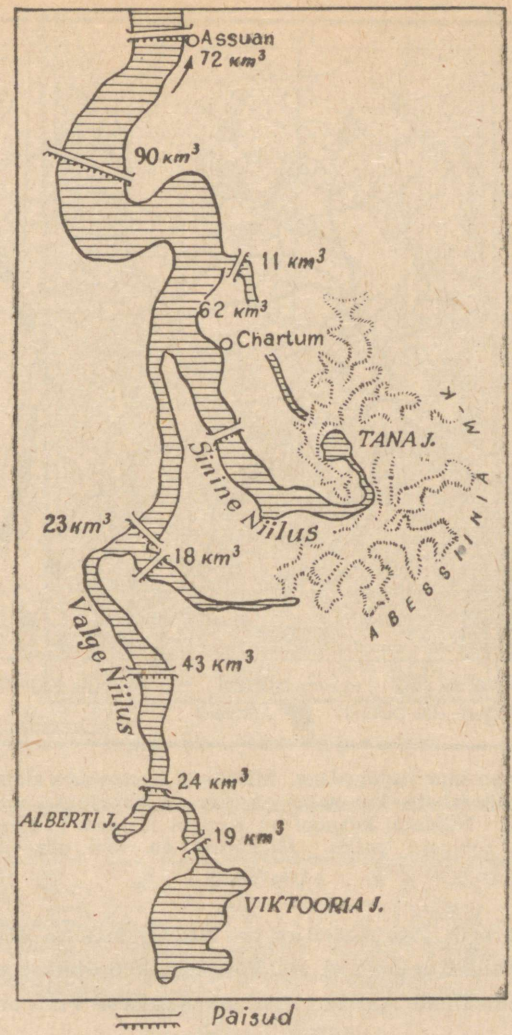
Need vihmad algavad juba kevadel ja kestavad kogu suve. Mõlemad Niilused, nii Valge kui ka Sinine, paisuvad, kandes sogase vee hulki



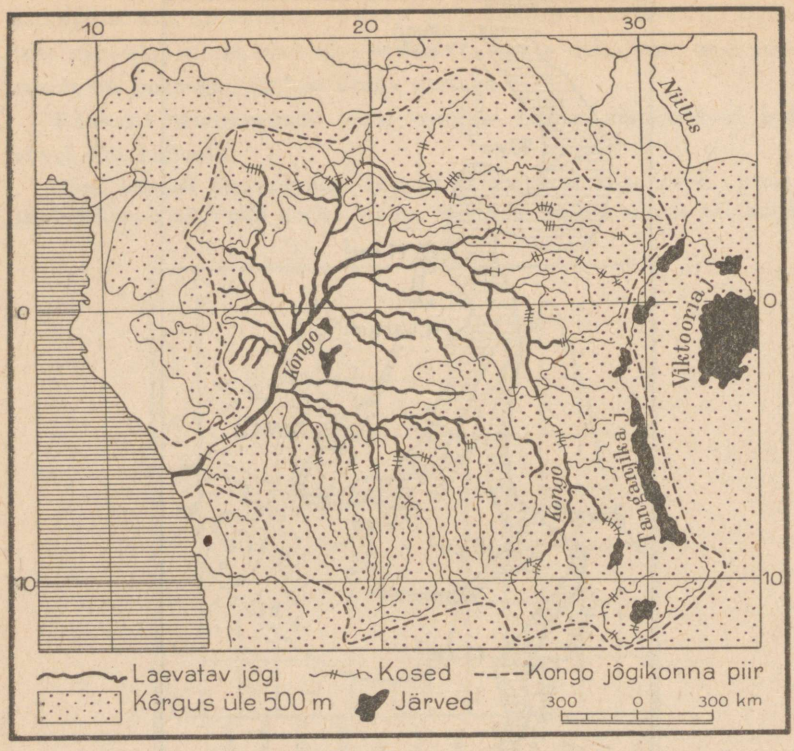
Joonis 41. *Niiluse veeseis aasta jooksul.* Kui suur on kõrgeima ja madalaima veeseisu vahe?

kaugele põhja, kus üldse ei ole vihmu. Siin on suvine suurvesi selgete kuivade soojade ilmade puhul näiliselt põhjuseta. Sügisel taganeb jõgi jällegi oma kallaste vahele, jättes üleujutatud orgu niiskust ja viljakandvat jõemuda.

Kongo jõgi on pikkuselt teine jõgi Aafrikas. Ta kannab endas nii rohkesti vett, et ta tavaline laius keskjooksul on ligi 10 km. Kuid tungides ookeani poole läbi mandri ülestõstetud ääre, ahendub ta 400 meetrini ja tormab koskedena kitsas looklevas kuristikus kuni 50-km kiirusega tunnis.



Joonis 42. *Niiluse jõe veerohkuse skeem.* Mida laiem on viirutus, seda rohkem on jões vett. Kust saab Niilus oma vee peamise massi? Arvud näitavad, mitu km³ vett kannab jõgi aasta jooksul.

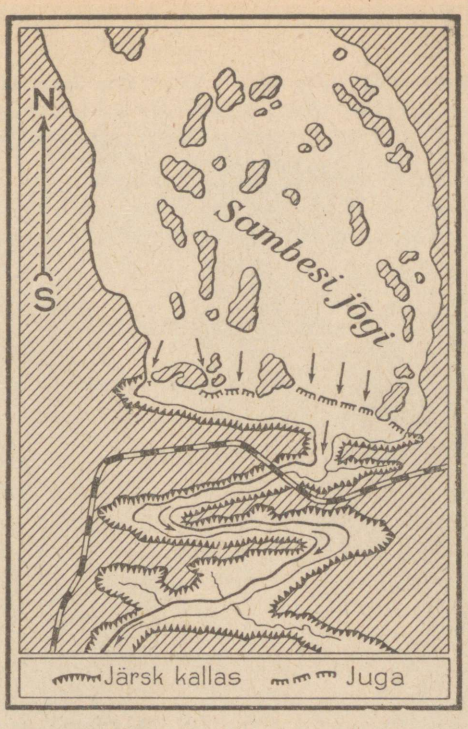


Joonis 43. *Kongo oma lisajõgedega.* Mispärast Kongo oma alamjooksul pole laevatav? Panna tähele, kui palju on Kongol kärestikke allikaist alates kuni suudmeni. Näidata, kuspool on Kongol ja tema lisajõgedel elektrijõujaamadeks sobivaid paiku. Mispärast on neil jõgedel nii palju kärestikke?

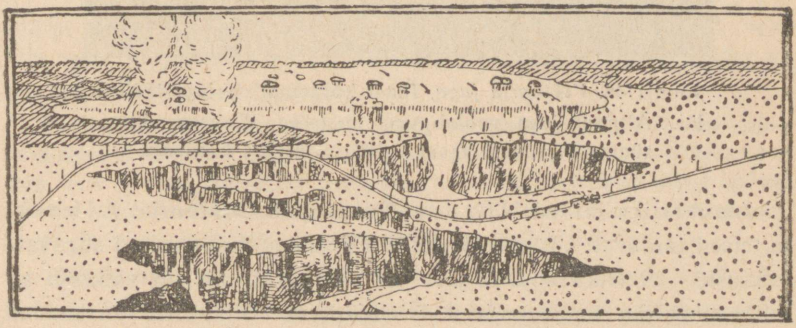
Kolmas pikem jõgi Aafrikas on **Niiger,** mis on Niilusest küll veerikkam, kuid Kongoga ei saa võistelda veerohkuse poolest.

Teised tähtsamad Aafrika jõed on **Sambesi** Viktooria joaga ja **Oranje** jõgi.

Sambesi jõgi voolab oma keskjooksul vanal hangunud laaval basaltsängis; kohanud oma teel lõhangut, langeb ta sellesse 120 m kõrguselt. Joa kohin kostab 15 km kauguseni. Joa kohal veepiiskade pilves mängib päike kõigis vikerkaarevärves.



Joonis 44. *Viktooria joa plaan.*



Joonis 45. *Viktooria joa skeem.*



Joonis 46. *Viktooria juga.* Joast kõrgemal on jõgi 1800 m lai. Allpool juga voolab vesi metsiku kiirusega kitsas sügavas, paiguti vaevalt 100 m laiuses kanjonis.

Ida-Aafrika järved N j a s s a, **Tanganjika, Viktooria,** A l b e r t i ja teised täidavad kõrgete järskude kallastega ümbritsetud sügavaid lohkusid. Aafrika suurim järv on Viktooria, mis on väiksem ainult Ameerika mageveelisest Ülemjärvest. Viktooria on madalveeline järv.

Tsaad on ainus tähelepandav järv Sudaanis, kuid seegi on umbjärv; temasse suubub Šari jõgi.

Sahara põhjaserval, samuti ka Atlase mäeahelike vahel leidub soolajärvi — *šotte*, milles on vett ainult pärast vihmu. Muul ajal on šottide põhi kaetud lumivalge soolakorraga.

Harjutusi kaardil. Jälgida, kus algavad Valge Niilus ja Sinine Niilus. Näidata Kongo, Sambesi, Oranje ja Niigeri allikaid. Missugune Aafrika jõgi ei jõua ookeanini? Kui pikad on Niilus ja Kongo?

Taimestik ja loomastik.

Guinea lahe rannikul ja Kongo jõgikonnas levivad *troopilised ürgmetsad*. Need metsad on väga tihedad ja liaanidega läbi põimitud. Puud neis metsades kasvavad tavaliselt mitmes rindes.

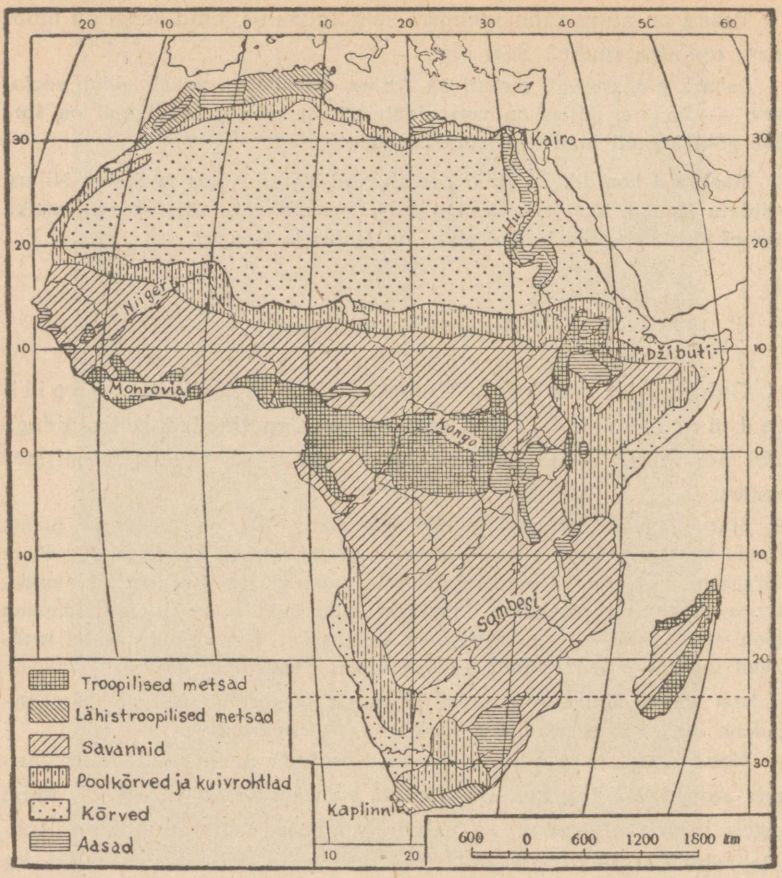
Harva tungib päikesekiir läbi lehestiku; õhk on niiske ja palav. Puude keskmine kõrgus on 35 meetrit; üksikud puud küünivad 50—60 m kõrguseni. Õhujuured on toeks nende puuhiiglaste tüvedele. Liaanide, juurte ja tüvede rägastikus looklevat rada mööda edasitungiv inimene näeb vaevu enda ette mõne sammu kaugusele. Ülal, puude okstel lendlevad mitmesugused linnud; all aga loomi peaaegu ei ole.

Seal elavad ainult inim-ahvid šimpansid ja gorillad väikeste perekondadena ning nende peamised vaenlased — leopardid.

Need Aafrika maa-alad, kus talv on kuiv ja kus sademeid langeb ainult 60—150 cm, on kaetud *savannidega*. Rohi, kuigi sageli inimese kõrgune, kasvab neis ainult senitaalvihmade ajal. Üle rohu kõrguvad siin-seal akaatsiad, mimoosid, harva sekka ka ligi tuhandeaastased baobabid.

Baobab, maailma jämedamaid puid, on ümbermõõdult 20-meetriline, kuid kõrgus ulatub ainult 15—20 m-le. Puu tüvi hargneb rohkearvulisteks, laia võraga jämedaiks harudeks, nii et kaugelt võib puud pidada terveks saluks. Baobab kannab söödavat vilja, mida ahvid süüa armastavad, seepärast nimetatakse seda puud ka ahvileivapuuks.

Jõgede orgudes savannides kasvavad nn. *ribametsad*. Nii järvede kui ka jõgede soiseid kaldaid aga katavad pilliroo ja papüüruse tihnikud.



Joonis 47. *Aafrika taimestikukaart.* Aafrikas on laialdased alad kõrbede all. Sellele järgnevad savannid ja põõsasrohtlad. Missuguste taimestikualade vahel asetsevad põõsas- ehk kuivrohtlad? Missugune kliima on troopikametsades?

Talvise kuiva aja saabudes kuivab ja koltub rohi savannides; kuivusest langetavad puudki oma lehed ja suiguvad suveuinakusse. Sel ajal tekivad savannides kergesti tulekahjud, mis haaravad mõnikord kümneid ja sadu kilomeetreid.



Joonis 48. *Savann Aafrikas niiskel aastaajal.* Panna tähele hõredasti kasvavaid puid ja põõsaid.

Tihe suits tõuseb üles, pimendab taeva ja päikese; maa kattub tuhakorraga. Kõik, mis elab ja liigub, lahkub siis savannidest, või hukkub tules. Ainult termiidid jäävad oma tulekindlaisse ehitistesse.

Need tulekahjud on kasuks karjamaadele, väetades neid tuhaga, kuid nad toovad kahju metsadele.

Savannide ja troopikametsade p i n n a s e k s on punamullad. Neis on vähe huumust, sest suures niiskuses ja palavuses kõdunevad väga kiiresti igasugused lehed, juured ja terved tüvedki; huumus aga kandub veega ära. Need mullad on aga rikkad kaalisooladest ja neil on teraline ehitus. Väetamata nad kurnatakse kergesti välja, kuid fosfori ja lämmastiku lisamisel võivad nad üsna kaua häid saake anda.

L o o m a r i i k on Aafrika savannides võrdlemisi rikas. Rohurikkail karjamail uitavad antiloopide, jaanalindude ja seebrade karjad. Kaelkirjakud söövad savannides kasvavate akaatsiate ja mimooside oksi. Kiskjalised aga, nagu lõvid, hüäänid ja šaakalid, jälitavad taimesööjaid. Kiskjaliste armsaimaks asupaigaks on metsaservad, kust nad öösiti tulevad savannidesse küttima.



Joonis 49. *Kaelkirjakud savannis.*

Metsaservadel hulguvad ka paksunahalised hiiglased — elevandid ja ninasarvikud, toitudes puude okste, juurte ja viljadega. Keset metsi ja savanne olevais järvedes ja jõgedes elavad jõehobud ja krokodillid.

Nii metsades kui ka savannides leidub rohkesti putukaid, eriti termiite, kelle ehitisi esineb igal sammul. Aafrika troopilises osas on palju tsetse-kärbseid; nende hammustused surmavad peaaegu igasuguse kodulooma [1].

Tsetse-kärbsed oma hammustustega nakatavad ka inimesi väga

[1] Et seebrad ei nakatu tsetse-kärbse hammustusist, siis tehakse nüüdisajal katseid seebrade kodustamisega.

raske unehaigusega. Igal pool savannides elutsevad moskiitod, kes on malaariakandjad. Üldse savannid ja ka troopikametsad ei ole sobivad elamiseks, eriti neile inimestele, kes niisket palavust hästi ei talu.

Niiluse ülemjooksul ja suurte järvede kaldail elab rohkesti linde. Talvel koguneb sinna Euroopa rändlindude hiigelparvi.

Alles hiljuti oli Aafrikas metsloomi loendamata arvul. Nii näiteks hulkus Tsaadi järve ääres elevante enam kui 500-pealiste karjadena: antiloobid rändasid sadade tuhandete kaupa Lõuna-Aafrikas paigast paika. Sambesi jõe ääres pidi Livingstone jõuga tungima läbi antiloopide karja.

Hiljem, kui metsloomadele tulirelvadega hakati jahti pidama, hõrenes selle mandri loomastik kiiresti. Eriti rohkesti tehti röövjahiga hävitustööd elevantide seas nende hinnaliste kihvade ja jaanalindude seas nende sulgede pärast.

Jaanalinnud on nüüd kodustatud ja neid kasvatatakse Lõuna-Aafrika traataedadega piiratud karjamail.

Kuivemais kohtades, kus sademeid langeb 10—60 cm ja kus kuiv ajajärk kestab üle poole aasta, levivad väikese võsaga rohtlad (kõrgusega kuni 0,5 m). Ainult vihmarikkail aastail kasvab siin rohi hästi, kuival ajal on rohukasv kehv.

Loomi on rohtlais vähem. Enamikus on need antiloobid ja seebrad, kes kogunevad sinna seks ajaks, kui rohtlad pärast vihmu haljendama löövad. Sõralistele järgnevad sinna ka kiskjalised — lõvid ja hüäänid. Alaliselt elavad siin ainult need loomad, kelle eluasemed on koopais ja kes koguvad neisse ka toidutagavarasid kuivaks ajaks. Sellised on okassead, kaetud kuni 40 cm pikkuste okastega, hüpikhiired, sipelgad ja sisalikud.

Rohtlate pinnaseks on mustmullad ja kastanpruunid mullad; huumust on neis palju, sest rohi kõduneb kuiva kliima tõttu väga aeglaselt.

Aafrika kõrbedes — Saharas ja osalt ka Kalaharis — on suured maa-alad peaaegu täiesti taimedeta. Orgudes ja ka mägede nõlvakuil, kus vihma sajab harva, kasvavad ainult rohulibled ja okaspõõsad. Seal aga, kus põhjavesi tungib kõrgele või kuhu on ehitatud arteesia-kaevud, haljendavad oaasid datlipalmidega.

Kõrve loomastik on kehv. Saharas elavad skorpionid, sisalikud ja maod, kes väga kaua, isegi kuude kaupa võivad olla söögita ja joogita. Tavaliselt kaob enamik väikesi loomi päevaks pragudesse või kaevub liivasse, kust nad õhtuti ja öösiti välja tulevad saaki otsima. Rohtu kasvatavaid orge mööda tungivad antiloobid kaugele kõrvesse. Nad



Joonis 50. *Aafrika hirsi liigid ja sorgo* (keskel).

võivad päevas joosta kümneid ja sadu kilomeetreid toitu ja jooki otsides. Kõrveservades leidub kiskjalisi — lõvisid ja hüääne. Kõigil kõrveloomil on hallikaskollane kaitsevärv, mille tõttu neid on raske eraldada ümbruse liivadest.

Aafrika on paljude kultuurtaimede kodumaa: Abessiinia — kohvipuu; Guinea metsad — õlipalmide; savannid — maapähk-

lite ja mitmesuguste hirsiliikide, Sahara oaasid — datlipalmide. Teistest maailmajagudest Aafrikasse toodud taimed leidsid siin neile väga sobiva pinnase — näiteks Ameerika kautšukipuu ja kakaopuu.

Kakaopuude istutamiseks laastavad neegrid troopikametsas maa-ala, jättes kasvama ainult kõrged puud. Puude vahele nad istutavad kakaopuuvõsud, mis väga kiiresti kasvavad ja ka varsti vilja kannavad, olles kogu aja suurte puude all tuulevarjus — muidu võib tuul kergesti nende suure vilja kakaoubadega maha raputada.

Harjutusi kaardil. Näidata Põhja- ja Lõuna-Aafrika kõrbede alad. Kus kasvavad troopikametsad? Nimetada üleminеku-alad kõrvest troopikametsadele.

Rahvastik.

Aafrikas elab umbes 150 miljonit inimest, s. o. vähem kui $^1/_{14}$ kogu inimkonnast. Et aga Aafrika pindala on umbes 30 miljonit km², siis elab ühel km²-l keskmiselt ainult 5 inimest.

Rahvastiku tihedus ei ole aga kõikjal Aafrikas ühesugune. Kõrved on peaaegu asustamata; vähe asustatud on soised troopikametsad, mille sügavustes hulguvad ainult väikesearvulised küttijad-suguharud. Ida-Aafrika savannid on tihedamalt asustatud kui Kesk-Aasia rohtlad, sest et savannides, tänu rohkeile vihmadele, on võimalik põllundus.

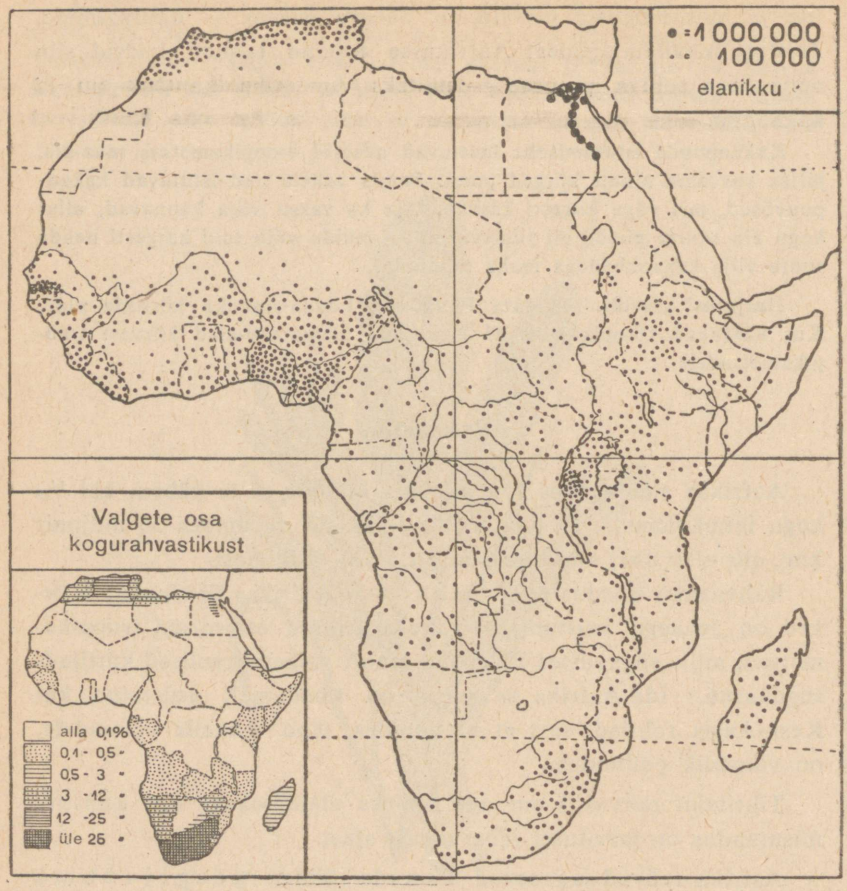
Tihedaim rahvastik on aga Niiluse alamjooksul, kus kunstlik niisutamine on tarvitusel juba vanast ajast.

Aafrika rahvad jagunevad 2 suurde rühma: n e e g r i r ü h m a — musta naha ja kräsus juustega, ja i n d o - e u r o o p a r ü h m a.

Esimesse rühma kuulub üle $^2/_3$ aafriklastest. Neegrid elavad savannides ja troopikametsade alas. Nad jagunevad s u d a a n i ja l õ u n a - a a f r i k a ehk b a n t u neegreiks.

Edela-Aafrikas asuvad h o t e n t o t i d ja v õ s a i n i m e s e d erinevad neegreist oma heledama, kollaka, kuid kortsulise naha poolest.

Kesk-Aafrika poolpimedais troopikametsades elavad väikesekasvulised kääbus-suguharud (pügmeed).



Joonis 51. *Aafrika rahvastiku tiheduse kaart.*

Sudaani neegrid erinevad bantu neegreist oma keele poolest; sudaanlased on ka väga pikakasvulised.

Neegrite peatööala on p õ l l u n d u s. Neegrid songivad maa üles kõblastega või lihtsalt teritatud otsaga keppidega. Sagedamini külvatakse aafrika hirssi — durrat, maisi, ube, maguskartuleid, banaane ja eriti kõrvitsaid, mida neegrid väga armastavad süüa. Kuni vili põldu-



Joonis 52. *Pakikandjate karavan Ida-Aafrikas läbib jalgsi jõge kuival ajal — talvel.* Vihmade ajal on pakikandjail jalgsi täiesti võimata sellest jõest läbi pääseda. Taga keskel näha kustunud tulemägi.

del kasvab ja valmib, kaitsevad neegrid oma põlde ahvide, jõehobude, elevantide ja metssigade eest. Valminud vilja ei niideta, vaid iga viljapea lõigatakse üksikult kõrre otsast; õled põletatakse pinnase uueks väetamiseks. Terad pannakse kaitseks ablaste termiitide eest kõrgete postide otsa ehitatud panipaikadesse ja jahvatatakse hiljem käsikividega. Jahust küpsetatakse leiba-asendavaid kooke.

Neegrid vahetavad sageli oma põllumaad, sest punamuld lahjeneb kiiresti. Koos põldudega kolivad ka külad paigast paika. Uues asupaigas ehitatakse vitstest, rohust ja palmilehtedest onnid uuesti üles.

Tsetse-kärbse laialdase levimise tõttu ei ole karjandus Aafrikas kõikjal arenenud. Troopikametsade alas karjandust üldse ei tunta — seal elavad põlluharijad. Kõige enam karja kasvatavad sudaani neegrid ja lõuna-aafrika kahvrid.

Põhja- ja Ida-Aafrikas elasid juba eel-ajaloolisel ajal indo-eurooplaste sugulasrahvad h a m i i d i d: berberid, egiptlased ja



Joonis 53. *Eurooplane, kääbus ja neeger Kesk-Aafrikas.*

muud. Pärast neid asusid Aafrikasse ka a r a a b l a s e d Aasiast, kes nüüd elavad kõikjal hämiitide hulgas.

