A. LEHT — E. ARASTE

MAATEADUS

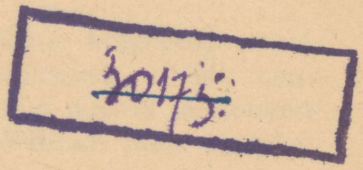
ALGKOOLI V KLASSILE

TARTU EESTI KIRJASTUS

A. LEHT — E. ARASTE

MAATEADUS

ALGKOOLI V KLASSILE



TARTU EESTI KIRJASTUS

Bibliotheca Universitatis Tartuensis
1942:0200
2-63899
A-13929

KOLMAS TRÜKK.

Peatoimetaja P. Lannus.

Korrektor A. Tigane.

Majandus- ja Rahandusdirektooriumi trükikäitised.
End. „J. Mällo & Pojad", Tartu, Rüütli 4. 1942.

Üldosa.

1. Maa on kera.

Maa pind on kumer. Maa, millel me elame, öeldakse olevat kera. Kera pind on kumer, niisiis peaks ka Maa pind kumer olema. Tõepoolest ongi ta seda. Kuival maal ei ole võimalik Maa pinna kumerust hästi tähele panna, sest künkad, mäed ja metsad varjavad v a a t e p i i r i. See on aga võimalik merel. Kui seisame rannal ja vaatleme kaugenevat laeva, näeme teda kadumas vaatepiiril. Haarame pikksilma ja vaatame lahkujale järele. Mis see on? Laev vajub ju põhja, ainult mastid ja korsten paistavad veel veest! Randlased naeratavad. Alumine osa laevast on juba maakera kumeruse taga, ütlevad nad. Nõnda kaob laev mere kumera pinna taha, näib vajuvat otsekui vette.

Oodates lähenevat laeva näeme kõigepealt vaatepiiril suitsu. Vaatame läbi pikksilma. Näib, nagu tõuseksid pikkamööda veest laeva mastid ja korsten, siis ka kogu laeva kere. Laev ilmub meie v a a t e v ä l j a l e Maa pinna kumeruse tagant.

Maa on kera. Et Maa on kera, seda tõestavad teadusmeeste sellekohased mõõtmised ja arvutused. Võrdlemisi piltlikult tõestavad seda ka reisud ümber maailma. Juba nelisada aastat tagasi sõitsid hispaania meremehed esimest korda ümber maailma. Tol ajal

aurikuid veel ei tuntud, vaid kasutati purjekaid. See reis ümber maailma kestis üle kolme aasta. Tänapäeva liiklemisvahenditega on ümber maailma reisimine palju hõlpsam. Harilik reisija, kes kasutab raudteid ja aurikuid, võib nüüd sellise sõidu lõpetada umbes 50 päevaga. Kuid õhulaevaga ja lennukiga on sõidetud ümber maailma isegi mõne päevaga.

Maa on kera, aga väga suur: tema ümbermõõt on ligikaudu 40 000 kilomeetrit.

Gloobus. Igas koolis on gloobus, maakera vähendatud kuju. Gloobusele on märgitud kõik maad ja mered. Nendel maadel elavad ja töötavad kõik maailma rahvad. Ja nendel meredel sõidavad meremeeste juhitud laevad sadamast sadamasse. Gloobuselt leiame ka Läänemere ja tema idakaldalt meie kodumaa Eesti.

2. Öö ja päeva tekkimisest.

Maakera telg. Maakera ei püsi paigal, ta pöörleb nagu suur vurr. Nõnda võime ka gloobuse panna telje ümber pöörlema. Maakeral sellist telge ei ole, aga ta pöörleb korralikult ümber kindla joone, nagu oleks see tugev telg. Gloobust vaadeldes peame kujutlema, et traadist telg ikka peenemaks jääb ja viimaks hoopis kaob. Gloobus aga jääks pöörlema ilma teljeta niisama kindlalt nagu enne.

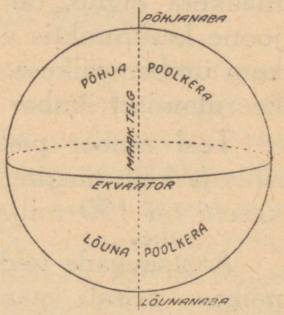
Joont, mille ümber maakera pöörleb otsekui telje ümber, nimetatakse maakera teljeks.

Nabad ehk poolused. Maakera telje otsi nimetatakse nabadeks ehk poolusteks. Üks on põhjanaba, teine lõunanaba. Gloobusel on põhjanaba ülal ja lõunanaba all. Gloobuse pöörlemisel näeme nabasid paigal püsivat. Niisama püsivad pai-

gal ka maakera nabad maakera pööreldes. Kõik teised punktid maakera pinnal liiguvad pöörlemisel ümber maakera telje.

Poolitaja ehk ekvaator. Nabadest ühekaugusel on ümber gloobuse joon. Seda nimetatakse poolitajaks ehk ekvaatoriks. Ülalpool poolitajat on põhja-poolkera, allpool lõuna-poolkera. Maakera pinnal ei ole poolitaja kohal muidugi mingit joont, ka see joon on ainult mõeldav nagu maakera telgki.