E u r o o p l a s e d hakkasid alles hiljuti Aafrikasse asuma; tihedasti koos elab neid ainult üsna põhjas ja üsna lõunas.

Euroopa imperialistid orjastasid Aafrika rahvad ja jagasid kogu Aafrika endi vahel, tehes selle oma asumaaks.

Kontrollküsimusi.

1. Mis on peamiseks erinevuseks Aasia ja Aafrika pinnaehituses?
2. Millega seletada Sahara kõrve tekkimist?
3. Mispärast on Saharas öösiti madal temperatuur, aga päeval valitseb kuumus?
4. Kus leiduvad Aafrika tervislikemad alad?
5. Miks Aafrika sisemaalised alad jäid kauaks uurimata?

Aafrika poliitiline kaart.

Imperialistlikud riigid haarasid kogu Aafrika oma võimu alla, nii et viimane kujutab enesest rea asumaid ja pool-asumaid, kuigi mõned neist riikidest loetakse iseseisvaks.

Inglismaale kuulub **Lõuna-Aafrika Unioon.** See Briti dominioon hõlmab Aafrika parasvöötme lõunaosa. ¾ Lõuna-Aafrika Uniooni rahvastikust koosneb kahvreist, hotentottidest ja võsainimestest; ülejäänud osa on hollandlaste järeltulijad — buurid, inglased ja muud.

Majanduses etendab peaosa kuld, mille tootmise poolest Aafrika on esimesel kohal maailmas, andes veidi vähem kui poole maailma produktsioonist (ilma NSV Liiduta). Transvaalis **Johannesburgi** linna läheduses toodetakse kulda kullasoontest. Mitte kaugel sealt on ka teemantide leiukohad. Teemante saadakse kustunud tulemägede kraatreid täitvaist tuffidest.

Kõigi kulla- ja teemandikaevanduste omanikeks on inglise kapitalistid.

Lõuna-Aafrika Uniooni tähtsaim sadam on **Kaplinn.**

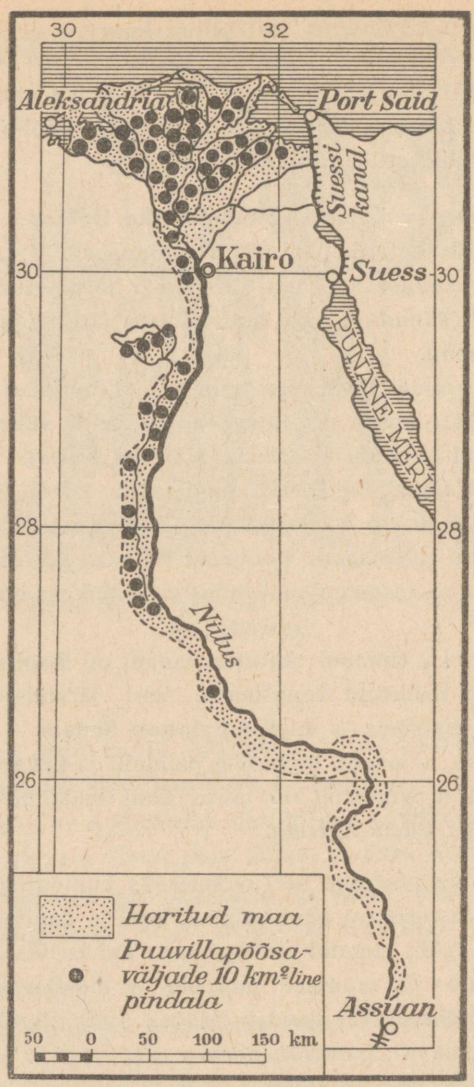
Peale selle kuuluvad Inglismaale veel järgmised tähtsamad asumaad: Ida-Aafrikas — **Inglise-Egiptuse Sudaan** — puuvilla tootja, **Nigeeria** — annab inglastele palmiõli ja kakaod, mille tootmishulga poolest Nigeerial on tähtis koht maailmas. Inglismaa asumaaks on ka **Edela-Aafrika.**

Egiptus, mida peetakse küll iseseisvaks kuningriigiks, on tegelikult Inglismaast sõltuv pool-asumaa. Inglise kapitalistidele kuuluvad peaaegu kõik tammid nii Egiptuses kui ka ülalpool Niilusel. Inglaste valduses on raudteed, puuvilla- ja muud vabrikud.

Egiptuse põllunduses etendab peaosa pika peenikese ja väga tugeva kiuga puuvill, parim maailmas.

Kõiki kultuurtaimi Egiptuses kasvatatakse kunstliku niisutamise abil Niiluse jõest.

Egiptuse maa-alal olev Suessi kanal **Suessi** ja **Port-Saidi** sada-



Joonis 54. *Puuvillapõõsa-istandikud Egiptuses.* Mispärast instandikud on koondatud peamiselt delta-alasse?

maga ei ole küll Inglismaa osa, kuid neid sadamaid valvavad Inglise sõjaväed ja sõjalaevad.

Egiptuse pealinn on **Kairo**, peasadam **Aleksandria.**

Prantsusmaa asumaad on **Alžeeria, Tunis** ja **Maroko, Prantsuse Lääne-Aafrika, Prantsuse Ekvatoriaalne Aafrika** ja **Madagaskar.**

Belgiale kuulub **Kongo**, kus toodetakse palju vaske. Itaaliale kuulub **Liibüa (Tripolitaania), Eritrea** ja **Itaalia-Somaalimaa.**

Aafrika iseseisev riik **Abessiinia** vallutati pärast ägedat sõda aastal 1936 Itaalia poolt. Pärast Itaalia sõjavägede lüüasaamist inglaste poolt on kõik Itaalia asumaad Inglise sõjavägede poolt okupeeritud ja Abessiinias taastatud keisri (neeguse) võim.

Abessiinlaste peatöö on põllundus, mida arendatakse mägismaa keskvöötmes 1,5—2,5 km kõrgusel. Nisu-, hirsi- ja odrapõlde on kiltmaal kõikjal leida. Paiguti on näha kohvipuu-aedu. Kohvipuu kasvab Abessiinias ka metsikult. Mägismaa nõlvakuil mahlaseil nurmedel karjatuvad lehmad, lambad ja kitsed.

Abessiinia pealinn **Addis-Abeba** on ühenduses Prantsuse sadama Džibutiga.

Hispaaniale kuuluvad **Hispaania Maroko** ja looderannik **Rio de Oro,** Portugalile **Angoola** ja **Mosambikimaa.**

Teine Aafrika riik **Libeeria** on sõltuvuses USA-st, kes asutas sema territooriumile kautšukipuu-istandikud.

Nii lähevad suured Aafrika rikkused sel kombel mitmesuguste maade kapitalistide kätte.

Harjutusi kaardil. Näidata Inglismaale kuuluvad Aafrika asumaad.

Näidata Prantsusmaa asumaad ja nimetada mõned neist.

Näidata Itaalia ja Belgia asumaad, samuti ka Abessiinia, Egiptus ja Libeeria.

Kontrollküsimusi.

Vastata ja selgitada, kas on õige Aafrika nimetamine asumaade mandriks?

Miks viljasaak Egiptuses sõltub vihmadest Abessiinias?

Ameerika.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Pindala — 42,8 miljonit km². Rahvastik — 260 miljonit elanikku.

Suurus, asend ja ranniku liigestus.

Ameerika on pindala suuruselt väiksem ainult Aasiast. **Barrow'** [loe: bärou] neemest põhjas kuni **Hoorn'i** neemeni lõunas on ta ulatus 15 000 km.

Ameerika asetseb kahe tähtsa ookeani vahel. Teistest mannerdest on ta eemal, mõnest isegi väga kaugel, kuid teda ühendavad nendega sirged teed otse üle lahtiste ookeanide. Ühes kohas ta läheneb Aasiale, kuid just selles piirkonnas elab vähe inimesi.

Ameerika koosneb kahest, looduslikult teineteisest väga erinevast mandrist — Põhja- ja Lõuna-Ameerikast. Rannajoon on väga mitmekesine. Vaikse ookeani rannik on vähe liigestatud. Selles on ainult kaks suuremat poolsaart: **Kalifornia** ja **Alaska** (viimase jätkuna esinevad **Aleuudi** saared) ja ainult üks tähtsam laht — kitsas ja pikk **Kalifornia laht.** Ameerika Vaikse ookeani rannik on üldjoonelt kõrge, kaljune, lahtedeta.

Põhja-Ameerika rannik on 47. laiusjoonest 60. laiusjooneni lõhestatud f j o r d i d e g a ja ääristatud s a a r t e ning s k ä ä r i d e g a nagu Skandinaavia poolsaargi. Ühes niisuguses fjordis on Vancouver'i sadam. Samasugused fjordid, saared ja skäärid on ka Ameerikas 42. laiusjoonest lõuna poole.

Magalhães'i [magaljaiši] väin, mis eraldab **Tulemaa** saart mandrist, koosneb samuti reast fjordidest. See väin on niivõrd

kääruline, et Magalhães ainult vaevu leidis sellest väljapääsu. Väina pikkus on 600 km.

Lõuna-Ameerika Atlandi rannik on vähe liigestatud: seal on ainult kaks suurt lahte — La Plata ja Amazonase jõe suudmes.

Kesk- ja Põhja-Ameerika Atlandi rannik on aga tugevasti liigestatud. Siin on Lääne-India saarestik, mis koosneb **Suurtest Antillidest (Kuuba, Jamaika, Haiti, Puerto Rico), Väikestest Antillidest** ja Bahama saarestikust.

See saarestik koos **Floridaga** eraldab ookeanist Ameerika Vahemere — **Mehhiko** lahe ja **Kariibi mere.** Sellest merest voolab **Golfi hoovus** jõetaolise vooluna Florida väina kaudu välja. Hoovus on siin umbes 50 km laiune; ta voolu kiirus on ligi 10 km tunnis.

Põhja-Ameerika idarannik 35. laiusjoonest 50. laiusjooneni on samuti tugevasti liigestatud. On rohkesti lahti sadamatega, nagu **New York, Philadelphia** ja teised. Suurim laht on **St. Lawrence'i** laht, mis uhab **Newfoundlandi** [njufaundlönd] lääneranniku.

Ka Ameerika põhjarannik on tugevasti liigestatud. **Hudsoni** väina abil ookeaniga ühenduses olev **Hudsoni** laht tungib kaugele maa sisse. Ta uhab **Labradori** poolsaare rannikut.

Suur saarestik, mida nimetatakse K a n a d a ehk **Arktika** saarestikuks, ääristab Ameerika põhjarannikut. Selles saarestikus on palju suuri saari, näit. B a f f i n i m a a [bäfini] — Sumatra saarest suurem. Maailma suurimast saarest **Gröönimaast** on Arktika saarestik lahutatud D a v i s'e [deivis] väina ja B a f f i n i lahega.

Kanada saarestiku vahel olevad väinad kattuvad pikaks ajaks jääga. Need väinad aga, mis võimaldavad läbipääsu Atlandi ookeanist Põhja-Jäämerre, on peaaegu alati täis kiilutud jääga.

Ameerika põhjarannikul, Arktika saarestikust lääne poole, on Põhja-Jäämeri laevatav ainult lühikest aega ja sedagi mitte igal suvel. Ka **Beringi** väin on üle poole aasta jääkatte all, kuid suviti on ta laevasõiduks vaba.

Mered ei lõhesta Ameerikat siiski mitte nii tugevasti kui Euroopat. Nii Põhja- kui ka Lõuna-Ameerikas on paiku, mis on ookeanist enam kui 1500 km kaugusel. Keskosas Ameerika ahendub tunduvalt: **Panama** maakitsus, millest on läbi kaevatud kanal, on ainult 60 km lai.

Harjutusi kaardil. Näidata Ameerika äärmised põhja- ja lõunatipud. Määrata kilomeetrites nende kaugus ekvaatorist. Mõõta Lõuna-Ameerika suurim laius vastavat laiusjoont mööda. Võtta ette „merereis" ümber Põhja-Ameerika kellaosuti liikumissuunas kanali kaudu ja nimetada kõik lahed, väinad, mered, merehoovused, saared ja poolsaared sellel teel. Teha samasugune „reis" ümber Lõuna-Ameerika.

Ameerika avastamine ja uurimine.

Ameerika avastati eurooplaste poolt kaks korda. Esimest korda ta avastati X sajandil normannide-meresõitjate poolt, kes elasid Skandinaavia poolsaarel. Otsides uusi maid purjetasid need meresõitjad sageli kaugele läände. Sel teel nad avastasidki Gröönimaa ja hiljem ka Põhja-Ameerika idaranniku, millele nad nimeks andsid „Vinland" (Viinamarjamaa). Oma avastustele ei omistanud normannid erilist tähtsust ja unustasid selle varsti.

Teist korda avastati Ameerika itaallase Chr. Kolumbuse poolt XV sajandi lõpul. Nagu teisedki tolleaegsed meresõitjad, nii püüdis temagi leida mereteed Indiasse. Euroopa kaupmehed olid huvitatud sellest teest. Astunud Hispaania kuninga teenistusse, asus Kolumbus augustis 1492 teele üle Atlandi ookeani, hoides kogu aja kurssi lääne poole. Sama aasta oktoobrikuu lõpul randus ta Bahama saartel. Avastanud veel Kuuba ja Haiti, pöördus ta Hispaaniasse tagasi rõõmsa sõnumiga meretee avamisest Indiasse. Kolumbus arvas, et tema poolt avastatud saared on India läheduses; Kuubat pidas ta Jaapaniks.

Hiljem võttis ta ette veel kolm merereisi — avastas palju uusi saari, samuti ka mandri enese. Ta oli aga arvamisel, et avastatud maad kuuluvad Kagu-Aasiasse. Selles teadmises Kolumbus surigi. Ka eurooplased nimetasid tema poolt avastatud maid kaua aega veel Indiaks, pärastpoole aga Lääne-Indiaks.

Alles pärast seda, kui sama teed mööda olid sõitnud juba paljud meresõitjad, veendusid eurooplased, et Kolumbus oli avastanud uue maailmajao. „Ameerika" nimetuse sai uus manner ühe teisija — Ame-

rigo Vespucci [vesputši] nime järgi, kes esimesena kirjeldas Ameerikat.

Peale Kolumbuse on Ameerika uurijaist suurimad teened Magalhâes'il, kes oma ümbermaailmareisi puhul purjetas ümber Lõuna-Ameerika läbi Magalhâes'i väina (väin kannab avastaja nime) ja esimesena veendus selles, et Ameerika ja Aasia vahel on hiigel-ookean, mille ta nimetas Vaikseks ookeaniks.

Põhja-Ameerika rannikut uurisid inglise meresõitjad Davis, Hudson, Baffin ja teised. Nende meremeeste nimesid kannavadki nende poolt avastatud väinad, lahed, saared, näiteks Davise väin, Hudsoni laht, Baffini laht jne. Paljud neist, kes püüdsid tungida Atlandi ookeanist Vaiksesse ookeani Põhja-Jäämere kaudu, hukkusid triivjääs nälja ja külma kätte. Nii näiteks hukkus seal kuulus inglise reisija Franklin möödunud sajandil oma kaaslastega.

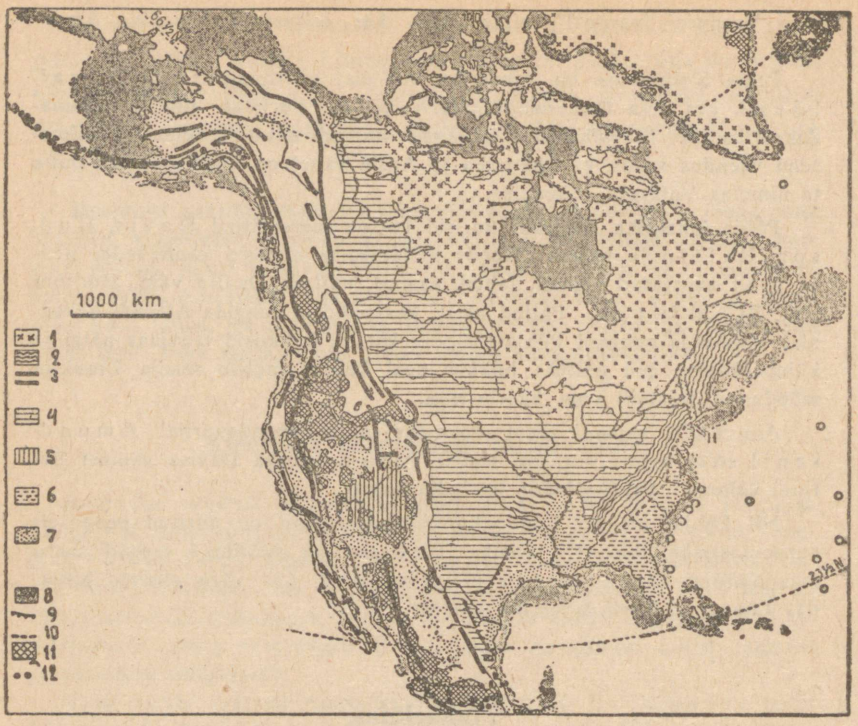
Ainult XX sajandi algul õnnestus norra maadeuurijal Amundsenil sõita mootorpurjekal ümber Põhja-Ameerika Davise väinast Beringi väinani. Selleks kulus tal kolm aastat.

Nii Põhja- kui ka Lõuna-Ameerika sisemaad on uuritud peamiselt eurooplaste-ümberasujate poolt. Teadlasist on suurimad teened saksa maadeuurijal Aleksander Humboldt'il, kes väga elavalt kirjeldas Lõuna- ja Kesk-Ameerika loodust.

Pinnaehitus.

Alaskast Tulemaani ulatuvad Ameerika lääneranniku mööda maailma pikimad mäeahelastikud **Kordiljeerid,** mida Lõuna-Ameerikas tavaliselt nimetatakse **Andideks.** Need mäeahelastikud katkevad ainult ühes kohas — Panama maakitsusel. Peaaegu kogu pikkuselt nad koosnevad üksikuist paralleelseist ahelikest. Põhja-Ameerikas neid ahelikke on mitu ja nad kannavad seal erinimetusi: **Kaljumäestik, Sierra Nevada, Rannikumäestik** jt. Nende ahelikkude vahel laiuvad määratu suured kiltmaad, näiteks **Mehhiko, Põhja-Ameerika Suur Kiltmaa** ehk nn. **Suur Nõgu.**

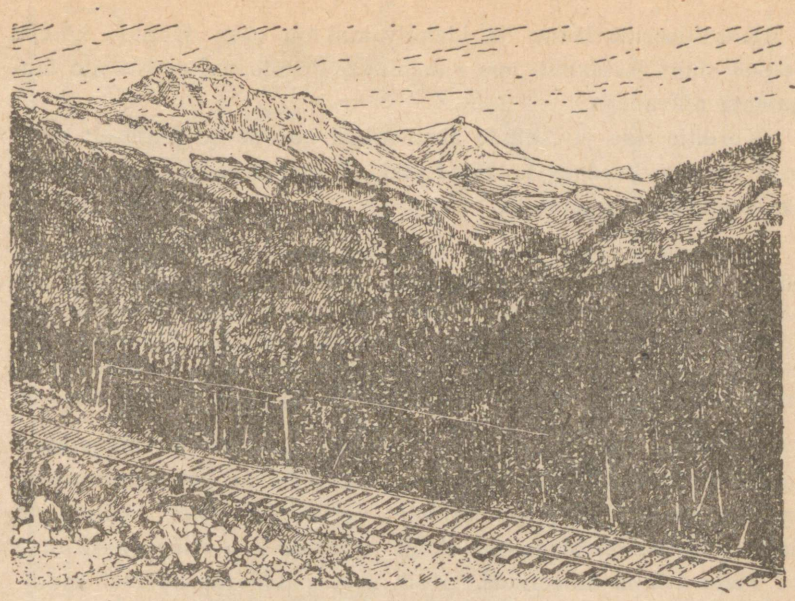
Lõuna-Ameerika Kordiljeerid ehk Andid on palju kitsamad, nad koosnevad peamiselt ainult kahest paralleelsest ahelikust. Nende vahel on pikad, kuid kitsad Peruu ja Boliivia kiltmaad.



Joonis 55. *Põhja-Ameerika pinnaehitus.*

1 — Kanada kristalne massiiv (Kanada Kilp); 2 — Apalatši mäestik; 3 — Kordiljeeride kurd-ahelikud; 4 — keskne lavalauskmaa; 5 — Colorado lava; 6 — rannikumadalmik; 7 — jõe- ja meresetete alad ning rusuja liivatäide Kordiljeeride umbnõgudes; 8 — madal rannikumeri; 9 — murrangujooned; 10 — Apalatši mäestiku idapoolne jalami-astang; 11 — Kordiljeeride laavakatted; 12 — tulemäed.

Kordiljeerid on madalamad ainult Aasia kõrgemaist mäestikest. Eriti kõrged on Lõuna-Ameerika Kordiljeerid. Igilumega kaetud tippe on isegi ekvaatoril, kus igilume piir on 5 km kõrgusel. Äärmises lõunas ja põhjas aga, kus igilume piir laskub 500 m-le merepinnast, katavad lumehulgad Kordiljeere tipust jala-



Joonis 56. *Kordiljeerid Põhja-Ameerikas.* Leida metsa piir mägede nõlvul.

mini; suured jääliustikud liuglevad alla otse ookeani. Kordiljeeride kõrgeim tipp — kustunud tulemägi **Aconcagua** [akonkaagva] on üle 7000 m merepinnast. Suurem osa Kordiljeeride mäelatvu on kas kustunud või tegevad tulemäed. Tegevate hulka kuulub 6 km kõrgune **Cotopaxi** [kotopaahhi] [1] tulemägi, kõrgeim tegevaid tulemägesid maakeral; St. Eliase mägi on kustunud tulemägi.

Tulemägesid leidub piki Vaikse ookeani rannikut Tulemaast Alaskani. Edasi see rida jätkub Aleuudi saarestikul, Kamtšatkal, Kuriili saarestikul, Jaapani ja Filipiini saarestikul, Uus-Guineas ja Uus-Meremaal. Nii on Vaikne ookean ümbritsetud tulemägede rõngaga.

[1] Selle tulemäe purset saadab alati hirmus veeuputus mäe ümbruskonnas, sest et suurest soojusest sulab mäe lumine müts.

Kordiljeeride lääne- ja idanõlvakud on väga järsud: kõikjal leidub suuri järsakuid, mis vahelduvad nende vastas olevate laugemate nõlvadega.

Kordiljeeride ja Andide ahelastikud koosnevad ehituselt määratu suurtest kurdudest. Need tekkisid umbes samaaegselt Alpide ja Himaalaja kurrutusega.

Mägede tekkimine kestab Ameerika lääneranniku praegugi veel edasi. Selle tõendajaiks on tugevad maavärinad Põhja-, eriti aga Lõuna-Ameerikas (joonis 57). Nende maavärinate tõttu kannatavad eriti rohkesti Santiago ja Lima, Põhja-Ameerikas aga San Francisco linn. Maavärinatega seltsivad sageli merevärinad, mis tekivad ookeanipõhja laskumise tagajärjel. Niisugusel juhul sööstavad rannikule suured lained.

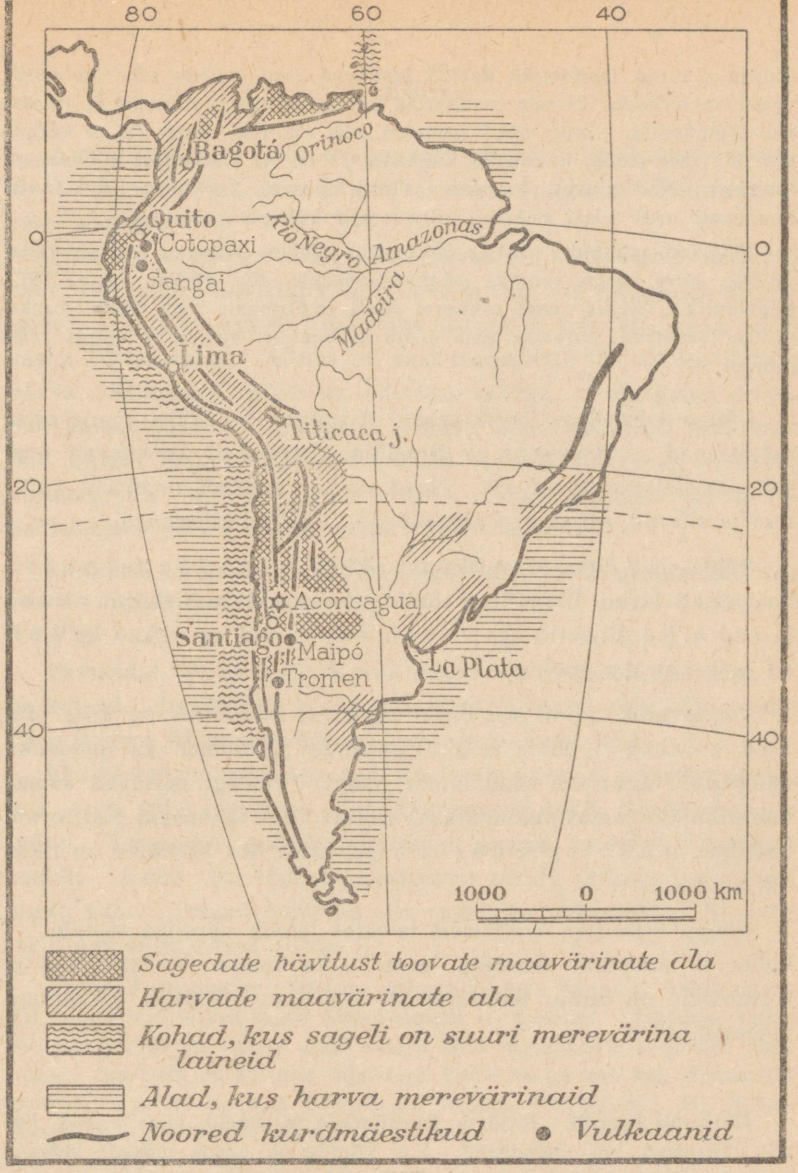
Nii Põhja- kui ka Lõuna-Ameerikas laiuvad Kordiljeeridest ida poole suured lauskmaad, mille kihid lebavad peaaegu horisontaalselt, moodustades kas kiltmaid või madalmikke. Sellised on näiteks **Mississipi** madalmik Põhja-Ameerikas ja **Amazonase** ning **La Plata** Lõuna-Ameerikas. Kõik need mannerde keskosi haaravad madalmikud ja lavad on kaetud kobeda pinnasega ning on kõlblikud põllutööks.