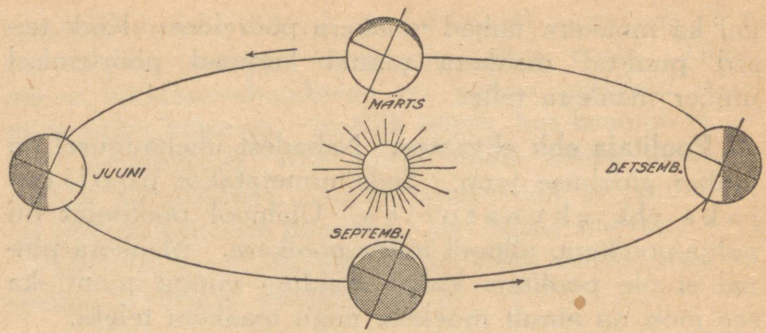
Öö ja päev. Vagunis sõites näib meile, nagu seisaksime meie paigal ja nagu jookseksid telefonipostid meile vastu. Samuti näib meile, et päike liigub taevas idast läände, päripäeva. Tõepoolest aga paistab päike eemalt maailmaruumist ja meie liigume maakera pöörlemise tõttu läänest itta, vastupäeva. Maakera pöördub korra ümber telje 24 tunniga. Hommikul päikese tõusu ajal pöördub maakeral parajasti päikese poole see külg, kus meie asume. Siis algab meil päev. Õhtul päikese loojudes jõuame päikese valgustuspiirkonnast välja ning meil algab öö.



Joon. 1. Maakera telg, ekvaator, nabad ja poolkerad.

3. Kuidas tekivad aastaajad.

Maakera tiirlemine ümber päikese. Maakera ei pöörle üksnes telje ümber, ta rändab ka maailmaruumis edasi. See on umbes nii, kui paneksime gloobuse telje ümber pöörlema ja kõnniksime pöörleva gloobusega mööda klassi ringi. Tee, mida mööda



Joon. 2. Maakera aastane teekond.

maakera liigub, on ringjoonekujuline [1] ja selle ringjoone keskpunktis asetseb päike. Nõnda tiirleb maakera ümber päikese nagu nööri otsa seotud kivi tiirleb keerutamisel ümber käe.

Teel ümber päikese rändab maakera vastupäeva sihis ja käib täisringi ära ühe aastaga. Maakeralt päikeseni on 150 milj. kilomeetrit.

Aastaaegade tekkimine. Maakera tiirlemisel ümber päikese seisab maakera telg alati ühtemoodi viltu. Juunis on telje põhjapoolne ots asetunud rohkem päikese poole. Põhja-poolkeral, kus me elame, on siis suvi. Põhjanaba ümbrus püsib kogu aja päikese valguses ja seetõttu ei looju seal päike mitu kuud. Meie elame nabast kaugemal ning kaome maakera pöörlemise tõttu mõneks tunniks maakera valgustamata poolele. Siis on meil lühike suveöö. Päeval aga käib meil päike taevavõlvil kõrgelt ja soojendab tugevasti. Detsembris on maakera jõudnud teisele poole päikest. Et ta oma telje sihti pole muutnud, asetseb nüüd päikesepoolsel küljel telje lõunapoolne ots. Põhja-

[1] Mitte täpne ringjoon, vaid veidi pikergune ellips.

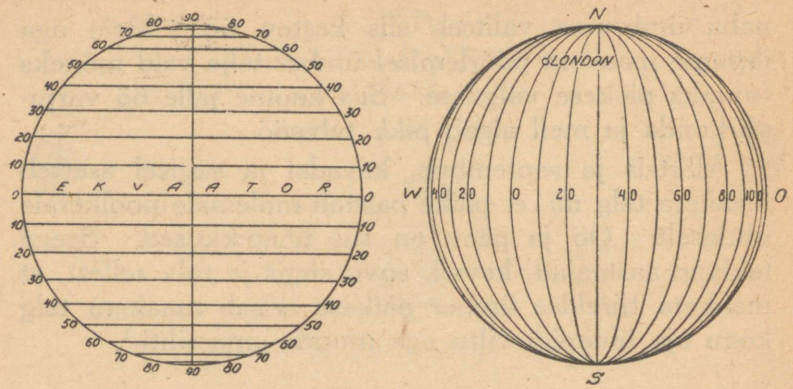
naba ümbruses valitseb siis kestev öö. Meie aga ilmume maakera pöörlemisel ümber telje vaid mõneks tunniks päikese valgusse. Siis kaome jälle öö varjupiirkonda ja meil algab pikk talveöö.

Märtsis ja septembris, kevadel ja sügisel asetseb maakera telg nii, et päike paistab mõlemale poolkerale ühtlaselt. Öö ja päev on siis ühepikkused. Seega tekivad aastaajad, kevad, suvi, sügis ja talv sellest, et maakera tiireldes ümber päikese seisab maakera telg kogu aja ühtepidi viltu ega muuda oma sihti [1].

4. Aadress maal ja merel.

Laius- ja pikkusjooned. Et määrata mitmesuguste kohtade ning esemete asupaika maakera pinnal, selleks tarvitatakse laius- ja pikkusjooni. Vahemaa ekvaatorist kummagi nabani jagatakse 90-ks ühepikkuseks osaks ehk kraadiks. Tarbe korral jagatakse iga kraad veel 60-ks minutiks ja iga minut 60-ks sekundiks. Jaotuspunktidest tõmmatakse mõttes rööbiti ekvaatoriga ümber maakera ringjooned. Neid ringjooni nimetatakse laiusjoonteks ehk rööbikuteks. Põhja pool ekvaatorit on põhjalaiusjooned, lõuna pool ekvaatorit — lõunalaiusjooned. Kui mingi koht asetseb sel laiusjoonel, mis seisab ekvaatorist 40° põhja pool, siis öeldakse, et ta asetseb 40-ndal põhjalaiuskraadil. Seda kirjutatakse lühidalt nii: 40° N (N = Nord — põhi). Asetseb mingi koht sel laiusjoonel, mis seisab ekvaatorist 25° lõuna pool, siis öeldakse, et ta asetseb 25-ndal lõunalaiuskraadil. Seda kirjutatakse lühidalt nii: 25° S (S = Süd — lõuna).