Nii Põhja- kui ka Lõuna-Ameerikas kõrguvad kesklauskmaast idasuunas jällegi mäed, kuigi juba veidi madalamad. Põhja-Ameerika idaosas laiub **Kanada** lavalauskmaa ühes **Apalatši** mägismaaga. Kanada lavalauskmaa ehk Kanada Kilp koosneb graniidist, gneisist ja kristalseist kiltkividest; ta sarnaneb väga Soome-Skandinaavia lavalauskmaaga ehk Balti Kilbiga.

Jääliustikud on silunud ka Kanada Kilbi pealmist pinda — kõikjal on paljad „silekaljud" ja hiigelrändrahnud. Sellesse lavalauskmaasse, samuti ka maa-alasse temast lõuna poole kuni Ohio ja Missouri jõeni kaevasid ürgjääliustikud rohkesti lohke, mis pärast muutusid järvedeks.

Apalatši mäestik koosneb tugevasti-kulunud ürgkurdudest.

Gröönimaa on suur kaljune tomplava. Saare sisemaalised kiltmaad ja mäestikud on kaetud mannerjääga, mille paksus ületab 1—2 ja veel enamgi km. Sellest mannerjäärst, eriti saare servadel, paistavad välja kuni 3 km kõrgused mäeladvad. Gröönimaa rannik on lõhestatud fjor-



Joonis 57. *Maavärinate ja merevärinate alad Lõuna-Ameerikas.* Nimetada linnad, kus on maa- ja merevärinaid väga sageli.

didega; suured mannerjää keeled laskuvad neid mööda alla ümbritsevaisse meredesse. Nende mannerjää keelte servad murduvad ja tekitavad jäämägesid. Suvel need jäämäed, mis ulatuvad kuni 100 m kõrguseni üle merepinna, kanduvad külmade Grööni ja Labradori hoovustega lõunasse. Nad ujuvad ka vastu Golfi hoovust kas tuulte mõjul või kannavad neid edasi ookeani sügavamad külmad hoovused.

Jäämäed, jahutades vett ja õhku enda ümber, mähivad end tihedasse udusse, olles seega suureks ohuks laevadele. Nii põrkas aastal 1912 hiigelaurik „Titanic" oma esimesel reisil Inglismaalt New Yorki kokku sellise jäämäega, purustas oma külje ja hukkus, kusjuures uppus 1400 inimest.

Lõuna-Ameerikas lauskmaast idasuunas on kaks madalamat mägismaad — **Guayana** ja **Brasiilia.** Mõlemad koosnevad ürgseist kristalseist kivimeist. Need on aja jooksul tugevasti kulunud ja silutud, nii et nad sarnanevad künkliku kiltmaaga.

Põhja- ja Lõuna-Ameerika on rikkad maapõuevaradest. Kristalsed lavad Ülemjärve ümbruses sisaldavad palju raua-maake, Kordiljeerid aga vasemaake; nad on rikkad ka kulla ja hõbeda poolest.

Vanas ärakulunud kurrulises Apalatši mäestikus on eriti rohkesti kivisütt, mida leidub paksude kihtidena ka mäestiku naabruses Mississipi madalmiku põues. Pealegi peituvad samas mäestikus ja samas madalmikus, samuti USA lääneosas Kalifornia osariigis, maaõli ehk nafta hiigelvarud. Ka Mehhiko on rikas nafta poolest.

Lõuna-Ameerika kristalseis lavades leidub värvilisi metalle — kulda ja hõbedat, Brasiilia lavas — ka rauda. Venetsueelas ja Kolumbias on leitud Kordiljeeride nõlvakuist maaõli rikkaimad lademed.

Harjutusi kaardil. Näidata Kordiljeerid ja Andid, leida kohad, kus nad laienevad, kus ahenduvad. Kui kõrged on nende mägede ladvad? Näidata Mississipi, Amazonase ja La Plata madalmik. Näidata Apalatši, Guayana ja Brasiilia mägismaa.

Kliima.

Ameerika ulatub nelja soojusvöötmesse; ta kliima on vaheldusrikas. Nii erineb Lõuna-Ameerika kliima tunduvalt Põhja-Ameerika kliimast.

Lõuna-Ameerikat läbib ekvaator. Seal laiub määratu suur Amazonase madalmik, kus talve polegi, või täpsemalt väljendudes, kus talv[1] erineb üsna vähe suvest ja kus läbi aasta sajab ränka äikesevihma. Aastas on seal keskmiselt 170 äikesevihmast päeva. Sademete rohkus on seletatav sellega, et passaadid puhuvad kahelt poolt — kirdest ja kagust, kuna ekvaatori ümbruses õhk tõuseb üles. Passaadid toovad Atlandi ookeanist rohkesti veeauru, mis õhus kõrgemale tõustes annab rohkesti sademeid: Samasugune niiske kliima on ka Antilli saarestikus.

Andide idanõlvakuil, kus passaadid tõusevad kõrgemale, kerkides nendele mägedele, sajab aasta läbi madalaist pilvist vihma — tavaliselt äikeseta.

Passaadid, jõudnud üle Kordiljeeride, on allapoole laskudes juba kuivad. Seetõttu on ka Andide läänenõlvakuil kuiv kliima, seal laiub koguni **Atacama** kõrb — otse ookeani rannikul.

Kliima kuivus tuleb siin veel ka Peruu külmast merehoovusest, mis uhab seda rannikut. See merehoovus tekib kagupassaatide mõjul. Passaadid ajavad pealmised soojad veekihid rannikust eemale. Külm vesi tõuseb sügavustest nende asemele. See vesi aurab vähe. Tuuled puhuvad siin sageli ka ookeanilt, kuid sademeid nad siiski kaasa ei too.

Vihmade puudumise tõttu on mõnele saarele Peruu ja Tšiili rannikul kogunenud terved mäed linnusõnnikut — guaanot. Kaladega toituvad merelinnud on katnud need saared oma väljaheidete ja kalade kontidega. See kõik on kestnud sajandeid. Nüüd on guaano hea lämmastikväetusaine, mida veetakse põldude ja aedade väetamiseks nii Põhja-Ameerikasse kui ka Euroopasse.

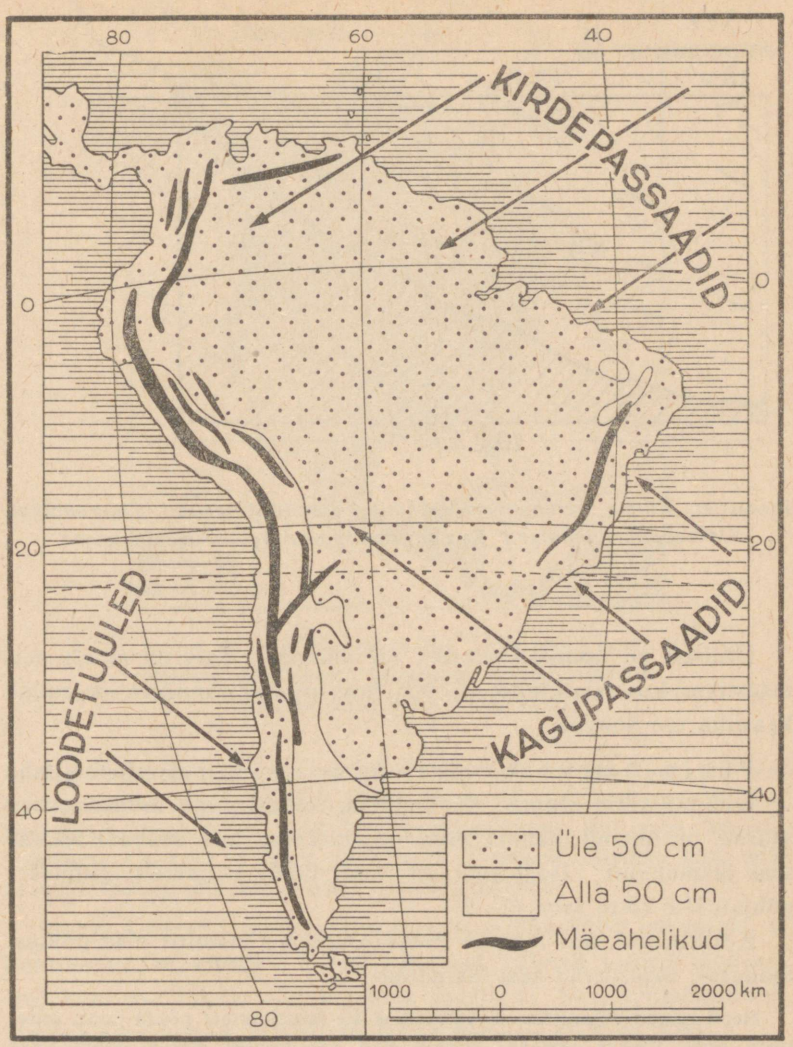
---

[1] Amazonase suudmes on kõige soojema kuu keskmine temperatuur 26°, kõige jahedama oma 25°.

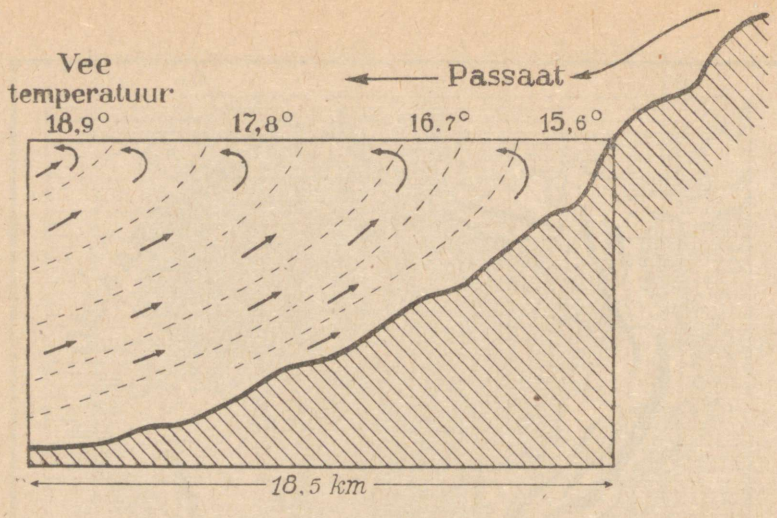


Joonis 58. *Lõuna-Ameerika sademete kaart.*
Kus on sademeid kõige rohkem ja mispärast?

Läänetuulte mõju all olevas mandri lõunaosas (35. laiusjoonest lõunasuunas) valitseb paras-soe kliima. Seetõttu on ka Andide läänenõlvakud väga niisked. Idanõlvakud ja lauskmaa on kuivad, seal laiuvad Patagoonia kuivrohtlad.



Joonis 59. *Vihmatoovad tuuled Lõuna-Ameerikas.* Kus langeb sademeid kõige vähem ja mispärast?



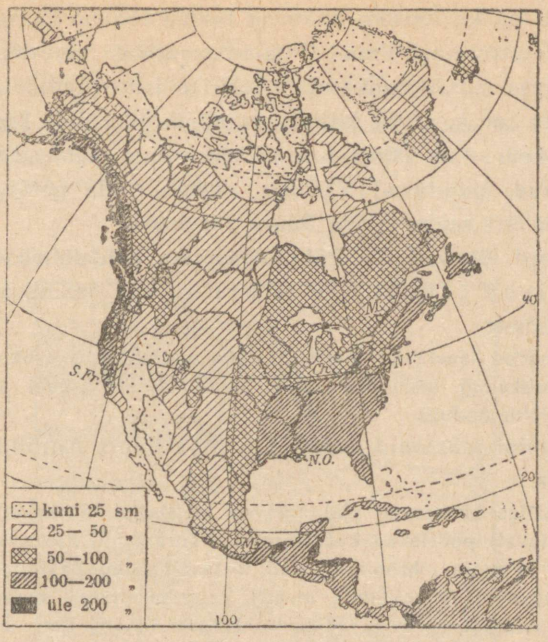
Joonis 60. *Külma merehoovuse tekkimine Lõuna-Ameerika läänerannikul. (Merepõhja läbilõige.)* Kus on merepinnal vesi kõige külmem?

Üldiselt on Lõuna-Ameerika soe manner. Talv on ainult neis mäestikes, kus sajab lund. Lõuna-Ameerika idarannikut soojendab Brasiilia soe hoovus.

P õ h j a - A m e e r i k a ulatub kaugele põhja-polaarjoone taha — seal on külm kliima. Gröönimaa, samuti nagu mõned teised saared, on kaetud mannerjääga, mis laskudes alla ookeani tekitab seal jäämägesid. Isegi suvi on seal Põhja-Jäämerelt puhuvate põhjatuulte tõttu jahe (2—9°).

Kordiljeerid, mis läbivad Põhja-Ameerika mandrit otse põhjast lõunasse, tõkestavad seal läänetuuli.

Need tuuled võimutsevad Ameerikas 40. laiusjoonest põhja pool; selletõttu ongi Vaikse ookeani rannik San Franciscost põhja poole väga sademeterikas. Eriti sademeterohke kliima valitseb fjordides Vancouverist Alaskani; seal kannavad läänetuuled alatiselt pilvi, millest sajab peent vihma.



Joonis 61. *Põhja-Ameerika sademete kaart.* Näidata kuiv-alad. Mispärast Põhja-Ameerika lääneosas on vähe sademeid?

San Francisco ümbruses on kliima kuivem, sest seal puhuvad juba kirdepassaadid, mis kannavad niiskuse Ameerika rannikult eemale. Sealt veel enam lõunasse on juba lähistroopiline kliima, mis väga sarnaneb Vahemere kliimaga — kuiv palav suvi ja pehme vihmane talv, mille kestel tormavad siit läbi läänest tulevad tsüklonid.

Põhja-Ameerika mandri keskosas, Kordiljeeridest ida poole, on kontinentaalne kliima. Talvel tungivad külmad tuuled lõunasse, teel kuni Mehhikoni nad ei kohta mägesid. Suvel, vastupidiselt, kandub soojenenud õhk Mississipi lauskmaalt kaugele põhja.

Üheski maailmajaos ei lähene polaar- ja troopikamered niivõrd üksteisele kui Põhja-Ameerikas. Külmast Hudsoni lahest, mis suurem osa aastast on kaetud jääga, sooja Mehhiko laheni on vähem kui 3000 km.

Põhjast kui ka lõunast puhuvad tuuled toovad kaasa külma ja sooja. Seetõttu ongi ilmad Põhja-Ameerikas muutlikumad kui üheski paigas mujal maakeral. Mehhiko lahe rannikul, kus üldiselt valitseb soe ja niiske kliima, on mõnikord külma kuni —20°.

T s ü k l o n i d on Põhja-Ameerikale niisama tähtsad kui Euroopalegi. Nad suunduvad Vaikselt ookeanilt ida poole, tavaliselt üle Vancouveri saare ja üle Suure Järvistu.

Mõnikord lähevad üle Põhja-Ameerika kaldalähedase riba ka t r o o p i l i s e d t s ü k l o n i d (m a r u d), mis enamikus lähtuvad Mehhiko lahest.

Need marud laastavad hirmsasti, sest tuule kiirus tsüklonis tõuseb 50 m ja rohkemgi sekundis. Nad haaravad aga siiski kitsast riba 10—20-km läbimõõduga.

Sagedamini tsüklonid liiguvad mööda Suuri Antillide saari ja üle Florida.

Suvel, kõige kuumemal ajal, tekivad Mississipi lauskmaal t o r n a a d o d, kohutavalt pöörlevad keerdtormid. Tornaadod haaravad oma teel kaasa puid ja maju. Mõnikord nad tõstavad õhku ka inimesi ja isegi hobuseid, et neid mõnekümne meetri kaugusel uuesti maha visata... Tornaado läbimõõt on väga väike — kõigest ¼—½ km. Nad kaovad kiiresti, liikunud edasi ainult paar km. Tornaadod tekivad sageli koos äikesega.

G o l f i h o o v u s soojendab Floridat, kuid sealt kannab ta sooja vee ka Euroopa rannikule. Külm **Labradori** merehoovus jahutab tunduvalt Labradori poolsaart, Newfoundlandi saart ja idarannikut kuni New Yorgini. Selle hoovuse läheduse tõttu algab siin suvi hilja.

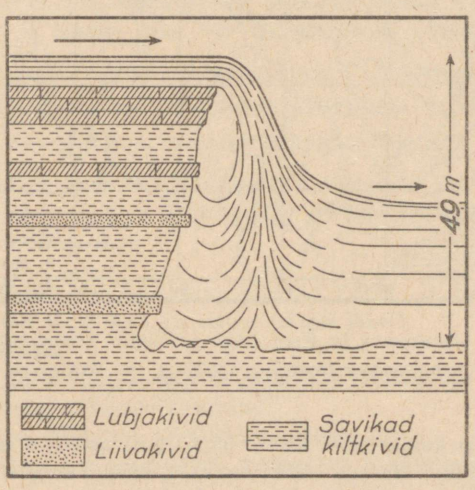
Harjutusi kaardil. Kuskohast toovad tuuled niiskust Lõuna-Ameerikasse ja kust Põhja-Ameerikasse? Kus levivad Põhja- ja Lõuna-Ameerikas kuivad maa-alad?

Jõed ja järved.

Kõik peamised jõed nii Põhja- kui ka Lõuna-Ameerikas algavad Kordiljeeride mäestiku süsteemis, ja voolanud suurtel lauskmaadel, suubuvad Atlandi ookeani.

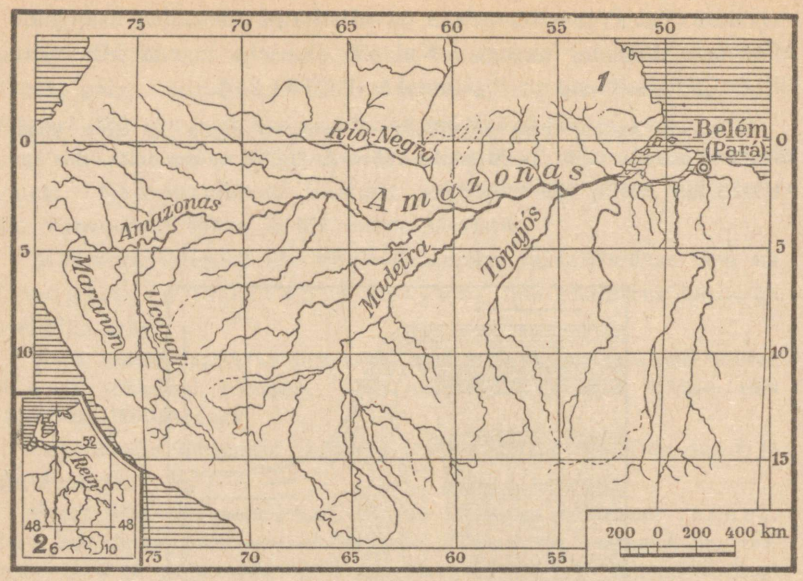
Pikim jõgi Põhja-Ameerikas on **Mississipi** ühes oma lisajõgede **Missouri, Ohio** ja teistega. Kui jõe alguseks lugeda Missourit, siis on Mississipi pikim jõgi maakeral (6800 km).

Mississipi kannab oma sogases vees rohkesti muda ja liiva ühes; selletõttu moodustabki ta Mehhiko lahte suubudes suure delta, mis iga aastaga üha enam tungib lahte.



Joonis 62. *Niagara joa skeem.* Selgitada, mispärast juga taganeb. Missugused lademed on kõige kõvemad?

Ka **St. Lawrence'i** [säntlo'rens] jõgi kannab palju vett, sest tema viib merre vee Ameerika Suurest Järvistust: **Ülemjärvest, Huron'ist** [huuron], **Michigan'ist** [mišigan], **Erie'st** [iiri] ja **Ontario'st.** Kusagil maailmas pole nii suurt magevee-kogu kui siin. Ülemjärv on enam kui 600 km pikk, enam kui neli korda suurem meie Laadogast; see on suurim magevee-järv maakeral. Erie ja Ontario järve vahel on suur **Niagara** juga.



Joonis 63. *Amazonas ja Rein ühes ja samas kaardimõõdus.* Leida Amazonase peamine allikjõgi — Maranon.

Niagara jõgi kohtab oma teel 49 m kõrgust astangut ja langeb sellest kahe haruna alla. Harude vahel on saar, mille servadelt jõgi langebki alla. Alaliselt purunedes langevad aluskalju kihid alla ja kanduvad veega ära. Sel põhjusel juga vähehaaval taganeb Erie suunas.

Põhjakallakul voolavaist jõgedest on tähtsaimad Nelson, mis lähtub Winnipegi [uinipeg] järvest, ja Mackenzie [mäkensi], mis viib meere veed kolmest järvest: Athabaska'st, Suur-Orjajärvest ja Suur-Karujärvest. Kuigi need jõed on veerikkad, ei ole neil laevatavuse suhtes kuigi suurt tähtsust. Nad suubuvad meredesse, mis on jääd täis kuhjunud, ja nad ise ka kattuvad jääga üsna pikaks ajaks.

Lääne poole, Vaiksesse ookeani voolavad **Yukon, Columbia** ja **Colorado.**

Lõuna-Ameerika suurim jõgi **Amazonas** [amasoonas] on lühem ainult Mississipist ja Niilusest, kuid veerohkuse poolest on ta esimene jõgi maailmas. Tal on 15 lisajõge, mis on niisama suu-

red kui meie Volga ja Dnepr. Need lisajõed — Madeira, Rio Negro ja teised — on laevatavad peaaegu oma allikaini. Amazonas ise on laevatav ookeanist kuni Kordiljeeride jalamini. Alamjooksul on ta nii lai ja sügav, et suurimad merelaevad võivad sõita ligi 1000 km jõge mööda üles.

Alamjooksul on Amazonase laius 20—80 km, kuid merelaevadele on sobiv ainult üks haru: teistel harudel on rohkesti leetseljakuid. Mere tõusulaine tungib Amazonasesse 5 m kõrguse vallina, mis hirmsa müraga tormab vastuvoolu, ujutades üle madalad kaldad. See laine võib Amazonast mööda liikuda kuni 900 km kauguseni suudmest.

Lõuna-Ameerika teised tähtsamad jõed on **Orinoco** ja **Parana** ühes lisajõe Paraguay'ga. Suudme-alas Parana kannab **La Plata** nime. Selles osas suubub temasse lisajõgi Uruguay.

Põhja- ja Lõuna-Ameerika Kordiljeeride ahelastike vahelistel kiltmaadel leidub umbjärvi: need on Suur-Soolajärv Põhja-Ameerikas ja Titicaca [titikaka] Lõuna-Ameerikas.

Harjutusi kaardil. Näidata, kust algavad Põhja- ja Lõuna-Ameerika tähtsaimad jõed. Kus on eriti rohkesti järvi?

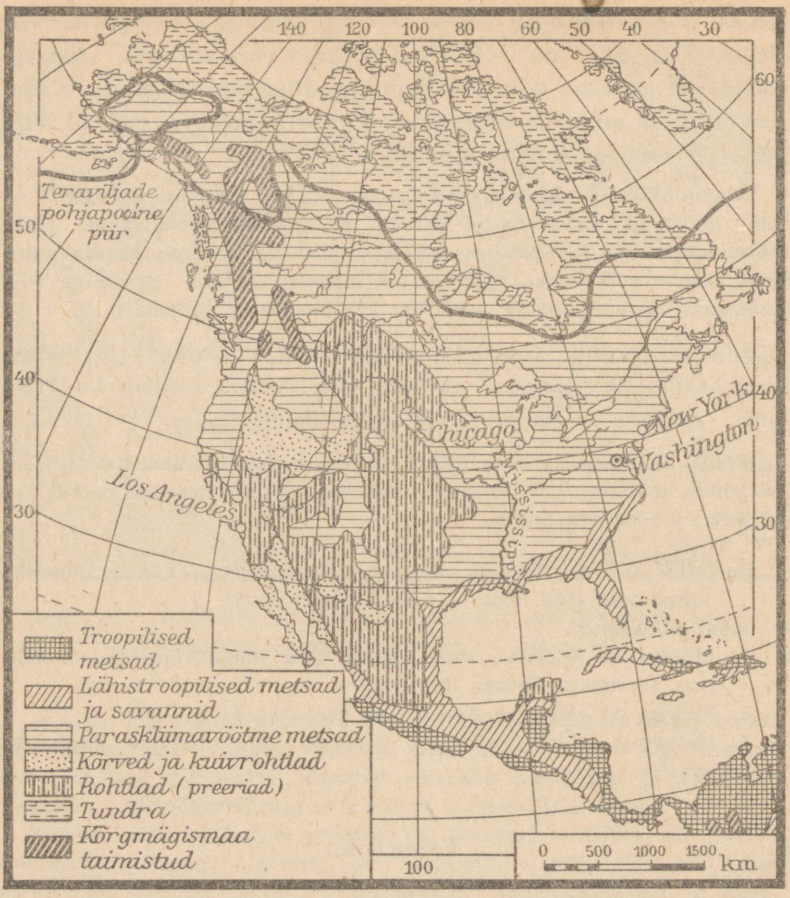
Kontrollküsimusi.

1. Millega on seletatav suur järvede hulk Põhja-Ameerikas ja millega veerohkus Suures Järvistus?
2. Millega on seletatav Amazonase veerohkus?
3. Mispärast leidub soolajärvi peamiselt Kordiljeeride ahelastike vahel?

Taimestik.

Ameerika taimestik on rikkam kui üheski teises maailmajaos. Kõrbi on siin vähe; ka rohtlad ei ole nii kuivad ja nii laialdased kui Aasias. Üle poole ta pindalast on kaetud tihedate metsadega. Ainult tundrad on Ameerikas niisama vaesed ning laialdased nagu Aasiaski.

T u n d r a d levivad polaarsaartel ja Põhja-Jäämere rannikul; ta taimestik on sarnane Vana-maailma tundra omaga, s. t. samblad, samblikud, marjapõõsakesed jne.



Joonis 64. *Põhja-Ameerika taimestikukaart.* Missugust rööbikut läbib mitu korda teraviljade põhjapoolne piir?

Põhja-Ameerika tundraist lõuna poole laiuvad siberi taigaga sarnanevad, kuid siiski palju mitmekesisemad **ürgmetsad**. Neis kasvab palju niisuguseid puid, mida Vana-maailmas ei ole. Seal on näiteks ligi 40 männi-eriliiki, umbes 80 tammeliiki jne. Vana-maailmas on neid liike tunduvalt vähem. Paljud puud kas-

vavad hiiglamõõdulisteks, näiteks hiigelkuusk, hiigelseeder — Vaikse ookeani rannikul. Sierra Nevada nõlvakuil esinevad taimeriigi hiiglased — sekvoiad (mammutipuud), kuni 140 m kõrged. Mehhiko lahe rannikul kasvavad igihaljad puud ja palmid. Põhja-Ameerika kuivades alades laiuvad suured rohtlad — p r e e r i a d. Kevaditi ja suviti on preeriad kaetud mahlaka rohelise rohuga, mis hakkab kuivama suve lõpul või sügisel — siis muutuvad preeriad kollakaks.

Nüüd on juba suurem osa preeriaist muudetud viljapõldudeks. P i n n a s preeriais on mustmullane, niisama viljakandev kui meie mustmulla-rohtlais. Metsade vöötmes — nii okas- kui ka segametsas — valitsevad leetmullad.

Põhja-Ameerikas on ka kõrbi. Need levivad Kordiljeeride ahelastike vahel, lõuna poole — üsna Vaikse ookeani rannikul Kalifornia poolsaarel, kus rannikut uhab külm Kalifornia merehoovus ja kust algavad Vaikse ookeani kirdepassaadid. Neis kõrbedes kasvab kõrge põõsataoline puju, lõunapoolseis Mehhiko kõrbedes — hiigelkaktused ja -agaavid. Kaktused koguvad niiskust oma lihavaisse vartesse, agaavid oma lehtedesse.

Kogu Kesk-Ameerika ja pool Lõuna-Ameerikat on kaetud t r o o p i l i s t e ü r g m e t s a d e ja s a v a n n i d e g a; Orinoco lauskmaal savannid kannavad ljaanode nime. Amazonase madalmikul Atlandi ookeanist kuni Kordiljeeride jalamini kasvab peaaegu katkestamatult troopiline ürgmets, mille pindala on võrdne NSV Liidu Euroopa-osaga. Selle metsa puud ületavad kõrguselt isegi Malai saarestiku puid. Kasvades tihedasti koos, on need puud nii läbi põimunud liaanidega, et reisida selles metsas võib ainult mööda jõgesid.

Lõuna-Ameerika kuivades alades, näiteks Orinoco, Paraguay ja Parana jõge mööda levivad troopilised puisrohtlad — s a v a n n i d, mis suvisel niiskel poolaastal on kaetud kõrge rohuga, talvisel kuival ajal aga rohi hävib. Lõunapoolseis rohtlais — pampades — kasvavad samasugused rohttaimed kui Euraasia rohtlaiski, näit. stipa [sulgrohi]. Pinnas pampades sarnaneb mustmullaga, põhja pool olevais troopilistes ürgmetsades esineb punamuld.



Joonis 65. *Lõuna-Ameerika taimestikukaart.* 1 — troopiline vihmamets, 2 — mangroovid, 3 — kuivusmets, 4 — parasvöötme mets, 5 — savann, 6 — pampa, 7 — rohtla, 8 — kõrb ja poolkõrb, ja 9 — kõrgmäestiku taimestik.

Mitmed tähtsad kultuurtaimed põlvnevad Ameerikast, nagu kartul, mais, tubakas, hiniini-, kautšuki- ja kakaopuud. Kartul on pärit Lõuna-Ameerika kiltmaadelt, kus teda esimestena hakkasid kasvatama indiaanlased ja kust ta toodi ka Euroopasse varsti pärast Ameerika avastamist. Nüüdisajal kasvab kartul peaaegu igas maailma riigis.

Kontrollküsimusi.

1. Missuguseil Ameerika mäestikel kasvavad maailma suurimad ehitusmetsad? Missugune kliima on seal?
2. Missuguses Ameerika osas kasvavad hinnalisemad puuliigid?
3. Missugused alad Põhja- ja Lõuna-Ameerikas on sobivad põllundusele?

Loomastik.

Põhja-Ameerikas esinevad samasugused loomad kui põhjapoolses Aasias ja Euroopas. Mida rohkem lõunasse, seda enam erineb Ameerika loomastik Vana-maailma loomastikust.

Ameerika tundrais elavad põhjapõdrad, muskusveised, polaarrebased, valged rabakanad; metsades: oravad, rebased, hundid, väga suured hallid karud ja muud karusnahaloomad.

Neid loomi leidub rohkesti ka põhjapoolsete jõgede Nelsoni, Mackenzie, Yukoni kaldail, kus tihedad metsad on vähe asustatud. Suurest Järvistust lõuna pool, kus rahvast on tihedasti ja kus metsad on hõredamad, on metsloomad peaaegu viimseni hävinud.

Alles hiljuti hulkus preeriais metshärgade — piisonite karju, kuid nüüd on need loomad seal hävinud. Neid leidub ainult üksikuis kohtades, kus nende küttimine on keelatud, näiteks Yellowstone'i rahvuspargis.

Lõuna-Ameerikas on palju niisuguseid loomi, kes oma välimuselt erinevad Vana-maailma loomadest. Sellised on näit. laiskelajas, sipelgakaru ja soomusloom. Isesugused on ka Ameerika kiskjalised puuma ja jaaguar, kes on palju nõrgemad Vana-maailma kiskjalistest — lõvist ja tiigrist. Loomade rohkuse ja mitmekesisuse poolest ületab Lõuna-Ameerika kõik teised maailmajaod.

Troopikametsades elab palju ahve. Kusagil ei ole ka nii rohkesti linde kui Lõuna-Ameerikas.

Kõikjal metsades lendlevad mitmevärvilised papagoid, kriiskavalt kisavad koolibrid, kes on putukaist veidi suuremad. Igal sammul nii maas, vees kui ka puude okstel võib kohata mürgiseid ja mürgita madusid. Suurim neist, mürgitu boamadu, on kuni 6 m pikk. Jõgedes ja järvedes elavad kaimanid, kes on niisama ohtlikud kui aafrika krokodillid, kuigi on nendest väiksemad. Jõgede leetseljakuil elab kilpkonni nii rohkesti, et nende munade korjamine neist õli tootmise otstarbel on indiaanlastele suur tuluallikas. Kogu see loomastiku rikkus on seletatav taimestiku rohkuse ja mitmekesisusega, sooja, pehme kliimaga ja troopiliste ürgmetsade ja savannide hõreda rahvastikuga.

Kiltmaadel ja Kordiljeeride nõlvakuil ei ole nii rohkesti loomi. Mägiskarjamail karjatuvad laamad ja vikunjad — kaameleid meenuta-

vad kabiloomad. Mägede järsakuil pesitsevad kondorid — suurimad röövlinnud maailmas.

Pampades liiguvad nandude karjad. Need linnud sarnanevad aafrika jaanalindudega, kuid on neist palju väiksemad.

K o d u l o o m i Ameerikas kuni eurooplaste sinna asumiseni peaaegu ei olnudki. Inimese teenistuses oli ainult koer tundras ja laama Lõuna-Ameerika kiltmaadel. Eurooplased tõid Ameerikasse hobuseid, suuri sarvloomi ning teisi koduloomi, nüüd on neid Ameerikas sadu miljoneid.

Ameerika rannikut uhtvais meredes on rohkesti k a l u, näiteks lõhesid, turski, heeringaid jne. Suuri kalahulki on ka Newfoundlandi saare juures, samuti Vancouveri saare ümbruses ja Alaska rannikul.

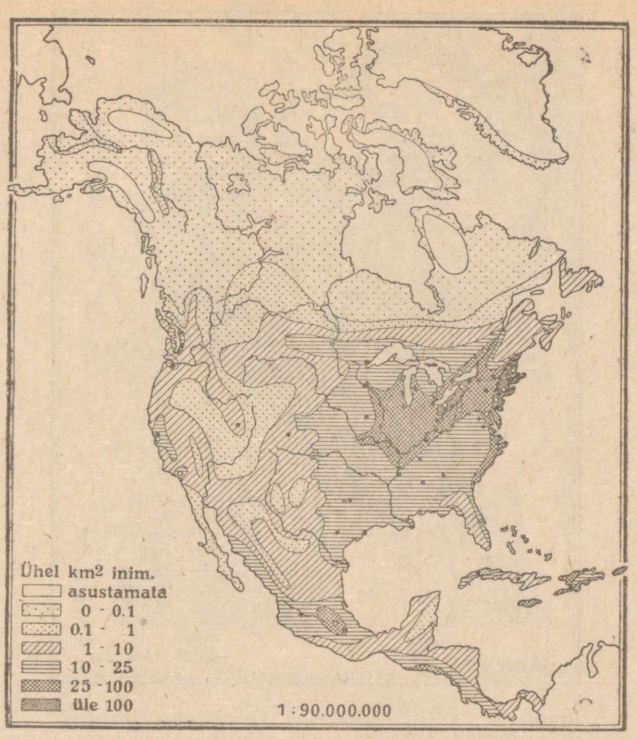
Newfoundlandi saare läheduses, kus külm Labradori hoovus kohtab sooja Golfi hoovust, leidub rohkesti laialdasi leetseljakuid. Siin on ookeanis palju vetikaid ja väikesi loomakesi, keda söövad kalad. Turskade hulgad ujuvad siia kudema. Leetseljakud Newfoundlandi juures kasvavad alaliselt.

Jäämäed, tuues kaasa Gröönimaalt kive ja liiva, jäävad leetseljakuile peatuma. Aegamööda sulades jätavad nad siia maha liiva ja rändkivide kuhjatisi. Niisuguseil leetseljakuil paljunevadki kalad.

Rahvastik.

Ameerikas elab umbes 250 miljonit inimest. Seega elab ühel km²-l keskmiselt ainult 6 inimest. Aasias on keskmine tihedus ühel km²-l 26 inimest ja Euroopas 50. Kõige vähem on asustatud polaarsaarestikud ja Põhja-Jäämere rannik. Seal elutsevad eskimod.

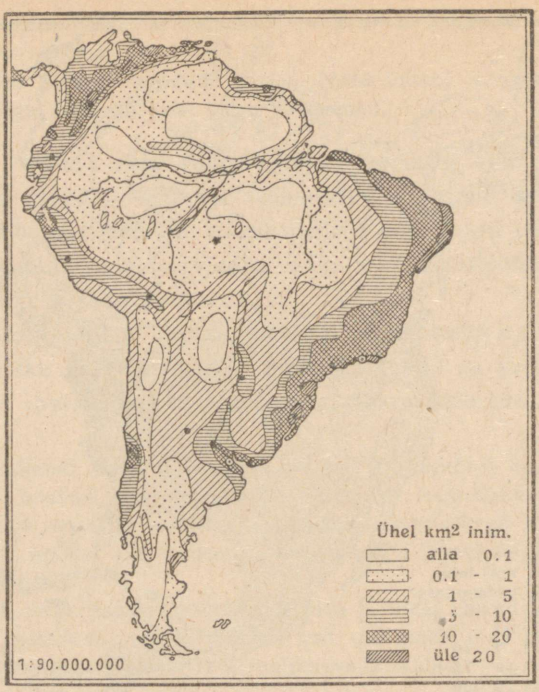
Eskimod erinevad Aasia põhjarahvaist selle poolest, et nad ei tunne põdrakasvatust. Nende ainus koduloom on sõidukoer. Eskimote peamised tööalad on küttimine ja kalandus. Talvel nad kütivad mereloomi — hülgeid, merihobuseid ja jääkarusid, otsides neid ujuvate jääpankade vahelt. Kui hüljes oma pea jää vahelt välja pistab, et värsket õhku hingata, tapab eskimo ta harpuuniga. Ka jääkaru püüab hülgeid, tappes neid käpahoobiga. Suvel otsivad eskimod oma paatidel — kajakkidel



Joonis 66. *Põhja-Ameerika rahvastiku tiheduse kaart.* Kus pool on siin rahvastiku tihedus suurim ja mispärast?

sõudes samu loomi fjordides või siis püüavad kalu jõgedest, kuhu kala tuleb kudema. Ranniku-tundrais nad kütivad metsikuid põhjapõtru ja muskusveiseid. Eskimod elavad onnides, mis puude puudumise tõttu on tehtud kividest ja mullast, aga mõnikord ka lumest ja jääpankadest. Tavaliselt elatakse mitme perekonnaga ühes majas suures kitsikuses ja ruumipuuduses. Pika polaaröö jooksul on neile ainsaks valgus- ja soojusallikaks kivikauss sularasva ja tahiga.

Ka tihedad metsad Hudsoni lahe ääres ja Mackenzie ning Yukoni kaldail on vähe asustatud. Põllundust takistavad seal külmad. Metsades hulguvad küttijad indiaanlased.



Joonis 67. *Lõuna-Ameerika rahvastiku tiheduse kaart.* Kus on siin rahvastiku tihedus kõige suurem, kus kõige väiksem? Mispärast?

Mississipi jõgikond, Suure Järvistu kaldad ja Atlandi ookeani rannik on tihedasti asustatud. Siin on paras-soe, niiske kliima ning viljakandev pinnas; siin elab ligi pool Ameerika rahvastikust.

Üsna tihedasti on asustatud ka Kesk-Ameerika, eriti Lääne-India, kus troopikametsad on maha raiutud ja maa-ala on muudetud viljakandvaiks põldudeks.

Lõuna-Ameerikas võtavad suure maa-ala enda alla inimestest veel puutumata troopilised ürgmetsad. Seepärast on ta ka üsna hõredasti asustatud. Inimesed elavad seal enamasti mererannikul või jõgede kaldail. Amazonase metsade tihnikuis on inimesi nii-



Joonis 68. *Lõuna-Ameerika troopikametsades elutsevad indiaanlased.*

sama vähe kui tundraski: 10 km² kohta 1 inimene. Viljakandvad pampad ja kiltmaad Lõuna-Ameerikas on tihedamini asustatud kui metsad.

Eurooplaste-ümberasujate järeltulijaid on ²/₃ kogu Ameerika rahvastikust.

Inglased, iirlased, prantslased, itaallased ja sakslased asusid peamiselt Põhja-Ameerikasse; hispaanlased ja portugallased — Kesk- ja Lõuna-Ameerikasse.

Ülejäänud kolmandik Ameerika rahvastikust koosneb neegreist, indiaanlastest ja segavereliste järglastest: mulattidest (eurooplaste ja neegrite segaverelised järglased) ja mestiitsidest (eurooplaste ja indiaanlaste segaverelised järglased).



Joonis 69. *Lõuna-Ameerika rahvuste kaart.* Kus pool on siin kõige rohkem indiaanlasi ja mestiitse? Mispärast? Kus neegreid ja mulatte? Mispärast?

Need rahvad elavad peamiselt palavamais kohtades, mille kliimaga eurooplased ei suuda hästi kohaneda.

Kuni eurooplaste Ameerikasse asumiseni elasid seal ainult e s k i m o d põhjas ja rohkearvulised i n d i a a n l a s t e suguharud muudes Ameerika osades.

Indiaanlased olid enamikus küttijad ja elasid paigast paika kolides väikeste suguharudena, kes alalõpmata paremate jahimaade pärast üks-

teisega sõdisid. Ainult mõned suguharud, näit. Mehhiko ja Peruu kiltmaadel, olid põlluharijad, kes elasid paikselt.

Kasvatati maisi ja kartulit, mida eurooplased sel ajal veel ei tundnud. Indiaanlastel olid oma kuningriigid. Nad olid ka jõudnud iseseisvalt, eurooplastest sõltumatult, sellisele arenemisastmele, et olid loonud oma kirjamärgid.

Suurem osa indiaanlaste suguharudest hävitati hiljem eurooplaste-ümberasujate poolt. Rohkem indiaanlasi jäi ainult Lõuna-Ameerikasse ja Mehhikosse.

Neegrid ei ole omal vabal tahtel Ameerikasse asunud, vaid neid vedasid sinna kaua aega euroopa ja ameerika kaupmehed. Aafrikas vangistatud neegrid müüdi Ameerikas rikkaile istanduste omanikele orjadeks. Neegreid on toodud mitu miljonit. Nüüd moodustavad nad $^1/_8$ Ameerika rahvastikust. Möödunud sajandil tehti orjapidamisele küll formaalselt lõpp, kuid veel nüüdki kannatavad neegrid halastamatut rõhumist valgete poolt.

Riigid ja asumaad.

Põhja-Ameerika Ühendriigid (USA) ja **Brasiilia** on territooriumilt suurimad riigid Ameerikas: kumbki neist on ainult veidi Euroopast väiksem, kuid rahvastiku arvu poolest jäävad nad kokku arvatunagi Euroopast kaugele taha. USA pealinn on **Washington** [uošington], Brasiilia pealinn — **Rio de Janeiro** [rio de žaneiru].

Teistest riikidest on suurimad järgmised kuus: **Argentiina, Mehhiko, Peruu, Boliivia, Kolumbia** ja **Venetsueela.** Igaüks neist riikidest on üle 1 miljoni km² suur. Ühtekokku on nende pindala võrdne Euroopaga, kuid elanikkond on 10 korda väiksem — ainult 50 miljonit inimest. **Buenos Aires** on Argentiina pealinn.

Peale iseseisvate riikide on Ameerikas suured maa-alad imperialistlike riikide asumaade all: USA-le kuulub Põhja-Ameerikas **Alaska;** Lõuna-Ameerikas kolmest osast koosnev **Guayana** kuulub Inglismaale, Hollandile ja Prantsusmaale. USA-st põhja poole on

suur Inglismaa dominioon **Kanada,** mis oma pindala suuruselt ületab isegi USA, kuid rahvaarv on USA rahvaarvust 12 korda väiksem. USA-st lõuna pool olevais riikides valitsevad romaani keeled — hispaania ja portugali keel. Et need keeled põlvnevad ladina keelest, siis nimetatakse kogu seda osa **Ladina-Ameerikaks.** Kõik need riigid sõltuvad kas USA-st või Inglismaast.

Harjutusi kaardil. Näidata Ameerika riike ja asumaid, nimetada nende pealinnad. Kujutleda, et lendame põhjast lõunasse — Ottavast St. Lawrence'i jõel Buenos Airesesse La Plata jõel. Näidata, missuguseist riikidest lendame üle, ja nimetada, missuguseid meresid ja jõgesid näeme enda all.

Ameerika Ühendriigid

(United States of America, lühend. USA).

Pindala — 7,8 miljonit km². Rahvastik — 130 miljonit elanikku.

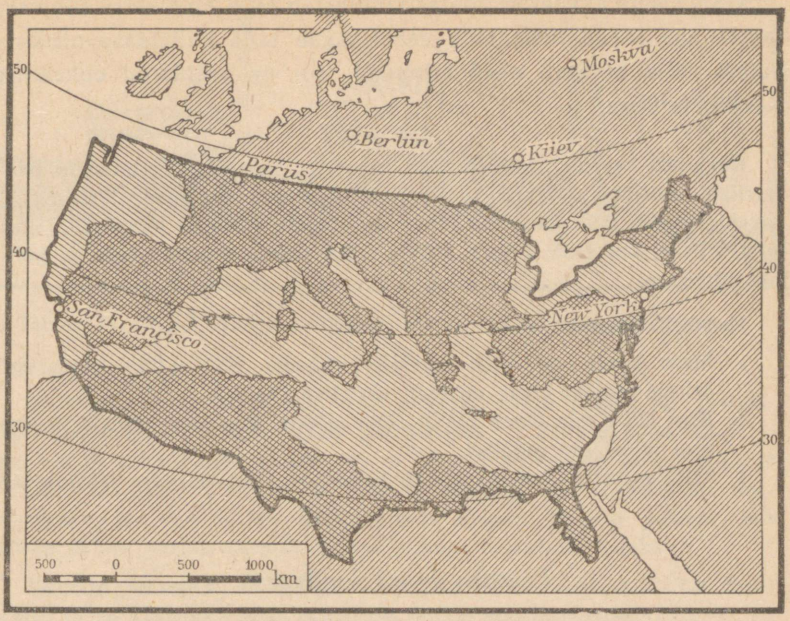
Asend, suurus ja ranniku liigestus.

USA on suurimaid riike maailmas. Oma pindalalt ta ületab kõik Euroopa kapitalistlikud riigid koos võetuna, kuid rahvastiku arv on 3 korda väiksem viimaste omast.

USA-l on edelas ühine piir Mehhikoga ja põhjas Inglismaa dominiooni Kanadaga.

Need piirid kulgevad enamikus kas tasaseil, lahtistel aladel või piki jõgesid ja järvi, nii et USA-l on väga soodsad võimalused teiste riikidega läbikäimiseks.

Mittejäätuvad soodsate sadamatega mered uhavad USA rannikut 3 küljest. USA idarannikul asetsevad **New York, Philadelphia** ja **Boston.** Neist algavad liiklemise poolest kõige elavamad laevaliinid maailmas, mis ühendavad Ameerikat Euroopaga. Need ühen-



Joonis 70. *USA geograafiline asend võrreldes Euroopa maadega.*

dusteed on loodud viimaste sajandite jooksul merelaevanduse arenedes. Neil teedel sõidavad suurimad ja kiireimad laevad.

USA Vaikse ookeani ranniku sadamaist **San Francisco'st** ja **Los Angeles'est** algab tee Aasia rahvarikkamaisse maadesse, nagu Jaapanisse, Hiinasse, samuti NSV Liitu.

Meretee **Panama kanali** kaudu ühendab USA Atlandi rannikut Vaikse ookeani rannikuga. See kanal on USA valduses.

Kui võrdleme USA geograafilist asendit Euroopa riikide asendiga, siis näeme, et: 1) USA maa-ala asetseb kahe ookeani vahel, 2) USA on enamikust Euroopa riikidest lõuna pool. 49. laiusjoon, USA põhjapiir, läheb Euroopas Pariisi lähedusest, siis läbi Lõuna-Saksamaa ja NSV Liidus lõuna pool Harkovit. Lõunas USA ulatub 25. laiusjooneni, mis lõikab Saharat ja Araabiat.

USA asend ekvaatori suhtes kindlustab talle küllaldase soojuse; samas aga asend ookeanide vahel tagab talle küllaldase niiskushulga, välja arvatud need kiltmaad, mis on eraldatud ookeanist Kordiljeeridega.

Harjutusi kaardil. Jälgida USA mere- ja maapiire. Nimetada naaberriigid, piirjõed, -järved ja -mered. Nimetada sadamad. Missuguseil laiusjoontel on USA äärmised lõuna- ja põhjatipud? Kus lõikab 50. laiusjoon USA-d, kus NSV Liitu? Mõõta USA ulatus läänest idasse ja põhjast lõunasse.

Kontrollküsimusi.

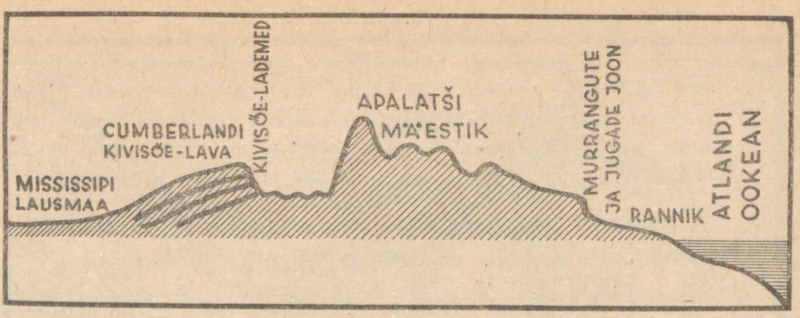
1. Mitu korda on USA pindala väiksem NSV Liidu pindalast? Mitme miljoni võrra on seal elanikke vähem?
2. Kus USA piir läheb pikalt jõge mööda, kus järvi mööda ja kus otse laiusjoont mööda?
3. Miks meretee Panama kanali kaudu on USA-le suure tähtsusega?

Peamisi jooni loodusest.

Kogu USA lääneosa võtavad enda alla **Kordiljeeride** m ä e a h e l i k u d, mis asetsevad paralleelselt Vaikse ookeani rannikuga. Need ahelikud on üksteisest eraldatud kas kitsaste sügavate orgudega või laiade kõrgete kiltmaadega.

Orgudest on suurim **Kalifornia** org, mille põhjas voolab Sacramento jõgi. See väga viljakandev org on varjatud iga tuule eest. Kliima on soe ja kuiv. Sierra Nevada jõed toovad orgu küllaldaselt vett. Sierra Nevada läänenõlvak on kaetud tihedate metsadega ja lõhestatud sügavate jõeorgudega. See on kaunimaid paiku maakeral.

Siin on **Yosemite'i** [jouse'mit] org — 1200 m kõrgusel merepinnast. Oru servadel jõe kohal ripnevad graniitkaljud ja järsakud on kuni 1400 m kõrgused. Nendel kaljudel on kummaliste losside ja tornide kuju. Kõrgeilt järsakuilt langevad alla veejoad; üks neist on 750 m kõrgune ning langeb alla kolme astanguna. Siin kasvavad hiigel-mammutipuud väikeste saludena. Yosemite'i org on rahvuspargiks. Eriti ilus on org talvel, kui metsad on raske lume all ja jugade-äärsed graniitkaljud kattuvad päikeses sätendava jääga.



Joonis 71. *USA idaosa maapinna ehitus.* Leida murrangute joon.

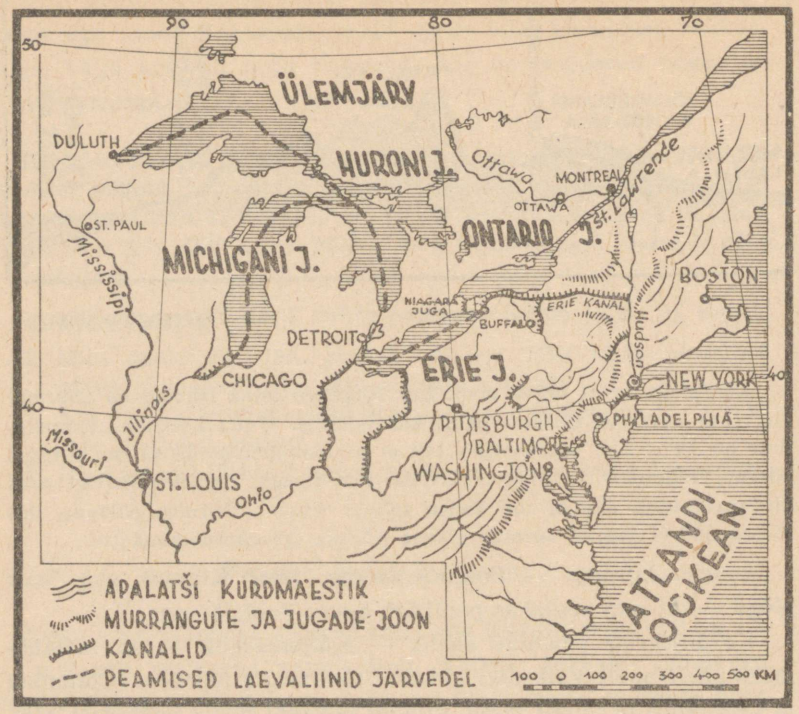
Kalifornia orust lõuna pool, Los Angelese linna lähedal on „Surmaorg", kus suvel on niisama palav kui Saharas. Juuli keskmine temperatuur on 39°. See org asetseb 149 m allpool merepinda ja on piiratud kõrgete Rànniku- ja Sierra Nevada mäestikega. Suvel puhuvad orus kirdepassaadid, mis ei too kaasa tilkagi vihma. Hirmus palavus, mis tõuseb 56°-ni varjus, surmab alalise põuaga igasuguse taimkatte.