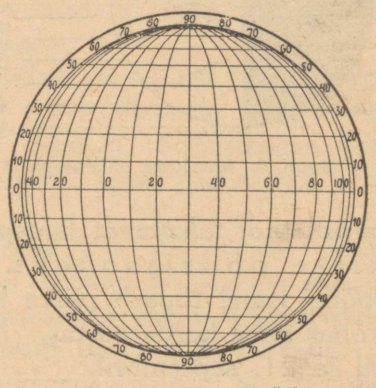
[1] Telje väikesed võnkumised on märgatavad ainult täpsete mõõduriistade abil.



Joon. 3. Laiusjooned ja pikkusjooned.

Teades, millisel põhja- või lõunalaiuskraadil koht asetseb, ei tea me veel tema täpset asupaika maakera pinnal: me teame vaid tema kaugust ekvaatorist. Et võimalik oleks näidata koha täpset asupaika, selleks jagatakse ekvaator mõttes 360-ks kraadiks. Tarbe korral jagatakse iga kraad veel 60-ks minutiks ja iga minut 60-ks sekundiks. Läbi jaotuspunktide tõmmatakse poolringid maakera nabadeni. Neid poolringe nimetatakse pikkusjoonteks ehk meridiaanideks. Seda meridiaani, mis läbib Londoni lähedal asuvat Greenwichi tähetorni, nimetatakse null-meridiaaniks. Sellest lääne pool on läänepikkusjooned ja ida pool — idapikkusjooned. Kui mingi koht asetseb sel pikkusjoonel, mis seisab 0-meridiaanist 28° lääne pool, siis öeldakse, et ta asetseb 28-ndal läänepikkuskraadil. Seda kirjutatakse lühidalt nii: 28° W (W = West — lääs). Asetseb mingi koht sel pikkusjoonel, mis seisab 0-meridiaanist 125° ida pool, siis öeldakse, et ta asetseb 125-ndal idapikkuskraadil. Seda kirjutatakse lühidalt nii: 125° O (O = Ost — ida).

Kaardivõrk. Võrku, mille moodustavad laius- ja pikkusjooned, nimetatakse kaardivõrguks. Kaardivõrgu abil on võimalik kindlaks määrata iga koha asupaika maakera pinnal. Kui näiteks mingi laev teatab raadio teel, et ta asetseb 59° N 29° W, siis on ta seal, kus lõikub 59. põhjalaiusjoon 29. läänepikkusjoonega. Või kui mõni teine laev teatab oma asukohana 15° S 75° O, siis tarvitseb meil selle koha leidmiseks otsida vaid kaardilt tähendatud laius- ja pikkusjoone lõikepunkt.

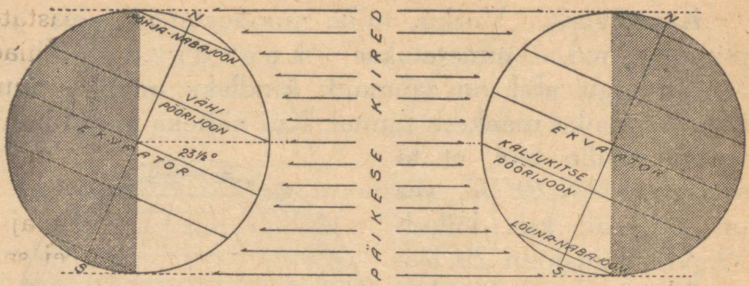


Joon. 4. Kaardivõrk.

Maal ja merel ei ole loomulikult mingit kaardivõrku, see on olemas vaid kaardil. Kuid päikese, taevatähtede ja tarvilikkude riistade abil on kerge kindlaks määrata, millisel pikkus- ja laiusjoonel mingi koht asetseb.

5. Pöörijooned ja nabajooned.

Pöörijooned. Joonisel 5 on kujutatud, kuidas maakera asetseb päikesepaistel 21. juunil ja 21. detsembril. 21. juunil keskpäeval tõuseb päike 23½° põhja pool ekvaatorit otse lagipunkti. Püstilöödud kepil seal siis varju ei ole ja päikese kiired tungivad ka kõige sügavama kaevu põhja. Laiusjoont, mis tähistab 23½° põhjalaiust, nimetatakse Vähi pöörijooneks. Põhja pool Vähi pöörijoont ei tõuse päike kunagi lagipunkti. 21. detsembril tõuseb päike 23½° lõuna pool ekvaatorit keskpäeval otse lagipunkti. Seda lõuna-



Joon. 5. Maakera päikesepaistel 21. juunil ja 21. detsembril.

laiuskraadi tähistavat laiusjoont nimetatakse Kaljukitse pöörijooneks. Nimetatud kahe pööri-joone vahel tõuseb päike keskpäeviti lagipunkti igas kohas kaks korda aastas. Nõnda ekvaatoril 21. märtsil ja 21. septembril.

Nabajooned. Nagu jooniselt näha, on juunis põhjanaba asetunud enam päikese poole. 21. juunil leidub põhjanaba ümbruses kettakujuline ala, mis maakera pöörlemisel ümber telje üldse ei lähe öö varjupiirkonda. Laiusjoon, mis seda ala ümbritseb, on põhjanabast $23\frac{1}{2}^0$ kaugusel ja teda nimetatakse põhja-nabajooneks. 21. detsembril leidub samasugune püsivalt valgustatud ala lõunanaba ümbruses. Laiusjoon, mis ümbritseb seda ala, on lõunanabast $23\frac{1}{2}^0$ kaugusel ja kannab lõuna-nabajoone nimetust. Ekvaatorist on mõlemad nabajooned eemal $66\frac{1}{2}$ kraadi.

6. Kliimavöötmed.

Mis on kliima? Me teame, mis tähendab „ilm". Kord on ilm vihmane, kord kuiv, kord jälle tuuline. Ka koolides vaadeldakse ilma ja märgitakse üles, missugune ta kunagi on. Kõigis maades vaatlevad ilma

teadusmehed. Seda tehakse iga päev hulga aastate kestel. Need vaatlused näitavad, missugused ilmad kuski on olnud. Ühel maal, näiteks, on iga aasta suurem hulk päevi palavad. Siis öeldakse: sealne kliima on palav. Teisel maal valitsevad vihmased ilmad, selle maa kliima on siis niiske.