Suurim kiltmaa — **Põhja-Ameerika Suur Kiltmaa** ehk **Suur Nõgu** — on suur soolakas poolkõrb Suure Soolajärvega.

Kordiljeeride peamine ahelik — **Kaljumäestik** — on veelahkmeks ühelt poolt Vaiksesse ookeani suubuvaile jõgedele (Columbia ja Colorado) ja teiselt poolt Atlandi ookeani poole voolavate Mississipi parempoolsetele lisajõgedele Arkansasele, Missourile ja teistele. **Columbia** ja **Colorado** on rajanud endale sügavad orud, mida nimetatakse kanjoneiks. 1800 m sügavust Colorado kanjonit ümbritsevad järsud seinad ja rusukaldad, need on kas punast, valget, rohelist või mingit muud, kivimeist olenevat värvi.

Jõgi süvendas selle oru jääajal, kui Kaljumäestiku ahelikud olid kaetud hiigel-jääliustikega ja kui Colorado jões oli palju enam vett kui praegu.

Mõnes kohas keset Kaljumäestikku on vulkaanilised alad, nagu näiteks **Yellowstone'i** [jéllouston] **rahvuspargis,** kus lumega kaetud mäelatvade vahel orus leidub tuliseid allikaid ja ligi sada geiserit.



Joonis 72. *Suure Järvistu veeteede kaart.* Leida Erie kanal ja kaks kanalit, mis ühendavad Suurt Järvistut Mississipi lisajõgedega. Nimetada need lisajõed. Leida koht, kus Erie kanal ja laevatav Hudsoni jõgi läbivad murrangulise alangu.

Kaljumäestik on rikas metallidest: vasest, kullast, hõbedast, tinast, elavhõbedast jne. Vaikse ookeani rannikul Los Angelese linna ümbruses on rikkaimad nafta leiukohad.

Ida-USA-s kõrguvad Apalatši mäed, mis kulgevad 2000 km pikkuselt piki Atlandi ookeani rannikut. Need ürgsed mäed on lõhestatud sügavate orgude ja murrangutega üksikuiks tomplavadeks.

Peamine lõhang läheb Apalatši mägede idajalamil; seda mööda tekkis kunagi suur alang, kusjuures rannikuriba langes alla. Hudsoni ja Delaware'i orud muutusid pikiks ja sügavaiks lahtedeks, mille rannikul ongi New York, Philadelphia, Baltimore ja teised sadamad. Sellesama maa-alangu juures eraldus Long Island'i saar, mis kaitseb New Yorgi sadamat ookeani poolt.

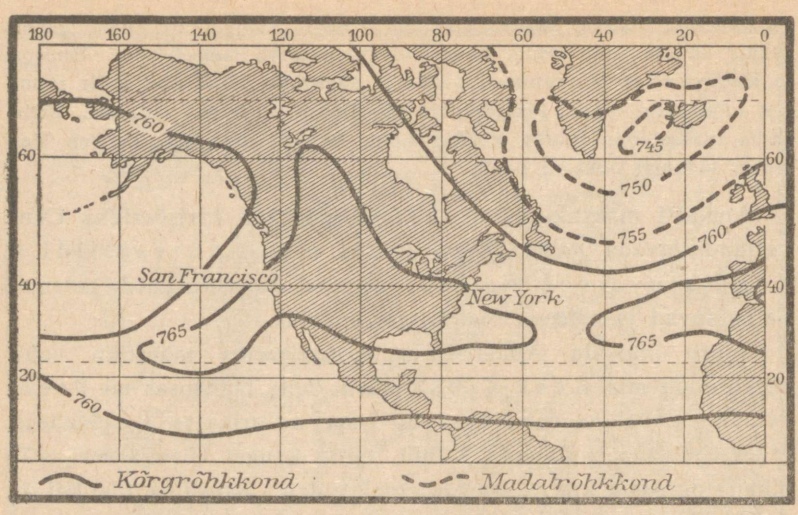
Apalatši mäestiku lääne-ahelikud esinevad kivisöerikka Cumberlandi lavana, mille sügavustes on paksud antratsiidi ja koksistuva söe lademed. Jõgede orgudes need lademed paljanduvad ja neid on seal kerge toodelda.

Suure maa-ala Apalatši ja Kordiljeeride mäestiku vahel võtab enda alla Kesk-lauskmaa. Selle lääneosas on Preeria lava, kus voolab **Mississipi** oma arvurikaste lisajõgedega. Mississipi lähtub Kanada Kilbilt, mitte kaugel Ülemjärvest. Ta pikkus on 4000 km. Lisajõed voolavad nii Kordiljeeride kui ka Apalatši mäestikust. Kõige pikem lisajõgi on **Missouri.** See veerohke jõgi algab Kordiljeerides Yellowstone'i rahvuspargist. Kui teda pidada Mississipi alguseks, siis oleks viimase pikkus 6800 km. Kordiljeeridest voolab veel mitu veerikast jõge, Apalatši mäestikust aga Mississipi suurim ja veerikkam lisajõgi — **Ohio.**

Mississipi kannab endas suuri veehulki — 19 000 m^3 sekundis, kuid tema laius on kõigest 1 km, seetõttu on ta ka väga sügav ja ta vool on kiire peaaegu deltani. Kevadise suurvee ajal tõuseb vesi 10—12 m, tungib üle kallaste ja uputab ümberkaudsed tasandikud. Selle tõkestamiseks on ehitatud madalamaisse kohtadesse tammid. Need aga ei suuda iga kord veesurvet tagasi hoida, ja siis teeb jõgi suurt hävitustööd.

Mississipil, mille veeteed ühes lisajõgedega loetakse 28 000 km pikkuseks, on suur tähtsus USA laevanduses. Tema kaks lisajõge **Illinois** ja Ohio on kanalite abil ühendatud Suure Järvistuga.

Suured järved asetsevad Kanada Kilbi ja Suure Nõo vahelistes lohkudes. Need lohud on küntud jääliustike poolt, mis ulatusid lõunasse kuni Missouri ja Ohio jõeni. **Ülemjärves, Michiganis, Huronis** ja **Eries** on peaaegu ühekõrgune veepind, kuid **Ontarios** on see 100 m võrra madalam. Seetõttu on kahe viimase järve va-



Joonis 73. *Põhja-Ameerika kõrg- ja madalrõhkkondade asetus jaanuarikuus.* Selgitada, mispärast on Põhja-Ameerika idaosas külmem kui lääneosas.

hel Niagara jõel tekkinud maailma võimsaim juga **Niagara**, kus vesi kahes harujões langeb alla 49 m kõrguselt kahe joana.

Juga võiks anda kuni 7 miljonit hobusejõudu. Umbes $^1/_5$ sellest on kasutatud veejugade kõrvalejuhtimise teel kanalite ja tunnelite abil. Seetõttu on joa võimsus vähenenud.

Laevasõidu jaoks on ehitatud kaks vesiväravatega kanalit: lühem läheb joast möödumiseks Eriest Ontariosse, teine, pikem, ühendab Erie järve Hudsoni jõega.

USA k l i i m a t mõjutavad läänetuuled ja tsüklonid, mis lähevad üle USA Vaiksest ookeanist Atlandi ookeanini ja sealt edasi Euroopasse. Looderannikul puhuvad niisked tuuled, mis toovad sademeid. Mereäärseis Kordiljeerides, Kaskaadides ja Sierra Nevadas kasvavad okasmetsad.

Vaikse ookeani ranniku lõunaosas, kus asuvad San Francisco ja Los Angeles, on talv pehmem ja suvi kuivem. Seal on madala-

mais kohtades vahemere taimestik — igihaljaste puudega nagu Itaaliaski.

Kiltmaad — Suur Nõgu ja Colorado — on kaitstud läänetuulte eest, seetõttu on neil kuiv kliima. Seal levivad soolakõrved soolajärvedega.

Kuid kõrbedest ida pool, Kaljumäestiku nõlvakuil, on jällegi metsi, sest mäestike kõrgeil harjul sajab vihma, mida toovad kaasa läänetuuled.

Kordiljeeridest ida poole tulevad vihmad Mehhiko lahelt puhuvate tuultega. Siia jõudes on läänetuuled juba mäestikes suurima osa oma niiskusest kaotanud. Suvel need tuuled toovad kaasa põua. Seepärast piki Kordiljeeride äärt levibki pikk ja lai, kuid kuiv mustmulla-rohtlate vööde — p r e e r i a.

Kordiljeeride ja Apalatši vahel laiuval lauskmaal on suvi palav. USA lääneosas, kus ajuti puhuvad läänepoolsed kuivad tuuled, sajab vähem vihma kui idas. Suure Järvistu alas ja USA kirderannikul on jahe suvi — järvede ja külma Labradori hoovuse mõjul. Selles osas kasvavad aasarohud kõige paremini.

Mehhiko lahe läheduses on palav ja niiske suvi. See on seletatav sellega, et iga tsüklon, mis ületab USA, imeb endasse oma esiosaga lõunas niisket troopilist õhku.

Talv on USA-s külm, välja arvatud ainult Kalifornia, Mehhiko lahe rannik ja Florida.

Eriti tugevad külmad on USA põhjaosas, Suure Järvistu ja Kaljumäestiku vahel, kus talvel peaaegu vahetpidamata püsib kõrgrõhkkond nagu Kesk-Aasiaski. Seetõttu puhuvad kirdes tugevad külmad tuuled (vt. joonis 73). Suured järved külmuvad kinni 5 kuuks. Laevaühendus on siis võimalik jäälõhkujate kaasabil ainult vähesel määral. New Yorgis on jaanuar 11° võrra külmem kui San Franciscos. New Yorgis on jaanuari keskmine temperatuur — 1°, San Franciscos aga 10°.

USA-s on palju looduslikke varasid. Seal on nisu kasvatamiseks suuri viljakandvaid mustmulla-alasid, mida vihmad küllaldaselt niisutavad. Seal on lihakarja kasvatamiseks laialdasi rohurikkaid rohtlaid. On ka veistekarja ja sigade nuumamiseks vajaliku maisi kasvatamiseks sobivaid suuri viljakandvaid alasid.

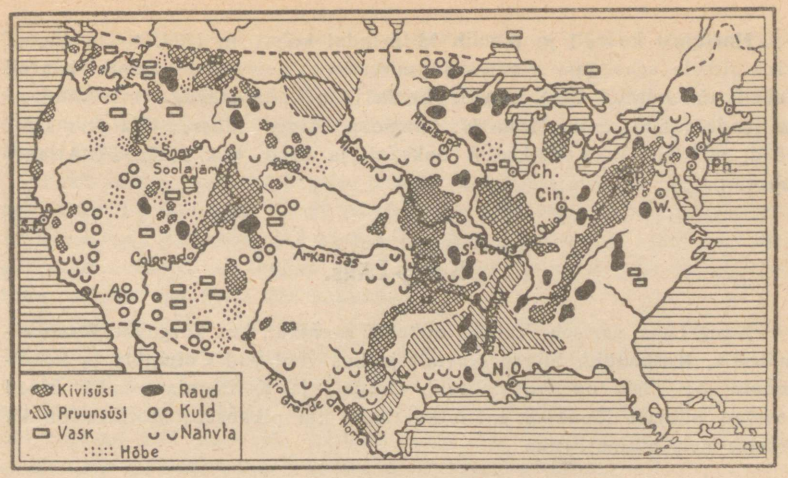


Joonis 74. *USA põllumajanduse kaart.* Näidata, kus kasvatatakse puuvilla, kus maisi. Mispärast kasvatatakse riisi USA-s ainult lõunarannikul?

USA lääneosas, Columbia jõgikonnas, kasvavad mäenõlvakuil toredad ehitusmetsad. Enam lõunasse, Kalifornia osariigi metsistunud orgudes on kuivi maa-alasid, mis kunstliku niisutamise abil on soodsad kõrgeväärtuslike viljapuusortide kasvatamiseks. Kagus on peamiseks puuvilja tootjaks Florida.

Rikkalikke k i v i s ö e l a d e m e i d USA-s on mitte ainult Apalatši mäestikus, vaid ka lauskmaal, nagu n a f t a g i varusid. Nafta lasub vanade kurdmäestike antiklinaalide all Apalatši mägede naabruses, Mississipi lauskmaal ja Kalifornias.

R a u a m a a k e leidub USA-s mitmes kohas. Ülemjärve läheduses, Kanada Kilbi serval, on rikkalikemad nafta leiukohad kogu



Joonis 75. *USA peamiste maapõuevarade kaart.* Näidata kõige laialdasemad kivisöe ja rauamaagi leviku alad. Missuguseid maapõuevarasid on USA läänepoolsel mägismaal?

maailmas. USA lääneosa on rikas värvilistest metallidest, eriti vasest.

Rahvaarvu poolest on USA taga ainult mõnest üksikust riigist. USA-s üksi on niisama palju rahvast kui kõigis teistes Ameerika riikides kokku. Rahvastiku tihedus aga pole suur — ainult 16 inimest ühel km²-l.

Rahvastiku tihedus on USA idaosas palju suurem kui läänes. Idas on palju suuri linnu: New York — suurim linn maailmas, Philadelphia, **Chicago** jt.

Suurem osa USA rahvastikust koosneb ameeriklastest, kes kõnelevad inglise keelt, kuid kes põlvnevad paljudest Euroopa rahvustest. USA lõunaosas elab palju neegreid — $^1/_{10}$ kogu USA rahvastikust.

Indiaanlasi on jäänud USA-sse väga vähe. Nad elavad Põhja-Ameerika kiltmaa viljatuis osades, Kaljumäestiku idanõlvakul USA valitsuse poolt neile elamiseks määratud maa-alades (reservatsioonides).

Harjutusi kaardil ja tabelil. Mitmendal kohal on USA teiste Ameerika riikide seas oma pindala ja rahvaarvu poolest? Näidata kaardil tabelis tähendatud USA linnad. Leida ja näidata mäed, orud, kiltmaad ja madalmikud, mida läbib 37. laiusjoon läänest idasse. Näidata USA jõed, mis voolavad Vaiksesse ookeani, ja need, mis voolavad Atlandi ookeani.

Kaug-Lääs.

Kaug-Lääs asetseb Vaikse ookeani rannikul, kus kõrguvad **Rannikumäestik, Kaskaadid, Sierra Nevada** ja kus voolavad **Columbia** ja **Sacramento** jõgi. Seal on Washingtoni, Oregoni ja Kalifornia osariik. Need levivad põhjast lõunasse enam kui 2000 km pikkuselt, seetõttu on ka loodus neis mitmesugune.

Põhjaosas kõik mäed, nii Rannikumäestik kui ka Kaskaadid, on kaetud võimsate metsadega, mis koosnevad ameerika punaseist mändidest ja hiigelseedreist. Need puud kasvavad 100 meetri kõrguseks ja moodustavad kõige tihedamaid ehitusmetsi maailmas. Vägevad sirged puud seisavad tihedasti üksteise kõrval. Sellises metsas on pime ja niiske. Maapind on kaetud sammalde ja sõnajalgadega.

Niisugused puud kasvasid vanasti ka Vana-maailmas — Euroopas ja Aasias, kuid seal nad hävisid jääajal. Nende puude kasvamist USA-s nüüdisajal soodustab paras-soe niiske kliima: siin puhuvad ookeanilt mandrile niisked tuuled ja tsüklonid.

Metsandusega tegeleb Columbia jõgikonnas rohkesti inimesi. Metsatöödel tarvitatakse mehaanilisi saage, mis vähese vaevaga lõikavad maha ka 2—3 m läbimõõduga puud. Jämedad palgid, terved või osadeks saetud, tuuakse mägede nõlvakuilt tugevate traktorite abil alla ja laaditakse raudteevaguneisse.

Kevadel, kui jõed paisuvad rohke lume sulamisest, parvetatakse kogu valmissaetud mets Columbia jõe suudmesse, kus on suured saeveskid ja kus tõusu ajal randuvad ookeanilaevad.

Tõusu jõudu kasutatakse ka saagide käimapanemiseks: tõusu ajal juhitakse merevesi tehaste juurde ehitatud basseinidesse, lastes teda voo-

lata läbi tehase elektrijõujaama turbiinide; mõõna ajal voolab vesi tuldud teed tagasi, kusjuures paneb jällegi käima turbiinid.

Asudes metsaraiumisele, laasivad puuraiujad puu esmalt okstest, ronides puud mööda üles jalgadel olevate raudkannuste ja selga toetava trossi abil.

Puud mööda üha kõrgemale tõustes ja kõigest jõust kirvega vehteldes jõuavad puuraiujad 70—80 m kõrguseni ja raiuvad siis läbi tavaliselt ¼ m paksuse puuladva, mis hirmsa raginaga alla langeb. Tüvi aga kõigub suures kaares — tööline ripub sellel, hoides kinni käte ja kannustega, riskides iga hetk alla kukkuda.

Metsamaterjaliga laaditud ookeanilaevad sõidavad siit kaugeisse maisse: Ida-Aasiasse, Austraaliasse ja USA Atlandi rannikule.

Columbia ja ka teiste väiksemate Vaiksesse ookeani suubuvate jõgede suudmes on palju lõhelisi kalu. Need kalad elutsevad meres, kuid kevadel tulevad nad jõgedesse kudema. Sel ajal toimubki püük. Jõgede suudmesse on ehitatud suured kalakonservimisvabrikud.

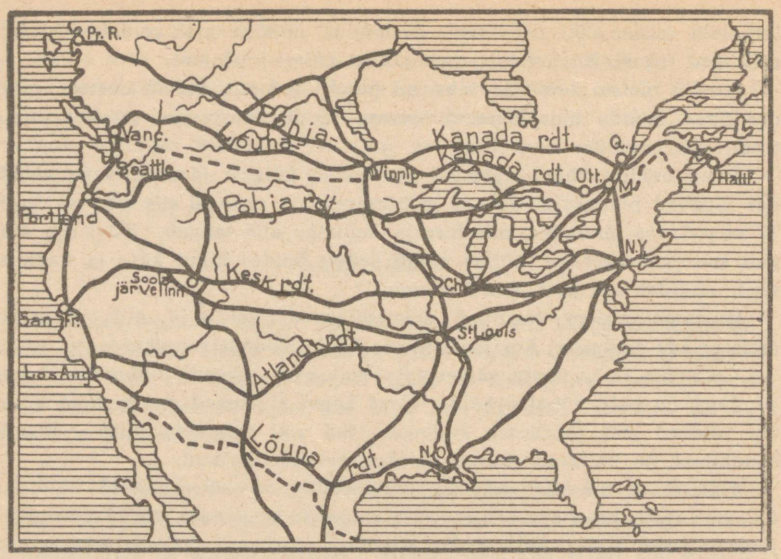
Kalanduse arendamiseks ja toetamiseks on ameeriklased ehitanud kalakasvatusi, kus hautakse marjast kalamaime, et neid siis jõgede ülemjooksus vette lasta. Suuremaks sirgudes siirduvad kalamaimud merre, kus püsivad kuni täiseasse jõudmiseni, et siis pöörduda tagasi jõgedesse kudema.

Lõuna pool, Kalifornia osariigis, on kliima kuivem, mammutipuud kasvavad siin väikeste metsatukkadena, näiteks **Yosemite'i rahvuspargis.**

Sierra Nevada ja Kaskaadide vahel asetsev Kalifornia org on 800 km pikk ja kuni 90 km lai. Kogu org on nagu üks suur ühtlane viljapuuaed viinamarjade ja marjapõõsastega. Kogu org on täis ruudukujulisi, Sierra Nevada mägijõgede veega kunstlikult niisutatud aedu.

Veerohkus ja hele päike tõstavad aedade viljakust. Kasvatatakse virsikuid, apelsine, sidruneid, aprikoose, mandleid jne. Viljakogumise ajal töötab aedades kümneid tuhandeid töölisi, kes koguvad saaki, laovad puuvilja kastidesse — saatmiseks ida-osariikidesse, samuti ka edasitoimetamiseks tööstustesse. Rohkesti puuvilja kuivatatakse päikese käes. Talvel juhtub öökülmi, kuid nende vastu võideldakse tõhusalt naftasoojendajate põletamisega puude vahel.

Kalifornia maapõu oli rikas kullast, kuid nüüd on kullavarud lõppemas. Seevastu leiti aga Kalifornia osariigi lääneranniku



Joonis 76. *USA ja Kanada tähtsaimate raudteede kaart.* Loendada, mitu Vaikse ookeani raudteed on USA-s ja mitu Kanadas. Nimetada nende peamised lõppjaamad.

Kordiljeeride jalamil rikkalikke maaõliallikaid; kiiresti ilmus seal terve mets maaõlitorne. Kiiresti kerkis ka **Los Angeles'e** linn.

Toodetav maaõli läheb õlijuhtmeid mööda maaõli destillatsioonivabrikuisse ja meresadamaisse, kus ta pumbatakse õlitanklaevadesse. Need laevad viivad õli New Yorki, Philadelphiasse, Londoni, Hamburgi, Napolisse ja teistesse sadamaisse edaspidiseks ümbertöötamiseks.

Los Angeles on Kaug-Lääne suurim linn. Linna ümbruses on rohkesti apelsini-, sidruni- ja palmisalusid. Vesi neisse aedadesse ja linna enesesse tuleb mööda maailma pikimat veetorustikku (350 km) Sierra Nevada nõlvakuilt (mägijärvest). Linna läheduses on **Hollywood**, maailma suurim kinokeskus suurte kinotehastega. Siin väikesel maa-alal leidub igasuguseid maastikke: meri, mäed (Sierra Nevada) metsade, lõhestikkude ja igilumega, kõrb, õitsvad oaasid jne.

Linna töölisrajoonid on igasugu taimestikuta, räpased ja kannatavad veepuuduse all.

San Francisco on tähtis sadam lahe ääres, millesse suubub Sacramento jõgi. Posti-reisijateliinid ühendavad San Franciscot kõigi suurte sadamatega.

Seattle [siitl] — noor kiiresti kasvav sadamalinn fjordi kaldal, Vancouver'i saare taga. Selle linna kaudu on ühendus Jaapani ja Hiinaga ning NSV Liiduga. Meretee Seattle'ist Jaapanisse on palju lühem kui San Franciscost.

Neli Vaikse (ehk Pacific [pesifik]) ookeani raudteed ühendavad Seattle'it, San Franciscot ja Los Angeles't Atlandi ookeani rannikuga. Kiirrongid, väljunud idast, jõuavad Kaug-Läände 2,5 päeva pärast.

Kaljumäestik ja Suure Nõo osariigid.

Hõlmates suurt maa-ala — peaaegu $^1/_8$ USA-st — on mäestiku osariigid hõreda rahvastikuga — vähem kui 2 inimest ühel km²-l. Lumega kaetud mäeahelikud, paljad kaljud, soolak-kõrved ja rohtlad harva rohuga võtavad endi alla suure ala. Viljapõlde leidub harva. Niiskuse kogumiseks pinnasesse küntakse põllud üles ja äestatakse neid kevadest hilissügiseni, selleks et alles järgneval aastal külvata sinna nisu või otra. Mõnda kohta on mägedest voolavaile jõgedele ehitatud paisud.

Arizona osariigis ühele sügavas orus voolavale väikesele jõele on ehitatud 84 m kõrgune tamm. Nõnda tekkis suur järv, mille veega kastetakse kanalite kaudu ligi 1000 km² laiusel maa-alal puuviljaaedu. Laialdased on ka Kaljumäestiku alas karjamaad, kus uitavad suured lambakarjad.

Suvel ajavad ratsakarjused ühes oma lambakoertega lambakarjad mägedesse, kus orgudes ja nõlvakuil haljendavad aasad. Sügisel nad pöörduvad farmidesse tagasi, kus nüüd karjatatakse lambaid odra- või nisukõrrepõldudel või selleks lutserniga külvatud põldudel. USA kuivemaile aladele külvatakse seda rohtu pärast nisu- ja kaeralõikust ning karjatatakse seal loomi 5—6 aastat; pärast seda küntakse põllud uuesti üles.

Kõik mäestiku osariigid kannatavad sademete suure muutlikkuse all. Nendel kõikumistel on tähele pandud 40-aastane periood. Nüüdisajal on kuivamise ajajärk: põhjaveed kaovad, järved vähenevad ja kuivavad ära, jääliustikud mägedes vähenevad tunduvalt. On kerkinud üles küsimus põlluharijate massilisest ümberasustamisest.

Suure Nõo kuivist ja lagedaist kohtadest on eraldatud erilised laagrid — reservatsioonid indiaanlastele. Indiaanlased elavad suures puuduses, nad palkavad end sulaseiks naaberkarjakasvatajate juurde.

Peamiseks majanduslikuks haruks mägismaa osariikides on metallide, nagu vase, tina, tsingi, hõbeda ja kulla tootmine. Vasekaevandustes töötavad sajad tuhanded töölised. Maakidest sulatatakse metall välja kohapealseis tehaseis. Mäestiku osariigid annavad enam kui poole USA toodetavast vasehulgast.

Suurim linn — Denver [denvö] asetseb Kaljumäestiku idaserval, söekaevanduste läheduses.

Harjutusi kaardil. Näidata Kaljumäestik ja kiltmaad — Suur Nõgu ja Colorado. Kui palju langeb seal sademeid?

Preerialava.

Kaljumäestik langeb idas üsna järsult **Preerialava** poole. See kesklauskmaa osa ulatub põhjast lõunasse 2500 km pikkuselt ja läänest idasse umbes 400—500 km laiuselt. Suurema osa sellest lavast katavad rohtlad — karjamaad, kus karjatatakse miljoneid kariloomi — lambaid, veiseid, hobuseid.



Joonis 77. *Preerialava vaade.* Kauboid püüavad sügisel kinni veiseid, et saata neid idapoolseisse osariikidesse nuumamiseks.

Loomad kasvavad üles peamiselt karjamaadel rohutoidul. Karjased — kauboid karjatavad neid loomi iga päev ise paigas, ratsutades seejuures ligi 100 km päevas. Kevadel nad märgivad vasikaid ja noori mullikaid; sügisel valivad nad välja parimad loomad saatmiseks idasse. Pikad rongid viivad siis loomi sinna maisiga nuumamiseks.

Preerialava idaserval, kuhu Mehhiko lahe poolt puhuvad tuuled toovad kaasa vihmu, on karjamaade asemel põhjapoolses osas nisu- ja odrapõllud, lõunaosas — maisipõllud. Pinnas on mustmullane, kuid lõikust vähendavad põhja-, eriti läänetuultega kaasaskäivad põuad.

Harjutusi kaardil. Nimetada Kaljumäestikust idasse voolavad jõed. Näidata Preerialava. Missugune suvi on seal? Missugused vastassuundadest puhuvad tuuled kohtuvad seal? Kui palju tuleb seal sademeid?

Lõuna-osariigid.

Lõuna-osariigid laiuvad läänest idasse — Preerialavast ja Mehhiko piirist Atlandi ookeanini, hõlmates ka Florida.

Suured väljad Mississipi lauskmaal on puuvillaistandike all, kus töötab miljoneid neegreid. Soe kliima (üle 200 päeva aastas ilma külmata, suvi parajate vihmadega) soodustab puuvilla valmimist, kuiv sügis võimaldab tema vilja kogumist. Sügisel nende vili lõhkeb ja kogu väli on siis valge. Siin korjatakse $^3/_5$ kogu maailma puuvillatoodangust (ilma NSV Liiduta).

Puuvilla kasvatavad kas rikkad mõisnikud ise oma istandikes või rentnikud, eriti neegrid, mõisnikult renditud väikestes majapidamistes — farmides.

Mehhiko lahe rannikul puuvilla ei kasvatata, sest seal on liiga niiske; puuvilla rikub seal ka kärsaklane. Kärsaklane sattus sinna Mehhikost ja on sellel soojal rannikuribal kiiresti siginenud.

Mehhiko lahe madalal rannikul on suhkruroo- ja riisiistandikud. Neis tehakse kõik töö masinate abil.

Mullakaevamismasinad piiravad põllu valliga, mitmehõlmaline traktorsahk ja taldrik-äkked töötavad pinnase läbi ning reastraktorkülvajad külvavad riisiseemne sinna peale. Gaasimootoriga pumbad pumpavad vee põllule ja hoiavad selle suvel vajalikul kõrgusel. Valminud vilja-



Joonis 78. *USA lõunapoolsete osariikide suurmaapidaja (mõisnik) võtab vastu puuvilla rentnikult-neegrilt rendi arvel.*

väljadel, kust vesi seks ajaks on juba ära kuivanud, töötavad viljakoristajad kombainid. Need jätavad enda järel juba müügivalmis riisikotid. Siin harib suvel 1 tööline keskmiselt 40-hektaarilise riisivälja, kuna samal ajal jaapani talunik suudab harida ainult 1 hektaari. Kuid ameerika neegri elu pole parem jaapani talumehe omast — mõlemad töötavad suurmaaomanikule.

Floridas haritakse väga laialdaselt apelsini-, sidruni-, õuna-, virsiku- ja teisi viljapuid. Väärtuse poolest ei küüni need puuviljad kaugeltki Kalifornia puuviljadeni. Kuid nad valmivad varem- ja neid veetakse välja suurel määral USA tööstuskeskustesse.

Põllunduse kõrval on lõuna-osariikides arenenud ka v a b r i k u t ö ö s t u s. Siin leidub maapõues naftat. Lõuna-osariigid USA-s on esikohal nafta- ja gaasitoodangu poolest. Nafta pumbatakse maasse kaevatud torude kaudu mereäärseisse sadamaisse, samuti ka Chicagosse ja New Yorki.

Naftatorustik ulatub USA-s ligi 90 000 km pikkuseni. Naftavedu tsisternides raudteid mööda peavad ameeriklased kalliks ja vananenud viisiks. Ka looduslikku gaasi juhitakse torusid mööda edasi. Gaasiga köetakse ja valgustatakse rohkesti Ameerika linnu.

Gaasiga köetakse vabrikuis gaasimootoreid ja aurukatlaid; kodudes valmistavad perenaised gaasipliitidel toitu. Looduslik gaas on parem põlevaine kui kivisöest aetud valgustusgaas.

Apalatši mäestiku lõunajalamil, B i r m i n g h a m i [börmingam] linna ümbruses, on eriti hästi arenenud metallitööstus. Siin on k i v i s ü s i, r a u a m a a k ja l u b j a k i v i üksteise naabruses.

Ka tekstiiltööstus areneb lõuna-osariikides jõudsasti. Ennem kogu puuvillatoodang veeti välja kas kirdesse või välismaale. Nüüd on aga lõunasse ehitatud rohkesti väga suuri tekstiilvabrikuid: siin on külluses puuvilla ja palju vähetasutavat tööjõudu.

Lõuna-osariikide peasadam on **New Orleans** [njuu-oolienz] Mississipi suudmes.

Selle ja ka teiste Mehhiko lahe sadamate kaudu veetakse välja puuvilla, naftat ja nisu, mida tuuakse põhja poolt kas raudteel või mööda Mississipit.

Harjutusi kaardil. Näidata Mississipi voolu pärast Ohio suubumist temasse ja nimetada 2 parempoolset lisajõge. Kui palju tuleb sademeid lõuna-osariikides? Missuguseid maapõuevarasid leidub neis osariikides?

Keskmised osariigid.

Mississipi, Missouri ja Ohio ühinemispaigas on keskmised osariigid — USA tähtsaim teravilja- ja karjapidamiskeskus.

Lõunaosas külvatakse suured väljad m a i s i alla, mis annab alati head saaki[1]. Tema saak on, tänu viljakandvale, osalt mustmullapinnasele ja pikale suvele soojade ilmade ja vahelduvate vihmadega, kaks korda parem kui nisusaak. Keskmistes osariikides nuumatakse maisiga miljoneid kariloomi ja sigu. Läänest, preeriaist, toodud veised nuumatakse siin mõne kuu jooksul rammusaks ja saadetakse siis tapamajadesse.

[1] Siin ongi arvatavasti maisi kodumaa. Siit on ta hiljem levinud teistesse maailmajagudesse.

Loodes on suvinisu-vööde. Määratu suured nisuväljad laiuvad siin sadade kilomeetrite ulatuses. Põldude keskel paistavad võrdlemisi suured farmid. Igal farmil on mitukümmend sulast. Farmis on rohkesti sahku, külvi- kui ka niidumasinaid, mootor- või aurupeksumasinaid; paljudel farmereil on isegi traktorid ja kombainid. Kogutud vili viiakse kohe viljaaitadesse — elevaatoreisse, mida kahe-, kolmekaupa leidub igas raudteejaamas. Need on ehitatud sinna kapitalistlike ühingute poolt.

Vilja ja karjaga kauplemise, jahu valmistamise ja konservitööstuse keskusteks on linnad **St. Louis** [sänlui] Mississipil ja **Kansas** [känzes] Missouril.

Suurim linn on siin **Chicago** [šikaagou], teine linn suuruse poolest USA-s. Linn asetseb Michigani järve lõunarannikul ja kanali ääres, mis ühendab seda järve Mississipi lisajõe Illinois'iga. Chicago on sõlmpunktiks enam kui 40 raudteeliinile. See on suurim liha- ja jahutootmiskeskus maailmas, samuti ka suurim malmi ja terase väljasulatamise ning masinatööstuse keskus.

Iga päev saabuvad Chicagosse rongid sarvloomade ja sigadega linna tapamajadesse, mis ehitatud mitmeruutkilomeetrilisele maa-alale. Loomi tapetakse masinate abil, nende kehad töötatakse liikuval lindil kiiresti ümber. Osa liha läheb külmutushooneisse, osa läheb konservideks. Verest ja kontidest valmistatakse põllurammu, rasvast keedetakse seepi, nahk läheb Chicago nahavabrikuisse.

Valmistatud liha läheb külmutusseadeldistega laevades Chicagost järvi mööda New Yorki. Samas suunas läheb ka nisu. Talvel, kui järved külmuvad 4 kuuks kinni, koondub vedu raudteedele.

Keskmiste osariikide põhjapoolses osas, Ülemjärve kaldail asub Duluth'i [djuuluuz] sadam. Selle naabruses, kristalse Kanada Kilbi pealisosas on suurimad rauamaagi-lademed.

Rauamaaki toodetakse mägede nõlvakuil ekskavaatorite abil: ammonaali või vedela hapniku nõrkade plahvatustega rauamaak tükeldatakse, ekskavaatorid tõstavad maagipangad vaguneisse, mis veerevad rööpmeid mööda alla Ülemjärveni. Seal lastakse rauamaak tõstemasinate abil kiiresti teraspargaseisse, mis Suurt Järvistut mööda **Pittsburgh'i** liiguvad.

Duluthist veetakse niivõrd palju rauamaaki välja, et selle hulk ületab isegi New Yorgi rauamaagi väljaveo.

Harjutusi kaardil. Nimetada keskmisi osariike läbivad jõed. Kui palju on seal sademeid? Missuguseid taimi seal kasvatatakse?

Kirde tööstusala.

Erie järvest lõuna pool on s ö e k a e v a n d u s e d, mis annavad 1/6 kogu maailma toodangust. Nende kaevanduste naabruses on tekkinud rohkesti linnu, suurim neist on Pittsburgh.

Siin töötab sadu m e t a l l u r g i a- ja m a s i n a e h i t u s t e h a s e i d. Kogu ümbrus on kaetud auto- ja raudteede võrguga. See maa meenutab „Musta Inglismaad", ta on väga tihedasti asustatud — rohkem kui 100 elanikku ühel km².

Huroni ja Erie järve vahelisel maakitsusel asub suur tööstuslinn **Detroit** määratu suurte Fordi ja teiste firmade a u t o t e h a s t e g a.

Neis tehaseis töötatakse uusimate tööpinkide juures; auto iga väljatöötatav eriosa — telg, ratas jne. — läheb liikuval lindil ühe töölise juurest teise juurde; iga tööline peab oma töö lõpetama teatud arvu minutite või isegi sekundite jooksul.

Kivisöe, nafta, loodusliku gaasi ja rauamaakide olemasolu soodustas siin tööstuse arenemist, samuti soodustasid seda ka Atlandi ookeani merelahed ja kerge ühendus Euroopaga. Tõsi, kohalikud rauamaagid on juba lõpukorral, kuid neid tuuakse kohale Duluth'ist, Ülemjärwe ümbrusest, odavat veeteed mööda. Erie järvest Ohio jõeni, mille kaldail asetseb Pittsburgh, on kaevatud kanal.

Selle rajooni p õ l l u m a j a n d u s meenutab inglise põllumajandust: ka siinsed farmerid külvavad söödataimi ja -juurikaid ja peavad piimakarja; rõõsk piim, koor ja või saadetakse linnadesse.

Harjutusi kaardil. Näidata, kus on Hudsoni jõgi, Erie kanal ja Niagara juga. Näidata, kus on Ohio allikad ja Pittsburghi linn. Missugused maapõuevarad on Apalatši läänenõlvakuis?

New York.

New York on USA suurim linn, ühtlasi ka esimene linn maailmas elanike arvu poolest. Koos suurte eeslinnadega, mis kannavad erilinnade nimetusi, tõuseb elanike arv New Yorgis 10 miljonini. Linn asetseb kinnikülmamatu lahe ääres Hudsoni jõe väga

sügavas suudmes. Laevatavad kanalid, mida mööda saavad sõita isegi väiksemad merelaevad, ühendavad **Hudsoni** jõe Erie järve ja **St. Lawrence'i** jõega.

Määratu suured hulgad nisu, liha, kivisütt ja muid aineid jõuavad raudteid ja Hudsoni jõge pidi New Yorki; siin laaditakse need ookeanilaevadele. New Yorgi kaudu käib pool USA kaubandusest nii sisse- kui ka väljaveo alal.

New Yorgis asuvad kapitalistlike trustide juhatused. Neile trustidele kuulub suurim osa vabrikuid, tehaseid, kaevandusi ja raudteid USA-s.

Linna peaosaks on Manhattan'i [mänhä'tn] saar, kus jooksevad ligi 20 km pikkused sirged tänavad — „avenüüd", teised tublisti lühemad — „striit'id" kulgevad põiki. Ruumi vähesuse tõttu Manhattani saarel on ehitatud sinna tsemendist ja terasest pilvelõhkujad. Kõrgeim neist, alles hiljuti püstitatud, oma 408 meetriga ületab isegi Euroopa kõrgeima ehituse — Eiffeli torni.[1]

Pilvelõhkujas on kontorid ja pangad. Inimesed liiguvad üles ja alla kas liftides või mehaanilistel, alalõpmata liikuvail treppidel: inimesed seisavad nende astmeil ja liiguvad ühes trepiga üles ja alla.

Liiklemine New Yorgi tänavail on suur, eriti hommikuti, kui eeslinnadest jõuab rahvast rohkesti kohale. Autod ja bussid, maapealsed ja -alused raudteerongid on täis kiilutud inimestega.

New Yorgis on palju kahekordseid tänavaid: üks tänav on all, teine kõrgemal teise majakorra tasemel; sageli tänavad laskuvad ka maa alla, et mitte lõikuda teises suunas tuleva tänavaga.

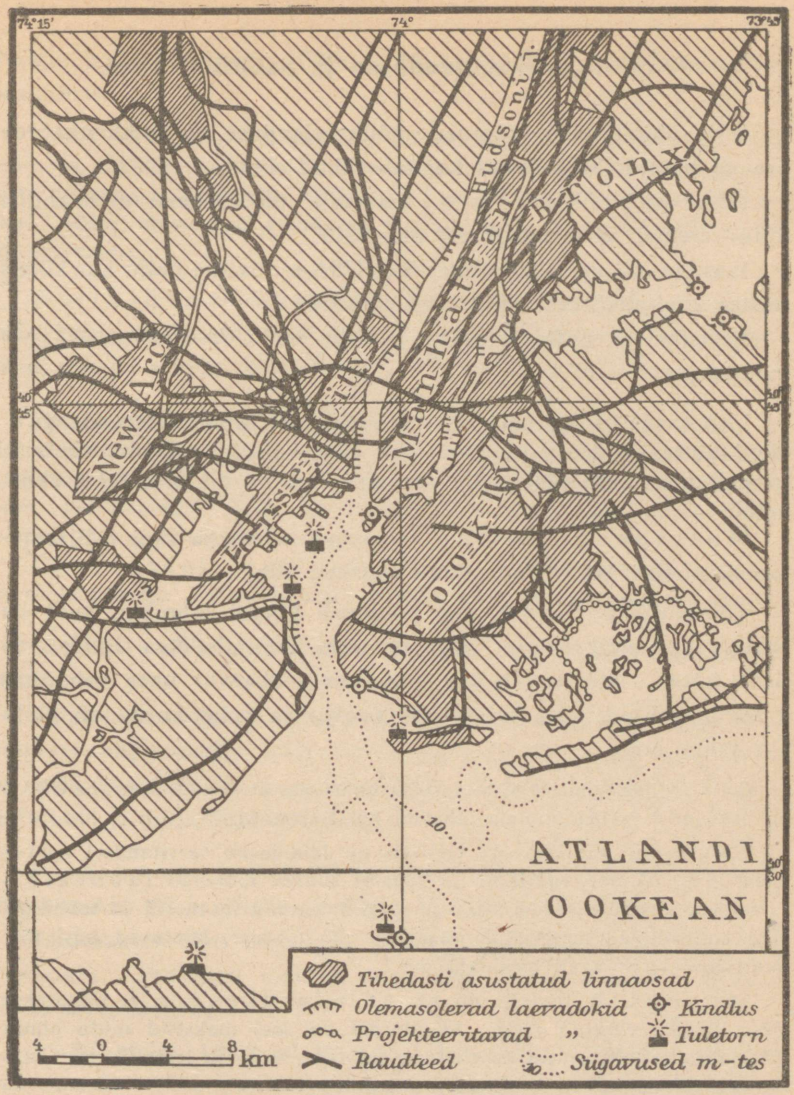
Terasköite otsas rippuvad sillad ühendavad Manhattani saart linna teiste osadega.

New Yorgi eeslinnadesse on koondunud rohkesti vabrikuid.

New Yorgis elab inimesi mitmesuguseist rahvustest. Siin elab itaallasi rohkem kui Roomas endas, iirlasi rohkem kui Dublinis; rohkesti on siin igalt maalt sisserännanud juute jne. Need emigrandid elavad tavaliselt New Yorgi aguleis kitsais, väikesis, räpaseis puu- või kivimajades. Emigrantide ja tööliste elu New Yorgis on suure elukalliduse tõttu väga raske.

---

[1] Sel pilvelõhkujal on 102 korda. Ta katuselt teine, 92-kordne pilvelõhkuja näib madalana, aga 40-kordsed majad on juba pisikesed karbikesed. Rohkesti tõuseb inimesi selle maja katusele, et nautida New Yorgi vaadet.



Joonis 79. *New York.* Leida laevadokid, kindlused ja tuletornid. Leida Hudsoni jõgi ja New Yorgi lahe osa, samuti ka Manhattani saar. Leida Brooklyn — New Yorgi linnaosa „Pikal saarel" (Long Island).

Peamisi jooni majandusest ja poliitiline kord.

USA ületab oma tööstuse, põllumajanduse ja liiklemisteede arengu poolest kõik muud kapitalistlikud riigid.

USA vabrikuis ja tehaseis on rohkesti mehaanilisi auru-, elektri- ja teistsuguseid masinaid.

Igasuguseid masinaid ehitatakse USA-s niisama palju kui kõigis teistes kapitalistlikes riikides ühtekokku.

Kivisöe- ja naftatoodangu poolest on USA-l esimene koht maailmas.

USA annab $^1/_3$ maailma kivisöetoodangust ja $^2/_3$ naftatoodangust. Neid kütteaineid kasutatakse oma riigi aurukatlais, mootoreis ja kõrgahjudes, kuid peale selle veetakse neid ka suurel määral välismaale.

Mustade metallide — malmi, terase ja raua väljasulatamise poolest on USA-l samuti esimene koht.

Töötootlikkus USA-s, mis põhjeneb kõrgel tehnikal, kuid ka tööliste ekspluateerimisel nagu teisteski kapitalistlikes riikides, on üsna kõrge. Nii kaevab üks ameerika söekaevur ühes vahetuses 4 korda rohkem sütt kui inglise kaevur ja kolm korda nii palju kui saksa oma.

Selle võrdluse juures ei tohi siiski unustada, et kivisöe-lademed USA-s on paksemad ja maapinnale lähemal kui Euroopas.

USA suuris vabrikuis ja tehaseis on laialdaselt tarvitamisel automaadid. Suurte vabrikute ja tehaste juures töötavad laboratooriumid, kus tegutsevad sajad ja isegi tuhanded insenerid ja tehnikud. Nad kontrollivad materjalide omadusi, töö täpsust; leiutavad uusi töötamisviise, täiendavad masinaid jne.

Suur osa USA tooteist on nn. standardkaup, s. t. töötatakse mõne üksiku eeskuju järgi. Standardid on seal maksvad mitte ainult masinaosade kohta, vaid ka riietuse, jalatsite, saia- ja leivaliikide, restoranides valmistatavate toitude jne. kohta.

USA põllumajandus annab rohkesti toiduaineid. Nisu, maisi, liha jne. veetakse suurel määral Euroopasse. USA varustab puuvillaga mitte ainult oma vabrikuid, vaid ka Inglise, Saksa,

Itaalia ja Jaapani omi. USA osaks langeb $^3/_5$ puuvillatoodangust maailmas.

USA-s on ehitatud raudteid 420 000 km, s. t. rohkem kui kõigis Euroopa riikides ühtekokku. Võimsad vedurid veavad pikki ronge raskete vagunitega; Ameerika ekspressid liiguvad kiiremini Euroopa omadest. Mõnel idaraudteel arendavad rongid 120-km-list ja veel suurematki kiirust tunnis.

Autosid on USA-s nüüdisajal 29 miljonit, s. o. iga 5—6 elaniku kohta üks auto. Enamikus on need sõiduautod. Head autoteed, mis on rajatud kõikjal riigis, võistlevad raudteedega.

Tähtsaimad autoteed on kaetud asfaldiga ja on niivõrd laiad, et autod võivad sõita kahes, koguni neljas reas; hulk autobusi, tavaliselt kahekordseid, sõidab kindlate sõiduplaanide järgi. Sõit neis on poole odavam raudteesõidust. Kõik autoteed hoitakse eeskujulikus korras ja iga väikegi viga parandatakse kohe.

USA jõgedel ja järvedel sõidab rohkesti aurikuid, mootorlaevu ja praame. Järvelaevastik on väga suur; ta veab rohkesti kaupu.

Merekaubalaevastik on väiksem ainult Inglismaa omast.

Kogu maa rikkused on aga väikese miljonäride grupi käes, kes seisavad kapitalistlike tööstuslike trustide eesotsas, nagu on seda vase-, nafta- ja terasetrustid. Nende käsutada on sadu miljoneid ja miljardeid dollareid.

Riigikorra poolest on USA föderatiivne kodanlik vabariik, mis koosneb 48 osariigist ja ühest Kolumbia liidupiirkonnast.

Täidesaatev võim on koondunud presidendi kätte, kes valitakse 4 aastaks. President määrab ministreid, keda tavaliselt nimetatakse sekretärideks.

Seadusiandev võim on kongressi käes, mis koosneb vastavalt rahvaarvule valitud esindajate kogust ja senatist, mille liikmeiks on 2 valitut igast osariigist. Presidendil on suured õigused: ta on parlamendist rippumatute ministrite pea, sõjaväe ja mereväe üldjuht, välispoliitika juhataja. Igas osariigis on oma kuberner ja

oma seadustik. Kogu riigi pealinnaks on **Washington** Kolumbia liidupiirkonnas. Linn asetseb Apalatši mäestiku jalamil suurte metsade keskel. Seal on „Valge maja", kus elab president.

USA suhtus juba enne Teise Maailmasõtta astumist vaenulikult fašistlikesse riikidesse, kes ajasid vägivalla- ja anastamispoliitikat. USA abistas Hiinat, kellele Jaapan kallale tungis, eriti aga Inglismaad ta sõjas fašistlike riikidega Euroopas. 1941. a. lõpul Jaapan ründas ootamatult Inglismaa ja USA valdusi Vaikses ookeanis. Pidades sõda Jaapani vastu sõdis USA, liidus Inglismaaga ja NSV Liiduga, ühtlasi ka saksa fašismi vastu. Kogu oma majanduse suunas USA sõjatööstuse arendamisele. Ta abistas relvastuse ja laskemoonaga Inglismaad, Hiinat ja Nõukogude Liitu.

USA majanduslik jõud oli üks tähtsamaid tegureid, mis tagas fašistlike röövvallutajate purustamise.

USA valdused.

USA-le kuuluvad **Alaska, Filipiinid, Havai** saarestik ja veel mõned muud maa-alad.

Alaska on avar maa. Lõunaosas kõrguvad igilumega kaetud mäed, millelt otse ookeani libisevad võimsad jääliustikud. Oma suuruselt jäävad need jääliustikud maha ainult Gröönimaa ja Antarktise mannerjää mägedest. Mäestikust põhja pool laiub künklik tundra, milles voolab suur **Yukoni** jõgi.

Alaska kuulus kuni 1867. a. Venemaale, kes müüs ta USA-le. Aastal 1896 avastati Alaskal kulda. Sinna tõttasid siis mitmed tuhanded kullaotsijad, keda ei kohutanud raske teekond tundras üle lumemägede. Kui kullatagavarad lõppesid, kadus ka kullapalavik, Alaska muutus jällegi tühjaks maaks. Seal elab ainult 60 000 inimest, kellest pooled on indiaanlased ja eskimod.

Alaska rikkuseks ei ole ainult kuld, vaid ka vask ja kivisüsi. Need on aga raskesti toodetavad igikülmanud pinnase ja karmi kliima tõttu. Yukoni jõgi külmub kinni 8 kuuks. Rahvastiku peamiseks tuluallikaks on seal põdrakasvatus ja kalandus. Püütakse lõhesid, keda on Alaska rannikul samas külluses kui Kamtšatkagi rannikul.

Palju suurem tähtsus USA suhtes kui suurel Alaskal on väikesel valdusel — **Panama kanali tsoonil.** See kanal lühendab mitmekordselt meretee USA idarannikult läänerannikule, samuti ka meretee New Yorgist Lõuna-Ameerika riikidesse — Peruusse ja Tšiilisse.

See kanal on varustatud vesiväravatega, sest et maakitsus koosneb peamiselt kõvadest kristalseist kivimeist. Atlandi ookeani minevad laevad tõusevad kolme vesivärava kaudu 16 meetri kõrguseni ja satuvad kunstlikku järve — Gatuni. Edasi viib tee kanalis kuni Panama linnani, kus laev jällegi kolme vesivärava kaudu alla Vaiksesse ookeani laskub.

Atlandi ookeanis kuulub USA-le suurem osa **Lääne-India** saarestikust. Need saared kas on USA asumaa või on tema „kaitse" all, näiteks Kuuba, kus suurel määral kasvatatakse suhkruroogu.

Tegelikult on USA-le alistunud ka väike Aafrika vabariik — Libeeria.

Austraalia.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Pindala — 7,7 miljonit km². Rahvastik — umbes 7 miljonit inimest.

Suurus, asend ja ranniku liigestus.

Austraalia on suuruselt väikseim maailmajagu, kuigi võrdub $^4/_5$ Euroopa pindalaga. Rahvaarv on siiski Euroopa omast mitu korda väiksem.

Austraalia asub lõuna-poolkeral, eemal teistest maailmajagudest. Ta põhjaosa on troopikavöötmes, kuna veidi suurem lõunaosa jääb lõunapoolsesse parasvöötmesse.

Kõige väiksem vahemaa on tal Aasiaga, millega teda ühendab ka Malai saarestik. Teistest mannerdest eraldavad teda laialdased veeväljad. Laev jõuab Austraaliast Lääne-Euroopasse Suessi kanali kaudu 50 päevaga.