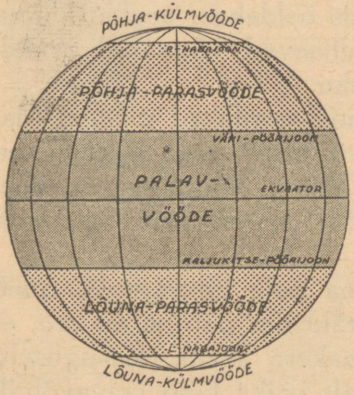
K l i i m a on ilmade üldine seisukord pikema aja, hulga aastate kestel. Ühe või paari aasta järgi ei saa kliima üle veel otsustada. Meiegi kodumaal on ühel aastal vihma liiga palju, mõnel teisel aastal aga võib tulla põud.

Et kõikidel maadel kliima pole ühesugune, tuleb mitmest põhjusest. Kõige tähtsam põhjus on see, et päike ei soojenda kõiki maakera kohti ühesuguselt. Me teame, et mida kõrgemalt päike käib taevavõlvil, seda suurem on ta soojendamisvõime. Nii näiteks, kui meil päike suvel on kõrgel taevas, soojendab ta tugevasti. Talvel jälle vastupidi, päike käib madalalt ja ilmad on külmad.

Palav- ehk troopikavööde. Eespool nägime, et maakera pinnal on kohti, kus päike tõuseb isegi otse lagipunkti. Need paigad saavad soojust kõige enam ja ilmad püsivad seal palavad. Selline maavööde on pöörijoonte vahel, Vähi pöörijoonest Kaljukitse pöörijooneni. Seda vöödet nimetatakse p a l a v - ehk t r o o p i k a v ö ö t m e k s; ekvaator asetseb selle keskel.

Külm- ehk polaarvöötmed. Otse ümberpöördud on lugu nabade ümbruses. Seal käib päike alati väga madalalt ega ilmu talvel pikema aja jooksul üldse nähtavale. Ta soojendab vähe, ilmad püsivad külmad ja paiguti ei sula jää ning lumi kunagi. Need on külm- ehk polaarvöötmed. P õ h j a - k ü l m - v ö ö d e ümbritseb põhjanaba ja ulatub põhja-naba-

jooneni, l õ u n a - k ü l m v ö ö d e asetseb lõunanaba ümber ja tema piiriks on lõuna-nabajoon.



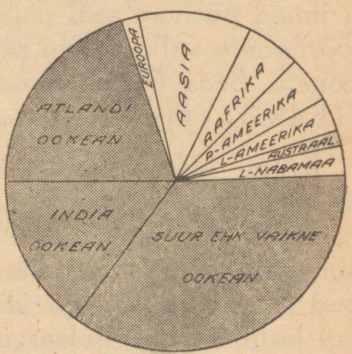
Joon. 6. Kliimavöötmed.

Parasvöötmed. Palav- ja külmvöötme vahel on mõlemal poolkeral parasvööde. Vähi pöörijoonest põhjanabajooneni on p õ h j a - p a r a s v ö ö d e ja Kaljukitse pöörijoonest lõunanabajooneni — l õ u n a - p a r a s v ö ö d e.

Põhjast lõunasse lugedes on seega maakeral järgmised kliimavöötmed: põhja-külmvööde, põhja-parasvööde, palav-vööde, lõuna-parasvööde ja lõuna-külmvööde.

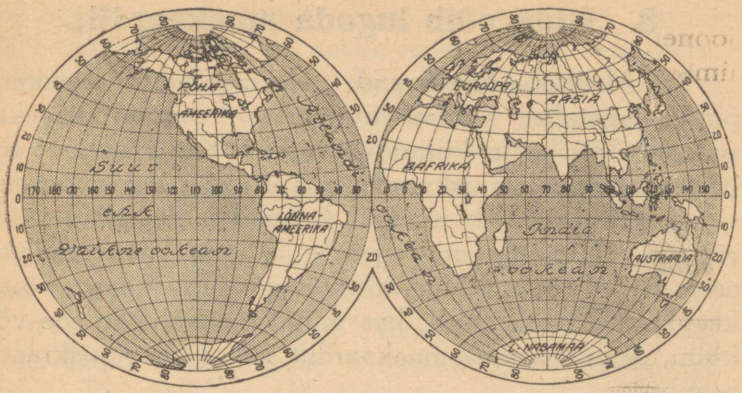
7. Ookeanid ja mandrid. Poolkerade kaart.

Maismaa ja vee vahekord. Gloobust silmitsedes näeme kohe, et maakera pinnal on merd rohkem kui maad. Tõepoolest ongi merd peaaegu kolm korda enam kui maad. Teisiti ja täpsemalt öeldes: 29% maakera pinnast on kuiva maad ja 71% vett.



Joon. 7. Maismaa ja vee vahekord.

Ookeanid ja mandrid. Laialdasi vetevälju suurte maaosade vahel nimetatakse ookeanideks. Suured maismaa-alad kannavad mandrite nimetust.



Lääne-poolkera. Ida-poolkera.

Joon. 8. Poolkerade kaart.

Gloobuselt ei paista ookeanid ja mandrid küllalt hästi silma, sest gloobus on väike. Nende vaatlemiseks on kohane poolkerade kaart. Sellel kaardil on maakera pind jagatud kaheks pooleks. Üht poolt nimetatakse ida-poolkeraks ja teist — lääne-poolkeraks.

Ookeane on kolm: Atlandi ookean, India ookean ja Suur ehk Vaikne ookean. Atlandi ookeani põhjaosa nimetatakse Põhja-Jäämereks.

Mandreid on õieti neli: Vana-maailm, Uus-maailm ehk Ameerika, Austraalia ja Lõuna-Nabamaa. Inimesed on harjunud Vana-maailma jagama kolmeks maailmajaoks: Aafrika, Aasia ja Euroopa. Ameerika manner koosneb kahest osast, need on Põhja-Ameerika ja Lõuna-Ameerika. Igapäevases läbikäimises kõneldakse seepärast ikka seitsmest maailmajaost, mida tavaliselt nimetatakse ka mandriteks: Euroopa, Aafrika, Aasia, Põhja-Ameerika, Lõuna-Ameerika, Austraalia ja Lõuna-Nabamaa ehk Antarktis, kus inimesi püsivalt ei ela.

8. Mida võib lugeda maakaardilt.

1. Maakoha laiuskraad. Me nägime, et maakera pind jagatakse kliimavöötmeiks: palav-vöötmeks, parasvöötmeiks ja külmvöötmeiks. Kui maakoht on näiteks 20-ndal laiuskraadil, siis on ta palav-vöötmes, sinna minnes vajab rändaja kergeid ja heledaid suvirõivaid. Kui aga on tegemist 70-nda laiuskraadiga, asetseb see paik külmvöötmes ja tuleb kaasa võtta kasukas. Et otsustada, kas mingi maakoht on soe või külm, peab vaatama maakaardilt selle koha laiuskraadi numbrit.

2. Kõrgus merepinnast. Maapinna kõrgusi arvatakse ühtlasest merepinnast. Madalaid alasid 0—200 meetrini nimetatakse madalmikkudeks, need värvitakse kaardil harilikult roheliseks. 200—1500 meetri kõrgused alad on keskmikud, mis värvitakse kaardil kollakaks ja helepruuniks. Ja 1500 meetrist kõrgemaid alasid nimetatakse kõrgmikkudeks. Kõrgmikud värvitakse kaardil harilikult tumepruuniks. Paiguti on kaardil kõrgused märgitud numbritega, number näitab kõrgust meetrites.

Inimestele on ammu tuntud, et mida kõrgemale tõusta, seda külmemaks läheb õhk. Iga 200 m kohta langeb õhusoojus keskmiselt 1 kraadi võrra. Kõrgetel mägedel püsib alati lumi ja jää. Sellest võime oletada, et maakaardil pruuniks värvitud kõrged kohad on külmemad kui ümbruskonna madalmaad.

3. Mere kaugus ja soojus. Ookeanilt kannavad tuuled maale niiskust ja sademeid. Kui maakoht on ookeani lähedal, võib oletada, et seal sajab küllalt vihma. Mida kaugemale mandri südamesse, seda vihmavaesemad on maad. Siin peab aga arvestama

mõningaid kõrvalnähtusi. Kui meri on soe, näiteks palav-vöötme meri, siis aurub sealt küllalt vett õhku. Külmal Jäämerel seevastu on aurumine väike ja ta ei anna sademeid. Jäämere mõõtmatud jäähulgad levitavad vaid külma. Peale aurumise on veel tähtis, kas tuul on soodus ning toob niiskuse maale. Ja kas mägesid ei ole takistuseks ees.

Üldiselt on mere läheduses suvi jahedam kui sisemaal, talv aga soojem. Vesi ei soojene suvel nii ruttu kui maa. Ta püsib kauem jahe ja jahutab ka rannikuid. Kuid suve lõpuks soojenenud, ei jahtu vesi ruttu. Ta püsib ka talvel kaua soe ning soojendab ümbritsevaid rannikmaid. Jaheda suve, pehme talve ja küllaldaste sademetega kliimat nimetatakse m e r e k l i i m a k s.

Mida kaugemale ookeanist, seda külmemaks läheb talv ja kuumemaks suvi. Ja sademed jäävad väheseks. See on m a n d r i k l i i m a.

4. Mägede asend ja kõrgus. Mäed on enamasti paigutatud pikkade ahelikkudena. Sellises ahelmäestikus on ikka mitu ahelikku kõrvu ja nende vahel asetsevad pikiorud. Ahelikud on sageli väga kõrged, mitu tuhat meetrit üle merepinna.

Kui ahelmäestik asetseb piki merekallast, ei pääse vihmatoovad tuuled sisemaale. Niiske õhk voolab mööda mäekülgi üles külmemasse piirkonda. Seal tiheneb aur veeks ja sajab vihmana maha. Nõnda saavad mäed rikkalikult sademeid, mägede taga aga jääb sisemaa kuivaks. Aga ka sisemaal saavad mäed alati enam vihma kui ümbritsevad madalmaad.

Kui aga mäeahelikud on otsaga mere poole, siis pääsevad meretuuled pikiorgudesse. Sellised orud on harilikult väga sademeterikkad.

Sellekohane sademete-kaart näitab kõige paremini, kui palju kuski sajab. Harilikul maakaardil on kasulik vaadelda jõgesid. Kust jõed algavad, seal peab ka vett olema.

9. Valitsevad tuuled. Merehoovused.

Valitsev tuul Eestis. Maailmas puhub mitmesuguseid järjekindlaid ja juhuslikke tuuli. Eestis on valitsevaks tuuleks läänetuul. Läänetuult puhub meil kõige sagedamini ja tema toob vihma. Vihm tuleb meile Atlandi ookeanilt. Kuigi Eestis tuul puhub sageli ka teistest ilmakaartest, on üldine õhuliikumine siiski lääne poolt ida poole.