Austraalia rannik on vähe liigestatud. See annab Austraaliale massiivse kuju: ta on ainult veidi pikenenud läänest itta. Siin leidub kohti, mis on merest kuni 1500 km kaugusel. Suuremaid poolsaari on kolm: **York,** Arnhemi maa ja Eyre'i [äär] neem; lahti on kaks: Carpentaria ja Suur Austraalia laht. Carpentaria laht on madal; madal on ka tema rannik, mis koosneb jõgede toodud mudast ja on äärestatud liivaste leetseljakutega.

Suur Austraalia laht ei tungi sügavale mandrisse. Tal on kaljune rannik, kus puuduvad väiksemad lahekesed. Sadamate poolest ei ole Austraalia rikas. Sadamaiks sobivad ainult mõned lahekesed, kus asuvadki tema tähtsamad sadamalinnad: idas — **Sydney**

[sidni] ja Newcastle [njukaasl]; lõunas **Melbourne** [melburn] ja Adelaide [ädeleed]; läänes — Perth ja põhjas — Darwin.

Austraalia ranniku läheduses esinevad ohtlikud korall-vallrahud. Need tõkestavad **Torres'i** väina, mis eraldab Uus-Guinea saare mandrist; kirdes nad tekitavad **Suure Barjäär-rifi,** mille pikkus on üle 2000 km ja mille sarnast ei ole teist maailmas.



Joonis 80. *Ookeaniline poolkera.* Missugused saared asetsevad selle poolkera keskuse lähedal? Missuguseil saartel elutsevad uusmeremaalaste vastasjalgsed (antipoodid)?

Selle korall-vallrahu laius on ainult 200—300 m, suurem osa temast peitub vee all. Rannikust asub ta umbes 100 km kaugusel, olles tõkkeks, mille vastu murduvad Vaikse ookeani lained. Suures Barjäär-rifis on ainult mõni üksik läbipääsutee, seegi kääruline ja ohtlik. Sellele vallrahule on paigutatud tuletorne.

Austraalia mandrist lõuna pool, eraldatuna laiast, kuid madalast Bass'i väinast, on **Tasmaania** saar. Bass'i väinas leidub palju veealuseid kaljusid.

Mandrist kagu pool kohtame suure kaksiksaare **Uus-Meremaa** ja ida pool palju väikesi Vaiksesse ookeani laialipaisatud saari.

Harjutusi kaardil. Mõõta Austraalia mandri ulatus läänest itta. Määrata York'i ja Wilsoni neeme geograafiline laius. Näidata, kus on Carpentaria ja Suur Austraalia laht, samuti Torres'i ja Bass'i väin. Nimetada Austraalia suur poolsaar. Selgitada, missuguseks kuueks osaks jaguneb Austraalia manner. Leida Austraalia Liidu pealinn Canberra.

Austraalia avastamine ja uurimine.

Austraalia on avastatud teistest maailmajagudest hiljem, kui mitte arvestada Antarktist, mis avastati veelgi hiljem.

Esimesena tuleb mainida *Magalhães*'i, kes esimese ümbermaailmareisi puhul aastal 1521 avastas Mariaani saarestiku. Varsti pärast seda jõudsid euroopa meresõitjad Uus-Guineale.

Austraalia manner aga avastati alles XVII sajandi algul hollandlaste poolt. Purjetades oma asumaade läheduses Malai saarestikus, sattusid nad juhuslikult mandri rannikule. Hollandlane *Tasman* sõitis piki Austraalia lõunarannikut ja kohtas oma teel saart, mis kannab nüüd oma avastaja järgi Tasmaania nime. Arvates selle saare mandri lõunatipu olevat, purjetas Tasman edasi itta ja avastas Uus-Meremaa ja paljud teised saared Vaikses ookeanis.

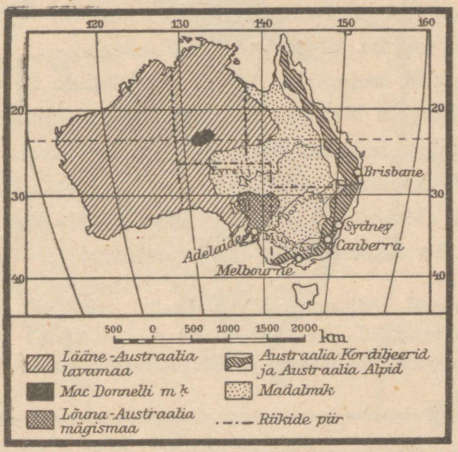
Need avastused jäid aga mujal Euroopas veel kauaks ajaks tundmatuks. Teist korda leidis Austraalia inglise meremees *Cook* [kuk] XVIII sajandi lõpul. Purjetades Vaikses ookeanis, avastas ta Austraalia mandri idaranniku.

Hiljem ta sooritas veel kaks retke Vaiksesse ookeani ja leidis Uus-Kaledoonia, Havai ja paljud teised saared. Havai saarel surmasid ta pärismaalased. Pärast Cook'i retki hakkas (Inglise) valitsus saatma Austraaliasse sundasumisele mitmesuguseid karistusaluseid. Varsti pärast seda hakkasid inglased ka ise vabatahtlikult sinna asuma ja uurisid kogu mandri rannikud läbi. Ainult sisemaa jäi veel kauaks ajaks täiesti tundmatuks. Alles XIX sajandil uuriti sisemaad, kusjuures seal hukkus palju reisijaid nälja tõttu.

Uus-Guinead oli Austraalia saartest kõige raskem uurida. Selle saare tundmaõppimisel on suuri teeneid vene reisijal *Mikluhha-Maklail*, kes elas kauemat aega paapuate seas.

Pinnaehitus.

Austraalia manner on kaetud horisontaalsete või veidi kallakute pealiskihtidega. Need lebavad vanade kulunud kurdmäestike peal. Kogu Austraalia läänepoolne osa kujutab endast kristalset tomplava, mis koosneb liivakivist ja lubjakivist. Ta meenutab avarat kiltmaad, kus ainult mõnest kohast mäetom-



Joonis 81. *Austraalia maapinnaehitus.* Näidata sellel kaardil madalmikud ja kiltmaad, samuti ka Austraalia Kordiljeerid.

bud tõusevad oma ümbrusest kõrgemale, või seal leidub laialdasi nõgusid soolajärvedega.

Austraalia keskosas laiub suur Kesk-Austraalia madalmik, mille madalamas kohas on **Eyre'i** [äär] soolajärv, mille pind on 12 m allpool merepinda.

Eyre'i järv on madal soolane mudasoo läbipääsematute mudaste kallastega; nende kallaste täpsem uurimine osutus võimalikuks ainult lennukeilt.

Ainult Ida-Austraalias kõrguvad tõelised mäed, mis kannavad **Austraalia Kordiljeeride** nime. Nende lõunaosa nimetatakse **Austraalia Alpideks.** Need üsna vanad kurdmäestikud on tugevasti kulunud ja silutud.

Läänenõlvad on siin lauged, kuid idanõlvad langevad järsult rannikule. Siin on olnud murranguid, milledega ühenduses tekkisid ka soodsad lahekesed. Üldjoontes Austraalia mäestikud, kaasa arvatud ka Austraalia Kordiljeerid, on madalad. Kujult meenutavad nad Kesk-Euroopa mägimassiive: nad on sobivad liiklemiseks ja mitmest kohast läbistatud raudteedega.

Nende mäestike maapõues leidub rikkalikult k i v i s ü t t, mida toodetakse Sydney ja Newcastle'i sadamalinna läheduses. Austraalia Kordiljeeridest leiti eelmisel sajandil rohkesti kulda, sageli ehedalt suurte tükkidena. Nüüd on kuld seal otsa lõppenud. Seevastu aga leiti rohkesti k u l d a Lääne-Austraalia tomplavades, kuhu nüüd on ka keskendunud kullatootmine.

Harjutusi kaardil. Missuguses Austraalia osas on mäeahelikke ja kuidas neid nimetatakse? Kui kõrged on nende tipud? Kus laiub suur kiltmaa? Kus asetseb madalmik ja missugused jõed ja järved on seal?

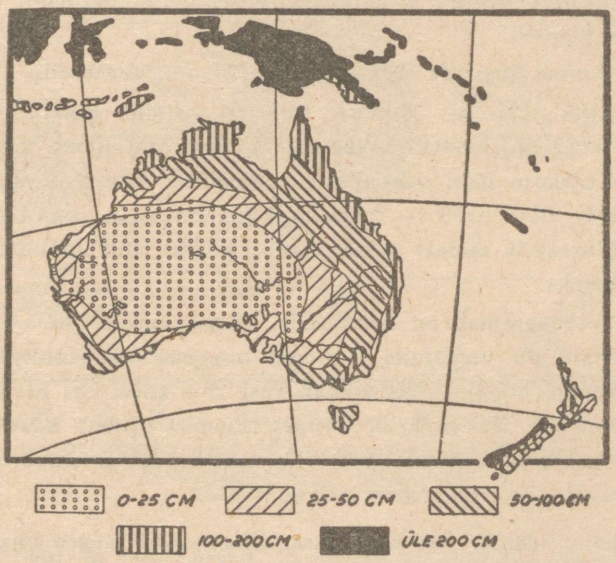
Kliima, jõed ja järved.

Enam kui $^2/_3$ Austraaliast on kuiva, kõrvelise kliimaga. Ainult idas ja põhjaääremail sajab suvel rohkesti vihma. See on seletatav sellega, et suvel, s. o. novembrist aprillini, Austraalia kuumendub väga tugevasti ja sisemaale puhuvad tuuled meredelt. Põhjas puhub loodemussoon, mis toob endaga kaasa niiskuse Malai saarestiku piirkonnast. Idas puhuvad tuuled Vaikselt ookeanilt. Need annavad mägisel rannikul rohkesti vihma. Sisemaale aga, s. o. Kesk-Austraalia madalmikule, ja Lääne-Austraalia tomplavale jõudes on nad juba kaotanud kogu oma niiskuse.

Austraalia läänerannik on kuiv: kogu aasta jooksul puhuvad seal passaadid, mis kannavad niiskuse Austraalia rannikult eemale.

Pealegi uhab Austraalia lääneranniku külm hoovus, mis annab vähe veeauru.

Talvel, s. o. juunis, juulis ja augustis, on Austraalias kuiv ja soe ilm; ainult väga harva juhtub seal öökülmi ja mägedes sajab lund. Enam sademeid langeb talvel Austraalia ida- ja lõunaranni-



Joonis 82. *Austraalia sademete kaart.*

kul, kui seal piki rannikuid liiguvad tsüklonid. Austraalia lõunaranniku kliima on üldiselt vahemerekliima-ilmeline: talved on siin vihmased. Neid vihmu toovad läänetuuled.

Üldiselt on kogu Austraalia sisemaa kliima kontinentaalne ja järskude temperatuuri ja sademete kõikumistega.

Suvel pärast tugevat päevast palavust tuleb järsk jahenemine öösel. Põuad on siin tugevad ja kestvad, kuid nad ei haara kogu Austraaliat: ainult mõnikord kuivad tuuled kuumendatud kõrbedest tungivad ranni-

kuteni. Need tuuled kuivatavad puuvilja puudel ning metsades tekib niisugusel ajal kergesti suuri tulekahjusid.

Austraalia sisemaal ei lange sademeid ühtlaselt; järsku tekivad tugevad hoogvihmad, mille tõttu maa tasaseis kohtades kattub veega põlvekõrguseni. Maa ei jõua aga läbi niiskuda: vesi voolab nõgudesse ja soolajärvedesse, kus kiiresti ära aurab.

Sademete hulk Austraalias kõigub aastast aastasse väga tugevasti. Põuaseil aastail ei jätku toitu lambaile ja neid hukkub miljonite kaupa.

Austraalias on vähe jõgesid ja needki on veevaesed.

Tähtsaim jõgi — **Murray** [marri] võrdub pikkuselt meie Doniga, kuid on temast veevaesem. Kuival ajal jõuab ta madala ja kitsa ojakese näol vaevaliselt ookeanini. Murray'l on palju lisajõgesid; üks neist — **Darling** (daaling) — on ligi kaks korda Murray'st endast pikem, kuid kuival ajal muutub reaks umbjärvedeks.

Veel veevaesemad on Austraalia sisemaajõed — nn. „kriikid", mille sängid on veetühjad suurema osa aastast; ainult lühikest aega vihmade hooajal neis voolab vesi, mis kaob kas liivasse või soolajärvedesse. Pikim kriik Cooper (kuupö) suubub Eyre'i järve.

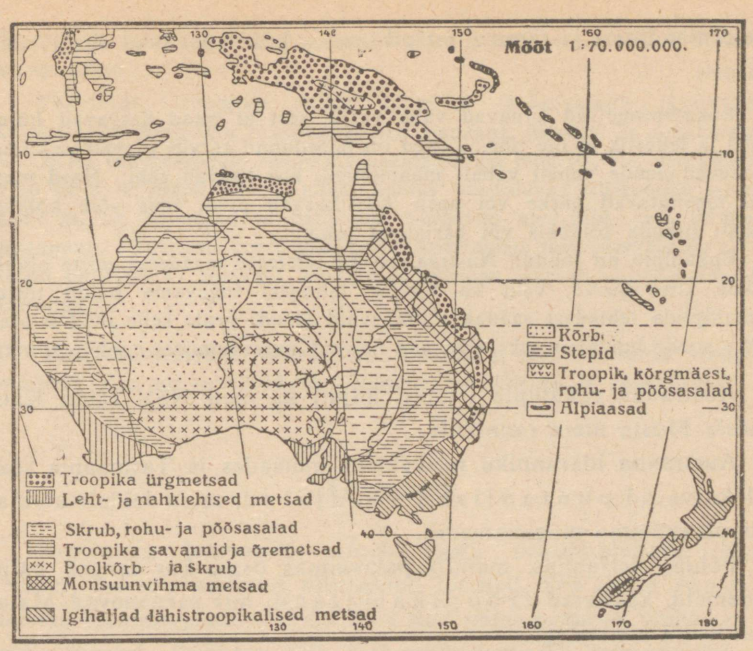
Austraalias on enamik järvi soolajärved, pealegi leidub neis vett ainult suvel, kui seda neisse toovad kriikid.

Harjutusi kaardil. Kus kohas Austraalia mandril langeb kõige enam, kus kõige vähem sademeid? Missugused tuuled puhuvad enamasti Austraalias? Nimetada Austraalia jõed ja järved.

Taimestik.

Suured Austraalia maa-alad on kõrbede ja poolkõrbede all, kus kasvavad terav hõre võsastik (skrab) ja teravaservalised rohud. Neid ei söö ükski loom, sest leheservad on teravad kui noal.

Need rohud kasvavad suurte, 1—2 m kõrguste puhmastena, nii et kari või ratsanik neist ainult vaevu läbi pääseb. Skrab koosneb mada-



Joonis 83. *Austraalia taimestikukaart.* Kus on laialdasimad kõrve- ja poolkõrbede-alad? Missugused taimestikuvööndid levivad Austraalia idaosas? Mispärast?

laist akaatsiaist ja eukalüptidest. Ta tekitab inimestes tusatuju oma väikeste tumehallide, sageli nõeljate lehtedega; ainult vihmade ajal skrab veidi elustub — tema okstele ilmuvad tagasihoidlikud õied.

Ka r o h t l a d võtavad enda alla suure osa Austraaliast; suvel nad kattuvad rohelise rohuga, aga sügisel ja talvel on nad kollased. Neis rohtlais leidub soolakuid, kus kasvab erilisi soolakutaimi, mida lambad heameelega söövad.

Neis kohtades Austraalias, kus sajab vihma nii talvel kui ka suvel, kasvavad m e t s a d. Need metsad on omapärased: nad ei ole tihedad ja koosnevad peamiselt igihaljaist eukalüptidest, millede hulgas mõned liigid kasvavad kuni 150 m pikaks. Need on kõrgeimad puud maakeral. Teised eukalüptide liigid ei kasva küll

meie mändidest ja tammedest pikemaks, kuid kasvavad siiski väga kiiresti.

Eukalüptimetsad annavad vähe varju, sest et puud kasvavad hõredasti ja lehestik ei ole tihe. Lehed on pöördunud serviti ja päikesekiired pääsevad nende vahelt vabalt maapinnani, kus kasvab rohi. Need metsad meenutavad parke või aasu, kus kasvab puid; neis võib kõikjal vabalt liikuda sõidukis või karjatada loomi.

Eukalüpte on toodud Austraaliast ka teistesse maadesse mitte ainult nende kiire kasvu, vaid ka tiheda, tammest tugevama puidu tõttu. Eukalüptide lehtedest saadakse lõhnavaid õlisid; peale selle neid istutatakse soode kuivatamiseks, sest nad imevad endasse kiiresti rohkesti vett.

Austraalia eukalüpte istutati hiljuti ka meil NSV Liidu Kaukaasia Musta mere rannikule.

Austraalia idaranniku niiskeimais metsades ja Tasmaania saarel kasvavad p u u t a o l i s e d s õ n a j a l a d, mida leidub kõikjal troopikavöötme mägimetsades.

Põhja-Austraalias, mandri palavaimas osas, kus langeb palju sademeid, kasvavad t r o o p i k a m e t s a d, mis sarnanevad Malai saarestiku metsadega.

K u l t u u r t a i m i Austraalias enne eurooplaste sinnaasumist üldse ei olnud.

Nüüdisajal aga on kodunenud ka Austraalias teraviljad ja viljapuud. Teraviljadest on kõige levinum t a l i n i s u, mille kasvu soodustab Lõuna-Austraalia kliima, kus sajavad talvevihmad.

Paljud farmerid, külvanud sügisel (aprillis) nisu ja andnud talle aega hästi võrsumiseks, karjatavad nisupõldudel lambaid. Kevadel hakkab nisu uuesti kasvama ja annab suvel head saaki. Kui nisuterad on korjatud, aetakse lambakarjad uuesti nisupõllule, kus nad toituvad kõrrepõllul. Üsna idarannikul nisu enam ei külvata: sealne kliima on liiga niiske ja nisu kannatab viljarooste all. Põudade tõttu kõigub nisusaak Austraalias üsna suuresti.

V i l j a p u i d kasvatatakse Austraalias ainult mõnes üksikus kohas. Apelsinid ja sidrunid armastavad päikesepaistet ja põhjavee küllust, sellepärast neid kasvatatakse kunstlikul niisutamisel Uus-Lõuna-Wales'is ja Victorias — Murray ja ta lisajõgede kaldail. Sealsamas kasvatatakse ka aprikoose, datleid ja oivalist viinamarja, millest toodetakse veine.

Tasmaania saarel, kus kliima on jahedam ja niiskem, levivad õuna- ja kirsipuuaiad.

Põhjaosas, troopilise niiske kliimaga Queenslandis (kviinsland) kasvatatakse kunstliku niisutamise teel banaane, ananasi ja suhkruroogu. Kui sõita raudteerongis rannikult sisemaale üle mägede, siis mäkketõusul võib ühel ja samal päeval näha, kuidas vahelduvad viljapuude istandikud: all on ananased ja banaanid, kõrgemal apelsinid, veel kõrgemal õunapuud. Rohkesti laevu laaditakse Austraalias täis värskeid ja kuivatatud puuvilju — rosinaid, kuivatatud ploome, datleid — ja saadetakse Euroopasse.

Harjutusi kaardil. Missuguses Austraalia osas kasvavad troopikametsad? Kus on savannid, kus rohtlad, kus kõrved ja poolkõrved?

Loomastik.

Austraalia loomariik erineb teiste maailmajagude omast. Nimelt on seal säilinud niisugused loomad, kes elasid varem ka teistes maailmajagudes, kuid kust nad nüüd peaaegu viimaseni on välja surnud. Rohkesti elab seal mitmesuguseid kukkurloomi.

Oma eluviisilt nad meenutavad kas meie rohusööjaid, kiskjalisi või putuktoidulisi, oma kasvult on ühed rotisuurused, teised kasvavad inimkõrguseks.

Levinuim kukkurloom on k ä n g u r u. Känguruid elab Austraalias mitukümmend liiki. Neid leidub seal kõikjal. Nüüdisajal hävitatakse suuremakasvulisi känguruid nende karusnaha tõttu, pealegi söövad nad rohu lammaste eest karjamail.

Austraalias on säilinud ka munejad imetajad — n o k k s i i l ja n o k k l o o m. Roomajate ja lindude moodi nad munevad mune, kuid munast koordunud poegi toidavad nad oma piimaga. Nokkloom elab jõekalda urkais, toitu otsib endale kaldaäärsest mudast.

Kabjalisi polnud Austraalias enne eurooplaste sinnaasumist üldse, ka ahvid puudusid täiesti. Oma karva ja värvi poolest rebast meenutav metsik koer dingo oli seal levinud juba jääajast saadik.

Vanasti ta oli poolkoduloomana Austraalia pärismaalaste teenistuses. Nüüd nad toovad aga kahju lambakasvatajaile, röövides neilt lambatalli.

Austraalia metsades ja rohtlais elab rohkesti linde, eriti papagoisid, kes lendavad seal ringi mitme tuhande pealistes parvedes.

Suurem osa Austraalia linnuliikidest on omased ainult Austraaliale. Siia kuuluvad valge kotkas, müst luik, troopikametsades esinev kannelsaba, tiibadeta jaanalind — emu, kes oma suuruselt on küll väiksem aafrika jaanalinnust, kuid ületab lõuna-ameerika jaanalinnu.

Queenslandi jõgedes elavad kopsukalad (Ceratodus), kellel peale lõpuste on ka üks kops.

Ka koduloomad puudusid Austraalias enne eurooplaste sinnaasumist, kui mitte arvestada dingot. Eurooplased tõid siia kaasa kõik oma koduloomade liigid ja nüüd on Austraalias rohkesti lambaid, veiseid ja hobuseid.

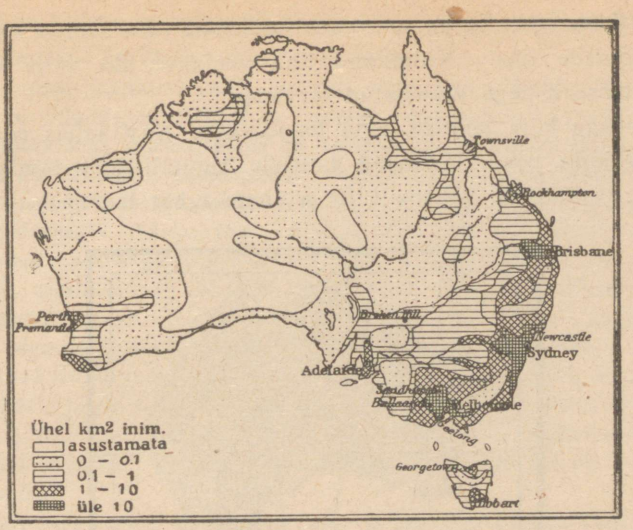
Rahvastik.

Austraalias elab umbes 7 miljonit elanikku. Tihedasti on asustatud ainult mandri idaosa: siin elab $^4/_5$ kogu Austraalia rahvastikust. Teravaservaliste rohtude ja skrabiga kaetud kuivrohtlad on niisama inimtühjad kui kõrvedki.

Praegune Austraalia rahvastik koosneb peamiselt eurooplastest-ümberasujaist, eriti inglastest.

Austraalia pärismaalased on kas hävinud või on tõrjutud kõige viletsamaile maa-aladele. Relvastatud ainult puunuiadega, erilaadiliste viskeriistade — bumerangide ja odadega, ei suutnud nad kaitsta end tulirelvi kasutavate eurooplaste vastu.

Nüüdisajal on musti austraallasi ainult 60 000 ümber, arvestamata kolijaid suguharusid vähem-uuritud maa-aladel. Suurem osa neist töötab sulastena suurte lambakasvatajate juures, osa aga on praegugi veel



Joonis 84. *Austraalia rahvastiku tiheduse kaart.* Kõrvutada see kaart joonistega 82 ja 83. Missuguse geograafilise sõltuvuse siin leiame?

kolijad-kütid. Odade ja bumerangidega varustatuna hulguvad nad troopikametsades või skrabides, otsides känguruid, kodujäneseid ja teisi loomi; ühtlasi nad korjavad ka metsikult kasvavaid söödavaid taimi.

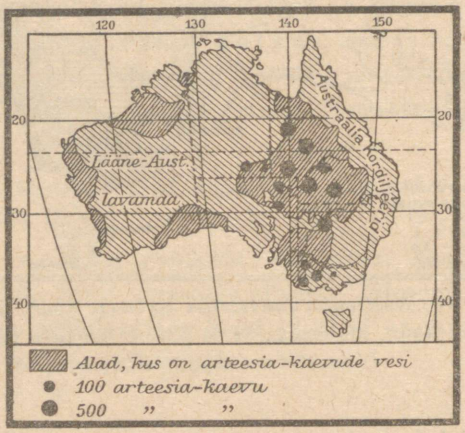
Eurooplaste-ümberasujate peamiseks tegevusalaks on p õ l l u m a j a n d u s: kasvatatakse lambaid, veiseid ja külvatakse teravilja.

L a m b a k a s v a t u s suurenes Austraalias a r t e e s i a k a e v u d e soetamise tõttu. Neid on puuritud mitu tuhat ja iga puurkaev annab rohkesti vett. Vesi voolab neisse maa-aluseid vettpidavaid kihte mööda mägede nõlvakuilt kümnete ja sadade kilomeetrite kaugusele. Kasvatatakse liha- ja villalambaid.

Pika ja peenikese villaga villalambaid peetakse enam kuivemais kohtades, lihalambaid aga niiskemais kohtades. Lambavill on Austraalia väljaveos peamine kaup. Austraalia lambavill annab peaaegu poole kogu maailmas toodetavast lambavillahulgast. Kuid

kõrgesti hinnatav on ka austraalia lammaste liha, samuti ka suurte sarvloomade liha. Külmunud liha veetakse siit välja erilistes külmutusseadistega varustatud laevades.

Peaaegu kõik lambad, neid loendatakse Austraalias enam kui 110 miljonit pead, kuuluvad suurtele kapitalistidele-lambakasvatajaile, igaühel on vähemalt 10 ja enam tuhat lammast.



Joonis 85. *Austraalia arteesia-kaevude ala.* Mispärast on arteesia-kaeve kõige rohkem Austraalia Kordiljeeridest lääne pool?