Mitmesuguseid tuuli. Mõnes paigas on lugu nii, et tuul ei puhu kunagi mere poolt. Maa on sooja mere ääres, mägesid ka ees ei ole, aga tuul ei too sademeid maale. On kohti, kus pool aastat valitseb meretuul ja pool aastat maatuul. Seal on siis vastavalt pool aastat vihmast ja teine pool kuiva aega. Paiguti jälle tõuseb õhk üles, nagu seda võib tähele panna mägede tuulepoolsetel külgedel. Niisugused kohad on vihmarikkad. Aga on ka kohti, kus valitsevad laskuvad õhuvoolud. Ülal on õhk külm, alla tulles ta soojeneb ja muutub ühtlasi kuivaks. Sellises kohas oodatakse sademeid asjata.

Valitsevatest tuultest oleneb, kas maale tuleb vihma või ei. Vihmal on võrratu suur tähendus. Sest kuidas kuski on sooja ja vihma, nõnda kasvavad seal taimed ja sigivad loomad. Ja kuidas vili saaki annab, nõnda elab inimene. Missugused tuuled kuski maal valitsevad, seda vaatleme iga maa juures eraldi. Siin aga tutvume ühe erilise tuulega, mille mõju ulatub ümber kogu maakera.

Passaadid. Ekvaatori ümbruses soojendab päike kogu aasta väga tugevasti maa ja mere pinda. Need omakorda soojendavad õhku. Soe õhk tõuseb seal üles nagu köetud pliidi kohalt, põhja ja lõuna poolt voolab aga jahedam õhk asemele. Nõnda tekivad tuuled, mis puhuvad aasta läbi ekvaatori poole. Need on passaadid. Maakera pöörlemise tõttu kalduvad nad põhja — lõuna sihist kõrvale: põhjapoolne passaat tuleb kirdest ja lõunapoolne passaat kagust.

Merehoovused. Päevi ja aastaid puhuvad passaadid ikka sessamas suunas. Nõnda panevad need tuuled ookeanis vee liikuma ja tekitavad merehoovused. Ekvaatori piirkonnas voolab vesi kagu- ja kirdepassaadi mõjul lääne poole. Aga kui selline hoovus kohtab kindlat maad, pöördub ta kõrvale. Nõnda aetakse ekvaatori palava päikese alt soe vesi kaugele põhja ja lõunasse. Ja kus selline soe merehoovus mandrile läheneb, sinna toob ta sooja ja sademeid.

Soojad hoovused kannavad suuri veehulki Jäämerre ja Lõunanabamaa ümbrusse. Seetõttu tõuseb seal mere pind ja ülearune vesi voolab külmadest meredest ekvaatori poole. Paiguti tõuseb ka passaatide piirkonnas ookeani sügavusest külm vesi äravoolava sooja vee asemele. Nõnda tekivad külmad hoovused, mis kannavad jäise vee soojadesse meredesse ja toovad rannikutele külma.

Aafrika.

10. Ülevaade ja jaotus.

Piirid. Kui Eestist tahaksime minna Aafrikasse, peaksime sõitma lõunasse. Läbi Euroopa ja üle Vahemere, siis jõuamegi „mustale mandrile", neegrite kodumaale.

Aafrikat piirab põhjast Vahemeri Gibraltari väinaga, läänest Atlandi ookean Guinea lahega, idast India ookean, Babel-Mandebi väin, Punane meri ja Suessi kanal, mis ühendab Punase mere Vahemerega. Randjoon on lihtne, ei ole arvukalt meresid ja lahti. Seepärast pääsevad avamere võimsad lained vabalt Aafrika randa. Rannikuvetes näeme vaid väheseid saari, neist on suurim Madagaskar.

Suurus. Oma suuruselt on Aafrika teine maailmajagu. Siiski on ka tema mõõtmed küllalt aukartustäratavad, ta on Euroopast üle 3 korra suurem.

Maapind. Maapinna poolest on Aafrika üldiselt lavamaa, mille keskmine kõrgus 600 m ümber. Lavamaaks nimetatakse maa-ala, mis ümbritsevatest aladest on tunduvalt kõrgemal ja mille pind on võrdlemisi avar ning tasane. Rohelist madalmiku-värvi näeme Aafrika kaardil vaid vähestel rannikmaadel. Maakihid lebavad enamasti rõhtsalt ning tasaselt, rahutut pinda on vähe. Maa-aluste jõudude jälgi on mandri idaosas.

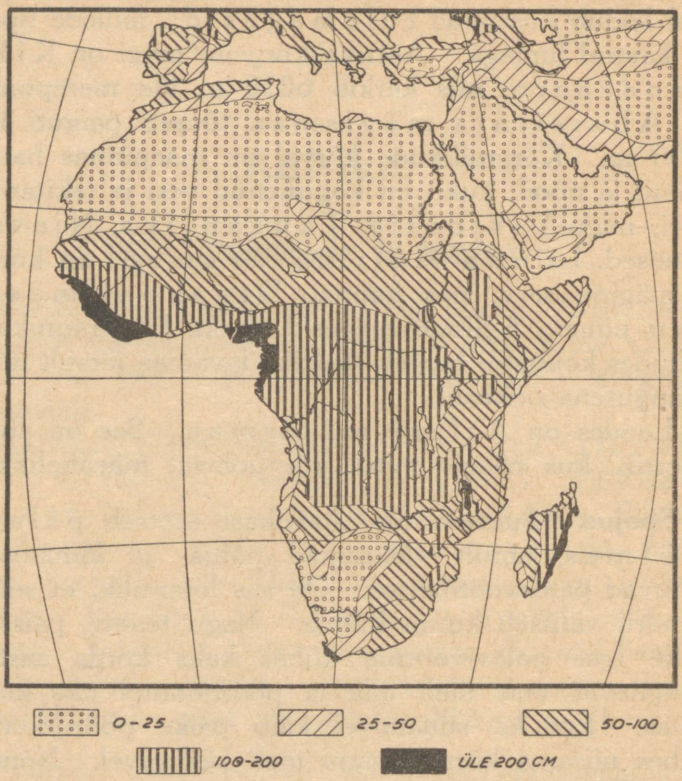
Seal leidub kustunud tulemägesid[1], millede tipud on kaetud lumega. Aafrika kõrgeim mägi on Kilimandžaaro, mis kerkib 6010 m üle merepinna. Ka Abessiinia mägismaa tõuseb paiguti üle 4000 m. Kõrgmikkude kõrval on maapinnas haudmikud ja nõod, kuhu on kogunenud vesi ja tekitanud järvi, nagu Viktooria, Tanganjika, Njassa ja teised. Lõuna-Aafrika lavamaal on kõrge ja mägine serv, mis kannab Draakoni mäestiku nime. Selliseid mägesid on ka läänerannikuil. Paljudes kohtades langeb Aafrika lavamaa järsult ning astangutena ookeani.

Loodes on Atlase mägismaa. See on ahelmäestik, kus näeme mitut kõrvuolevat mäeahelikku.

Soojus. Suurem osa Aafrikast asetseb palav-vöötmes, ainult väiksemad põhja- ja lõunaosad ulatuvad parasvöötmeisse. On siis loomulik, et sellel mandril valitseb kuum kliima. Nagu teame, paistab päike igas palav-vöötme kohas kaks korda aastas keskpäeviti otse ülalt alla ja pöörijoontel üks kord aastas. Ent ka südatalvel käib päike pöörijoontel umbes niisama kõrgelt nagu meil kesksuvel. Nõnda on Aafrika igavese suve maa.

Seniitvihmad. Kus päike on keskpäeviti pea kohal, seal tõuseb soojenenud õhk ühes temas leiduva niiskusega üles. Ülal jahtub õhk, aur tiheneb veeks ja sajab peale lõunat maha. Need on nõndanimetatud troopikavihmad ehk seniitvihmad, mis sajavad ekvaatori ümbruses 10 kuud aastas järjekindlalt iga päev. Ainult juunis ja detsembris on ekvaatori ümbruses kuivemat ilma. Juunis sajavad seniitvihmad

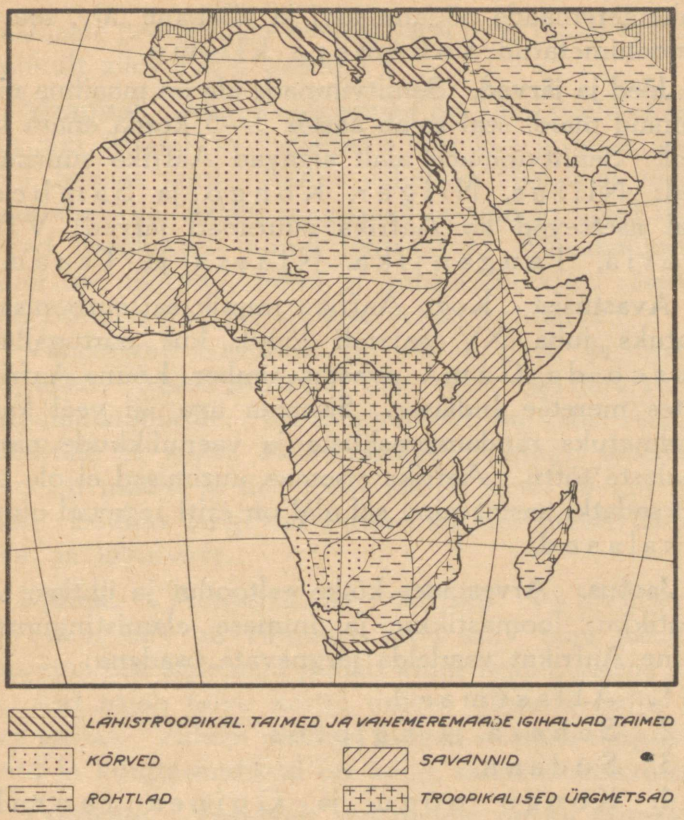
[1] Tulemägedest vt. ptk. „Jaapan".



Joon. 9. Aafrika sademete-kaart.

põhja pool ekvaatorit ja detsembris lõuna-poolkeral. Siis on palav-vöötme põhjaosas talvine kuiv aastaaeg.

Vihmakehvad alad. Ekvaatori ümbruses ülestõusnud soe õhk valgub laiali põhja ja lõuna poole ning jahtub. Pöörijoonte piirkonnas laskub jahtunud õhk alla maapinna lähedusse ning soojeneb. Selline soojenev õhk muutub kuivaks ega anna vihma. Seepärast on pöörijoonte ümbruses kuivad laskuva õhu alad, kus levivad enamasti kõrved.



Joon. 10. Aafrika taimestikukaart.

Vahemere-kliima. Seniitvihmade ala kaldub aasta-aegadele vastavalt põhja ja lõuna poole. Ühes seniitvihmade alaga nihkuvad ka kuivad laskuva õhu alad. Suvel, kui päike läheneb Vähi pöörijoonele, ulatub laskuva õhu ala Vahemere piirkonda. Seepärast on Vahemeremaade suvi kuiv ning põuane. Talveks liigub laskuva õhu ala ekvaatorile lähemale. Siis pääsevad Vahemere piirkonda vihmatoovad läänetuuled.

Vahemeremaade põuane suvi ja vihmane talv, see on nõndanimetatud vahemere-kliima.

Jõed ja järved. Seniitvihmade ala on maailma niiskeimaid maid, seal sajab aastas 3—5 korda enam kui meil. Seniitvihmade alalt algavad Aafrika suurimad jõed: Niilus, Niiger, Kongo ja Sambesi. Seal asetsevad ka Aafrika suurimad järved: Viktooria, Tanganjika, Njassa ja Tsaad.