Austraalia niiskema kliimaga kohtades, eriti idarannikul, kasvatatakse rohkesti veiseid — osalt piimakarja, kuid enamikus siiski lihaloomi, eriti Queenslandis, kus mägede nõlvakuil on rohkesti mahlaka rohuga karjamaid.

Põllundus on arenenud idaranniku vöötmes, kus külvatakse n i s u ja m a i s i.

Lähistroopilise kliimaga Lõuna-Austraalias ja Victorias tegeldakse tööstusliku aiandusega.

K o d u j ä n e s e d on siin põllunduse ja karjanduse nuhtluseks. Aastal 1862 toodi neid ümberasujate poolt kaasa; osa neist met-

sistus. Soe kliima ja rohurohkus soodustas nende sigivust. Nüüd on kodujänesed levinud kogu Austraalias.

Kodujäneste tekitatud kahju on väga suur: nad söövad rohu karjamaadelt ja viljaorased põldudelt. Esialgu neid jälitati koertega, siis surmati mürkidega, piirati põlde ja karjamaid okastraatvõrguga, mille üldpikkus oli tuhandeid kilomeetreid. Viimasel ajal aga on hakatud neid küttima liha- ja nahasaamiseks ning neid saadetakse nüüd külmunud olekus Inglismaale. Aastas neid veetakse välja umbes 10 miljonit, kuid kodujäneseid on ikkagi palju. Nad söövad karjamaadelt niisama palju rohtu, kui oleks söönud 90 miljonit lammast. Tugevate põudade ajal hukkub kodujäneseid suurel hulgal, nende korjuseid lamab siis kõikjal. Kui aga algavad vihmad, siis neid sigib jällegi endisel hulgal.

V a b r i k u t ö ö s t u s on arenenud Sydney, Melbourne'i, Brisbane'i ja Adelaide'i linna ümbruskonnas. Siin on rohkesti tekstiilvabrikuid puuvilla ja villa jaoks; samuti ka rohkesti tehaseid, kus töötatakse ümber põllumajandussaadusi, näiteks: terad — jahuks, värske puuvili — konservideks jne.

M ä e t ö ö s t u s e keskuseks on peamiselt Lääne-Austraalia, kus toodetakse k u l d a ja h õ b e d a t kulla- ja hõbedasoontest. Queenslandis ja Uus-Lõuna-Wales'is leidub rohkesti k i v i s ü t t; tähtsaim sadam kivisöe väljaveo poolest on Newcastle — Sydney'st põhja pool.

Okeaania.

Pindala — 1,1 miljonit km². Rahvastik — ligi 3 miljonit elanikku.

Vaikses ookeanis, Austraaliast idasse ja kirdesse, leidub rohkesti saari, mis ühiselt kannavad Okeaania nime.

Mandri läheduses on ainult mõned saarestikud. Suurem osa neist asub mandrist väga kaugel keset Vaikset ookeani. Seepärast erinebki nende loodus tunduvalt mandri omast.

Okeaania saartest on tähtsaimad: **Uus-Guinea** — oma suuruselt teine saar maailmas; **Uus-Meremaa,** mida Cook'i väin lahutab kaheks suureks saareks, ja Uus-Kaledoonia saarestik. Teised Okeaania saarestikud on enamikus väikesed saarterühmitused, mõnikümmend kuni mõnisada saart

igaühes. Need saared asuvad pikil veealuseil kõrgustikel, mis kõik suunduvad loodest kagusse. Need kõrgustikud vahelduvad sügavate nõgudega, näiteks nõgu Mariaani saarestikust ida pool. Vaikse ookeani suurimad sügavused on Filipiini saarestiku läheduses — umbes 10,5 km.

Suurem osa saari on korallsaared; paljud on kujult rõngassaared veealuste mägede tippudel või nõlvakuil. Korallsaarte liiki kuuluvad Marshalli, Paumotu, Karoliini ja teised saarestikud.

Üheski ookeanis ei ole nii rohkesti korallsaari ega veealuseid korallriffe kui Vaikses ookeanis.

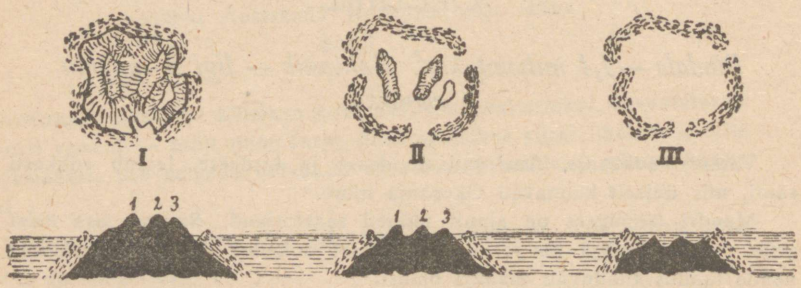
Ühes korallsaartega kuulub Okeaaniasse ka rohkesti vulkaanilisi saari. Sellised on **Havai** saared, Samoa ja Seltsisaared.

Havai saartel on suuri tulemägesid, näit. **Mauna Kea** ja **Mauna Loa.** Üks Mauna Loa kraatreist, mille ümbermõõt on 10 km, on täidetud ainult äärtest hangunud laavaga. Keskel ta moodustab mitu tulikuuma vedelat laavajärve; neis laava alatasa pulbitseb ja keeb, kord tõustes, kord langedes.

Uus-Meremaa põhjapoolsel saarel on samuti palju tulemägesid, nii tegevaid kui ka kustunuid.

See saar koosneb mägimassiivist, mis murrangutega on lõhestunud üksikuiks tomplavadeks. Neist murrangulõhedest tulevadki vulkaanilised pursked. Kuumavee-allikate, geiserite, kuumavee-järvede, mudavulkaanide ja kuumavee-lubjavannide rohkusega ületab Uus-Meremaa mitte ainult Islandi saare, vaid ka Põhja-Ameerika.

Uus-Meremaa lõunapoolne saar, Uus-Kaledoonia ja Uus-Guinea on mannersaared. Endisil geoloogilisil ajastuil nad arvatavasti olid ühen-



Joonis 86. *Rõngasrahu ehk atolli tekkimine Vaikses ookeanis.* I — mägine saar, mida ümbritseb korallrannikurahu; II — mägisest saarest on vajumise tagajärjel järele jäänud ainult kõrgemad kohad — vallrahu; III — saar on hoopis kadunud, on olemas ainult atoll.



Joonis 87. *Kuumavee-allikad Uus-Meremaal.* Tufiterrassid kuuma veega, kus vee äraauramisel sadestubki tuff. Näidata, kus on kuumavee-allikad ja tufiterrassid.

datud Austraaliaga. Neid saari läbivad kõrged mäeahelikud. Mäed Uus-Meremaal on kaetud igilume ja jääliustikega. Nad kannavad Lõuna-Alpide nime. Kõrgeim tipp on siin **Cook'i** mägi, mis on üle 3500 m.

Uus-Meremaal langeb sademeid rohkem kui [päris] Alpides ja igilume piir on siin madalamal — juba 1800 m kõrgusel. Määratu suured jääliustikud täidavad siin orge, laskudes kuni 700 m kõrguseni — tunduvalt madalamale kui Alpides. Jääajal need jääliustikud laskusid kuni merepinnani ja uuristasid orge sügavaiks kuristikeks, mis nüüdisajal esinevad fjordidena.

Okeaania k l i i m a on kõikjal troopiline ning seejuures ka mereline. Ta on ühtlaselt soe kogu aasta jooksul (21° kuni 26°), väga väikeste öö- ja päeva-, talve- ja suvetemperatuuri kõikumistega. Talve seal õieti polegi.



Joonis 88. *Kookospalmid ja kookospalmilehtedega kaetud elamud Uus-Guineal.* Niiskuse ja madude eest hoidumiseks on kõik elamud ehitatud kõrgele vaiade otsa.

Sooja ookeani laialdased veeväljad ei lase õhul üldse jaheneda. Sademed langevad lühikeste, kuid sagedaste hoogvihmade näol. Läbi aasta puhuvad Okeaanias kirde- ja kagupassaadid; neist kaugemal, ekvaatori läheduses, on tuulevaikuse vöönd. Ühtlane soojus, samuti ka õhuniiskus nõrgestavad eurooplasi, kes seal kauem viibivad.

Troopilised marud on suureks nuhtluseks Okeaanias, eriti sagedased on nad Vaikse ookeani lääneosas, kus ekvatoriaalne hoovus annab alguse **Kurošivo** hoovusele. Nad tekitavad ookeanis hiigellaineid, mis ujutavad üle rõngassaari, hävitades kookospalmide ja leivapuude istandikke, samuti ka polüneeslaste kergeid elamuid. Pärast selliseid marusid on saarlased sageli ilma ulualuse ja toiduta, mille tõttu nad lahkuvad jäädavalt mõnelt väikeselt saarelt.

Okeaania lääneosas on t a i m e s t i k ja l o o m a s t i k võrdlemisi rikkad, kuid mida enam idasse, seda enam nad vaesuvad.

Uus-Guinea saarel kasvavad troopikametsad ja elab rohkesti loomi, eriti kukkurloomi ning mitmesuguseid linde. Uus-Meremaa on kaetud

igihaljaste lähistroopiliste metsadega, kuid loomi elab seal vähe; iseäralik on tiivutu lind kivi-kivi. Ookeanis laialipaisatud saartel puudub peaaegu täiesti metsikult kasvav taimestik; ka loomariik on kehv; imetajaist võib seal leida ainult nahkhiirt.

Rikas seevastu on aga loomariik ookeanis korallsaarte läheduses: siin läbipaistvas sinises vees võib selgesti näha polüüpide kummalisi ehitusi, nende vahel ujub tuhandeid läikivaid mitmesuguseid kalu ja meritähti; põhjas roomavad merikilpkonnad, vähid, ussid, lamavad pärlikarbid. Vee kohal lendleb merelindude karju.

Okeaania peamised kultuurtaimed on k o o k o s p a l m ja l e i v a p u u.

Kookospalmi kasvatatakse kõikjal, isegi rõngassaartel, kus mullapind peaaegu puudub. Kookospalm on pärismaalastele toidu, riietuse ja ka ehitusmaterjali andja. Kopra, s. o. tükkideks lõigatud ja kuivatatud kookospähklite tuum on peamine väljaveoaine Okeaaniast. Sellest toodetakse õli, mis läheb seebi ja margariini valmistamiseks. Leivapuu vili on pea suurune. Kolm leivapuud juba kindlustab ühe inimese eluülalpidamise terveks aastaks.

Okeaania suurematel saartel kasvatatakse suhkruroogu, eriti Havai saarestikul; samuti kasvatatakse ka puuvilla ja banaane.

Koduloomadest Okeaania elanikud tundsid enne eurooplaste sinnaasumist ainult sigu, koeri ja kanu, kuid kaugeltki mitte kõigil saartel. Eurooplased tõid Okeaania saartele kõik koduloomad. Nüüd Uus-Meremaa karjamaadel karjatuvad miljonid lambad. K a r j a n d u s ongi siin elanike peamine tööala, vill — peamine väljaveoaine.

Okeaania saarestikud seisavad mereteedel Aasiast ja Austraaliast Ameerikasse. Paljud neist saarestikest on tähtsad vahejaamad mereliiklemisel. Seal täiendavad laevad oma söe- ja naftatagavarasid, seal on raadiojaamu, mis peavad ühendust sõitvate laevadega.

Harjutusi kaardil. Missugune suur saar on York'i neeme läheduses? Missugune kaksiksaar asetseb Austraaliast kagu pool ja missuguses kauguses mandrist? Võrrelda gloobusel Uus-Meremaa asendit Inglismaa asendiga. Nimetada suuremad saarterühmitused Austraaliast ida pool. Nimetada Austraaliast kõige kaugemal olevad saarestikud.

Austraalia riikideliit ja asumaad Okeaanias.

Austraalia on 6 osariigist koosnev Inglismaa dominioon — **Austraalia riikideliit.** Selle riikideliidu pealinn on hiljuti ehitatud väike linn **Canberra,** asukohaga Sinimägedes — Austraalia Kordiljeeride lõunaosas. Mandri idaosa hõlmavad riigid: Queensland, Uus-Lõuna-Wales ja Victoria. Uus-Lõuna-Wales'i tähtsaim linn **Sydney** oli vanasti Inglismaalt väljasaadetud karistusaluseile sund-asumaaks. Nüüd on ta suur sadamalinn, ta sadam aga üks maailma parimaid. Ta on lõpp-punktiks Euroopast läbi Suessi kanali ja Ameerikast üle Vaikse ookeani



Joonis 89. *Mereteed Vaikses ookeanis.* Nimetada teed, mis ristuvad Honolulus. Kuhu lähevad mereteed Uus-Meremaalt?

tulevaile laevadele. Teised tähtsad sadamalinnad on **Melbourne** — Victoria osariigi pealinn, ja Adelaide — Lõuna-Austraalia osariigi pealinn. Austraaliast veetakse välja villa, külmutatud liha, nisu ja puuvilja. Perth — Lääne-Austraalia pealinn ja tähtsaim sadam, on esimene vahejaam Euroopast üle India ookeani Austraaliasse tulevaile laevadele. Sellest linnast läheb raudtee kullakaevandustesse ning edasi Melbourne'i ja Sydney'ni.

Okeaanias Inglismaa valitseb **Uus-Meremaad** ja hulka väikesi saari. Talle kuulub pool **Uus-Guinea** saarest. Uus-Meremaa peamine sadam (ja pealinn) — Wellington asub põhjapoolsel saarel Cook'i väina ääres. Sellest sadamast veetakse välja villa, külmutatud liha, võid, — see kõik läheb Melbourne'i ja Perth'i sadama kaudu Inglismaale.

Austraalia riikideliit Inglismaa dominioonina võttis Teisest Maailmasõjast aktiivselt osa fašismivastase demokraatliku koalitsiooni poolel.

Teiste riikide asumaadest on tähtsaimad **Havai** saared, mis kuuluvad USA-le ja on Aasia rannikult P.-Ameerika rannikuvetesse sõitvaile laevadele peatussadamaiks. Ühel neist saartest on tähtis sadamalinn **Honolulu.**

Paljud Okeaania saared kuuluvad Prantsusmaale. Neist kõige tähtsam on **Uus-Kaledoonia** nikli leiukohtadega.

Rida saarestikke, näit. **Marshalli, Karoliini** ja **Mariaani** saarestikku ja Guami saart valitseb USA.

Harjutusi kaardil. Nimetada Inglismaa valdusi mandril ja saartel. Leida Jaapanile, Prantsusmaale ja USA-le kuuluvad saarestikud. Nimetada neist pindalalt suuremaid. Nimetada saari, mis asuvad maailma liiklemisteedel, ja näidata, kust ja kuhu need teed viivad.

Jõgede tabel.

Lisa nr. 1.

Maailmajaod	Pikkus km	Jõgikonna pindala tuh. km²
1. Euroopa.		
Volga	3700	1400
Doonau	2850	816
Dnepr	2285	503
Don	1967	422
Dvina	1293	411
Rein	1326	225
Elbe	1154	148
Visla	1124	199
Loire [luaar]	1000	121
Oder	902	119
Rhône	757	99
Seine	770	78
Po	652	75
2. Aasia.		
Ob ühes Irtõšiga	5206	2946
Jenissei	3807	2707
Leena	4264	2418
Jangtsekiang	5200	1175
Amuur ühes Arguniga	4478	1937
Haungho	4100	980
Indus	3180	960
Brahmaputra	2900	670
Eufrat	2700	673
Sõr-Darja	2860	219
Amu-Darja	2540	227
Iravadi	2000	410
3. Aafrika.		
Kongo	4600	3690
Niilus	6500	2800
Niiger	4160	2092
Sambesi	2660	1330
Oranje	1860	1020
Senegal	1430	440
4. Põhja-Ameerika.		
Mississipi ühes Missouriga	6793	3248
Mackenzie [mäkensi]	3780	1660
St. Lawrence	3058	802
Yukon	3700	855
Columbia	2250	772
Colorado	2900	590
Rio Grande del Norte	2800	570
5. Lõuna-Ameerika.		
Amazonas	5500	7050
La Plata	4700	3104
Orinoco	2400	944
6. Austraalia.		
Murray [marri] ühes Darlingiga	3490	910

Riikide tabel.

Kapitalistlike riikide pindala, rahvastik ja linnad.

Riigid	Pindala tuh. km²	Rahvaarv milj.	Pealinnad ja teised tähtsamad linnad ning nende elanike arv tuhandeis
A. Euroopa riigid.			
1. Saksamaa . . .	470	69	Berliin — 4432; Hamburg — 1097; Köln — 768; München — 828; Leipzig — 702; Dresden — 625; Breslau — 615; Essen — 660; Frankfurt Maini ääres — 547
2. Inglismaa ühes Põhja-Iirimaaga	244	48	London — 8655 („Suur London); Birmingham — 1129; Liverpool — 836; Manchester — 736; Sheffield — 518; Leeds — 492; Edinburgh — 468; Belfast — 438
3. Prantsusmaa . .	551	42	Pariis — 4963; Marseille — 815; Lyon — 562; Bordeaux — 256; Nizza — 209; St. Etienne — 172
4. Itaalia	310	44	Rooma — 1090; Milaano — 1068; Napoli — 739; Genua — 512; Torino — 608; Palermo — 339; Veneetsia — 171; Triest — 235; Messina — 122
5. Hispaania . . .	503	26	Madrid — 1048; Barcelona — 1062
6. Rumeenia . . .	238	16	Bukarest — 646
7. Tšehhoslovakkia	140	15	Praha — 962
8. Jugoslaavia . .	248	16	Belgrad — 242
9. Ungari	93	9	Budapest — 1556
10. Belgia	30	8,4	Brüssel — 910; Antverpen — 274
11. Holland	34	8,6	Haag — 490; Amsterdam — 800; Rotterdam — 620
12. Austria	84	7	
13. Rootsi	449	6,3	Stokholm — 570
14. Norra	323	2,9	Oslo — 275
15. Taani	43	3,7	Kopenhaagen — 843

Riigid	Pindala tuh. km²	Rahvaarv milj.	Pealinnad ja teised tähtsamad linnad ning nende elanike arv tuhandeis
16. Kreeka	130	7	Ateena — 592 (ühes Pireuse sadama-linnaga)
17. Albaania . . .	28	1,1	
18. Portugal . . .	92	7	Lissabon — 594
19. Bulgaaria . . .	103	6,3	Sofia — 330
20. Šveits	41	4,2	Bern — 121; Zürich — 321; Genf — 123
21. Soome	339	3,6	Helsingi — 293
22. Iirimaa	69	3,9	Dublin — 468
B. Aasia maad.			
1. Hiina	9491	450	Nanking — 1019; Šanghai — 3486; Hankou — 805; Peiping — 1556; Kanton — 1145
2. India	4079	735	Delhi — 447; Kalkutta — 1486; Bombay — 1161; Madras — 647
3. Jaapan	382	73	Tokio (ühes agulitega — 6274; Osaka — 3213; Kioto — 1134; Kobe — 964
4. Hollandi-India .	1904	67	Bataavia — 435
5. Prantsuse Indo-Hiina	740	23	Saigon — 140
6. Türgi (ühes Euroopa-osaga) . .	768	17	Ankara — 124; Ismir (Smürna) — 171; Istanbul — 741
7. Iraan	1645	17	Teheran — 360
8. Afganistan . . .	650	7	Kabul — 120
C. Ameerika riigid.			
1. USA	7839	131	Washington — 487; New York (ühes äärelinnadega) — 12 000; Chicago (ühes äärelinnadega) — 4000; Philadelphia — 1900; Detroit — 1800; Los Angeles — 1400
2. Brasiilia . . .	8511	44	Rio de Janeiro — 1700
3. Mehhiko . . .	1970	19	Mexico — 1030

Riigid	Pindala tuh. km²	Rahvaarv milj.	Pealinnad ja teised tähtsamad linnad ning nende elanike arv tuhandeis
4. Argentiina . .	2793	13	Buenos Aires — 2318
5. Kanada	9542	11	Ottava — 127; Montreal — 1000
6. Kolumbia . . .	1139	8,6	Bogotá — 326
7. Peruu	1249	7,1	Lima — 370
8. Tšiili	742	4,6	Santiago — 696
9. Venetsueela . .	912	3,5	Caracas — 202
10. Uruguay . . .	187	2	Montevideo — 683
11. Ekuador . . .	455	3	Quito — 118
12. Paraguai . . .	458	0,9	Asuncion — 105
D. Aafrika maad.			
1. Nigeeria . . .	877	19,6	Lagos — 137
2. Egiptus	1000	16	Kairo — 1307; Aleksandria — 682
3. Lõuna-Aafrika Unioon	1222	9,9	Pretoria — 129; Kaplinn — 344; Johannesburg — 519
4. Abessiinia . . .	900	5,5	Addis Abeba — 150
5. Alžeeria . . .	2205	7,4	Alžiir — 232
6. Inglise-Egiptuse Sudaan	2511	6,2	Chartum — 50
E. Austraalia maad.			
1. Austraalia riikideliit	7704	7	Canberra — 7; Sydney — 1300; Melbourne — 1030; Adelaide — 320
2. Uus-Meremaa .	268	1,6	Wellington — 116.

NSVL ja kapitalistlikud maad.

Maad	1913. a.	1929. a.	1932. a.	1938. a.
I. Kivisöetoodang (miljoneis tonnides).				
1. USA	517	552	326	352
2. Saksamaa	277	337[1]	228[1]	380[1]
3. Suur-Britannia	292	262	262	232
4. **NSVL**	**29**	**42**	**65**	**133**
5. Prantsusmaa	41	54	47	46
II. Naftatoodang (miljoneis tonnides).				
1. USA	34	138	107	166,3
2. **NSVL**	**9**	**15**	**22,3**	**32,3**
3. Venetsueela	—	20	17,1	27,8
4. Rumeenia	2	5	7,3	6,6
5. Iraan	0,2	5	6,5	10,8
6. Hollandi-India	1,5	5	5,1	7,4
III. Malmitoodang (miljoneis tonnides).				
1. USA	31	43,3	8,9	19,1
2. **NSVL**	**4,2**	**4,3**	**6,2**	**15,0**
3. Prantsusmaa	5,9	10,4	5,5	6,0
4. Saksamaa	15,0	15,3	5,2	18,5
5. Suur-Britannia	10	7,7	3,6	6,9
6. Belgia ühes Luksemburgiga	—	6,9	4,7	4,0
IV. Puuvillatoodang (kiudu tuhandeis tonnides).				
1. USA	2800	3200	—	4100
2. India	780	950	—	1075
3. Hiina	480	460	—	700
4. **NSVL**	**200**	**270**	—	**850**
5. Egiptus	310	380	—	495
6. Brasiilia	90	130	—	460

[1] Kivisüsi koos pruunsöe-toodanguga.

V. Tähtsamate maade loomade arv (miljoneis).

Veised:		Hobused:		Lambad:		Sead:	
India . .	158	**NSVL . .**	**18**	Austraalia	112	USA . . .	44
USA . .	66	USA . . .	11	**NSVL . .**	**103**	**NSVL . .**	**31**
NSVL . .	**63**	Argentiina .	10	USA . .	53	Saksamaa .	24
Brasiilia .	41	Brasiilia .	7	L.-Aafrika		Brasiilia . .	22
Argentiina	33	Saksamaa .	3	Unioon .	48	Prantsusmaa	7
Saksamaa	21	[Prantsusmaa	2,7]	Argentiina	44	Kanada . .	4
				Briti-India	43		

SISUKORD.

Aasia.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Suurus, asend ja ranniku liigestus 3
Pinnaehitus 6
Kliima 12
Jõed ja järved 18
Taimestik ja loomastik 20
Rahvastik 25
Aasia poliitiline jaotus 27
Aasia uurimislugu 28

Riigid.

Türgi.

Asend ja peamisi jooni loodusest 32
Rannikualad 35
Kiltmaa 35
Peamisi jooni majandusest ja poliitiline kord 36

Hiina.

Asend ja piirid 37
Peamisi jooni loodusest 38
Põhja-Hiina 42
Kesk-Hiina 45
Lõuna-Hiina 46
Peamisi jooni majandusest ja poliitilisest korrast 47
Mandžuuria 51
Sise-Mongoolia ja Hiina Turkestan (Sinkiang) 52
Tiibet 52

Jaapan.

Asend ja ranniku liigestus 53
Peamisi jooni loodusest 54
Hondo saar (Honšiu) 56
Peamisi jooni majandusest ja poliitilisest olukorrast 61

India.

Suurus, asend ja liigestus 67
Peamisi jooni loodusest 68
Põhja-India 73
Lõuna-India 77
India kui asumaa 78

Aafrika.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Suurus, asend ja liigestus 81
Aafrika avastamine ja uurimine 82
Pinnaehitus 83
Kliima 87
Jõed ja järved 90
Taimestik ja loomastik 96
Rahvastik 102
Aafrika poliitiline kaart 106

Ameerika.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Suurus, asend ja liigestus 109
Ameerika avastamine ja uurimine 111
Pinnaehitus 112
Kliima 118
Jõed ja järved 123
Taimestik 126
Loomastik 130
Rahvastik 131
Riigid ja asumaad 136

Ameerika Ühendriigid (USA).

Asend, suurus ja liigestus 137
Peamisi jooni loodusest 139
Kaug-Lääs 147
Kaljumäestik ja Suure Nõo osariigid 150
Preerialava 151
Lõuna-osariigid 152
Keskmised osariigid 154
Kirde tööstusala 156
New York 156
Peamisi jooni majandusest ja poliitiline kord 159
USA valdused 161

Austraalia.

Füüsilis-geograafiline ülevaade.

Suurus, asend ja liigestus 163
Austraalia avastamine ja uurimine 165
Pinnaehitus 166

Kliima, jõed ja järved 167
Taimestik 169
Loomastik 172
Rahvastik 173
Okeaania 176
Austraalia riikideliit ja asumaad Okeaanias 181
Lisa nr. 1 183
Lisa nr. 2 184
Lisa nr. 3 187

Vastutav toimetaja Joh. Käis.

Ladumisele antud 30. III 1946. Trükkimisele antud 30. IV 1946.
Paber 56×79 1/16. Trükiarv 13 200. Trükitähti trükipoognas 32 072.
Trükipoognaid 12. Arvutuspoognaid 11,3. MB-02774. Tell. nr. 658.
Trükikoda „Ühiselu", Tallinn, Pikk tn. 42.

На эстонском языке.
Г. И. Иванов. География частей света для VI класса средней школы.

Rbl. 4.—