Avastusist. Kogu Aafrika rannik sai eurooplasile tuntuks juba XV sajandi lõpul, kui portugallane Vasco da Gama avastas ümber Lõuna-Aafrika sõites meretee Indiasse. Sisemaa aga jäi veel kaua tundmatuks rändamisraskuste ja vaenulikkude pärismaalaste tõttu. Aafrika sisemaa uurimised ei ole vanad sadatki aastat ning sel alal on eriti tegevad olnud sakslased.

Jaotus. Arvestades kõike eeltoodut ja ühtlasi taimestikku, loomastikku ja inimese elamistingimusi, võime Aafrikat vaadelda järgnevate osadena:

1. Atlasemaad.
2. Sahara ja Egiptus.
3. Sudaan.
4. Kongo nõgu ja Guinea rannikmaad.
5. Lõuna-Aafrika.
6. Ida-Aafrika.

11. Atlasemaad: Maroko, Alžeeria ja Tuneesia.

Prantsuse asumaad. Atlasemaad — Maroko, Alžeeria ja Tuneesia on Prantsuse asumaad. Väike osa Marokost kuulub ka Hispaaniale. Võitlused sealsete

araablaste pealikutega kestsid kaua ning maad vallutati lõplikult alles 1934. aastal.

Maapind. Atlase mägismaal on kaks peaahelikku: üks piki Atlandi ja Vahemere rannikut ja teine lõuna pool, Sahara piiril. Nende vahel on veel teisi väiksemaid ahelikke. Atlase mägismaa kõrgemad tipud vabanevad lumikattest ainult südasuvel. Mäeahelikkude vahel on pikiorud, nõod ja kõrgtasandikud. Nendel aladel leidub *šotte*, soolase veega umbjärvi.

Vahemerelt vaadates on Atlas järsk ja metsik kaljumaa. Mäed tõusevad otse veest ega jäta ruumi rannamadalmikule. Ka sadamakohti on vähe. Atlandi ookeanilt ei pääse Atlasemaadele laevaga lähedale: meri on madal ja täis leetseljakuid kuni 50 km rannast. Lõunas langevad Atlase kaljud järsult Sahara liiva- ja kivimerre.

Kliima. Atlasemaadel valitseb *vahemere-kliima*, talv on vihmane, suvi kuiv ning põuane. Suurema osa sademeid püüab kinni rannikuäärne ahelik, seal sajab talve kestel umbes niisama palju kui meil aastas. Vähem niiskust langeb sisemaa mägedele. Orud ja kõrgtasandikud on kõige sademetekehvemad.

Taimkate. Vastavalt sademetele on ka taimestik. Ranniku-Atlase nõlvu katavad *igihaljad metsad ja võsa*. Seal kasvab *korgitamm*, *õlipuu*, *mürt*, *loorber* ja *küpress*. Sisemaa orud on aga täis liiva ja kivirusu, kus kasvab tuttide kaupa karedat rohtu ja kiduraid põõsaid. Laiematel kõrgtasandikkudel levivad kuivad rohtlad. Sealsed rohud on karedad, nahkjate lehtedega ja pikkade juurtega. Tähtsaim neist on *espartohein*, mille kiud kõlbavad nööriks ja harjadeks ning millest saab head paberit.

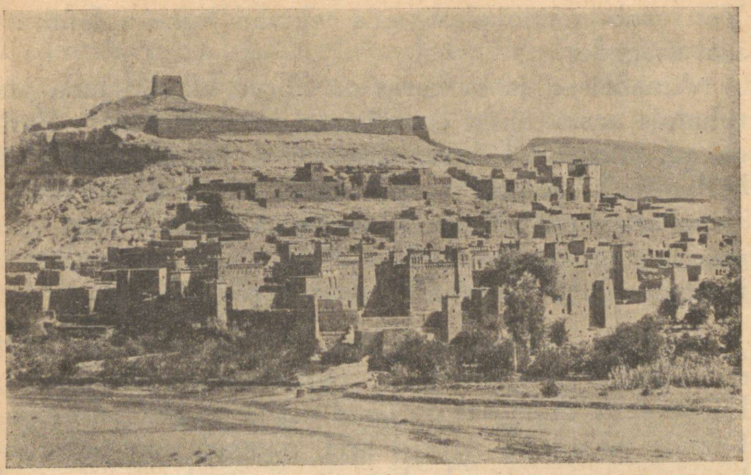
Rändajate muljed Atlasemaadest on erinevad. Ühed kirjeldavad lille- ja rohurikast maad vulisevate ojadega, teised jälle kuiva ja tolmust kõrvemaad. Lillerikkus valitseb eriti kevadel, kui maapinnas on veel küllalt niiskust talvistest vihmadest. Siis vulisevad mäekülgedel allikad ning ülal sulab lumi. Suveks aga jäävad ojadest vaid kuivad nõod ja maa tõmbab endale selga tolmunud argipäevase rüü.

Loomad. Metsikute loomade poolest on Atlasemaad kehvad. Väga harva võib kohata l õ v i. Sagedamini leidub š a a k a l e i d, i l v e s e i d, m e t s s i g u, h i r v i ja metsikuid kodujäneseid. Mägedes on mägilambaid.

Rahvastik. Atlasemaade rahvas kuulub kahte peahõimu, b e r b e r i d ja a r a a b l a s e d. Maa muistsed elanikud olid berberid, araablased tulid sisse hiljemini. Linnades on mõlemad segunenud ja kannavad m a u r i d e nime. Orjapidamise ajal on sisse toodud ka neegreid.

Välimuse järgi ei saa aru, kes on berber, kes araablane. Mõlemad on näojoontelt sarnased, tõmmunahalised, kannavad turbanit ja laia mantlit. Ja kui preester hüüab muhamediusulisi palvele, kummardavad mõlemad Araabias oleva püha linna Meka poole. Vahe on keeles ja eluviisis. Suurem osa rahvast kõneleb berberi keelt. Araabia keel on aga kirjakeeleks, valitseb koolides ja ametiasutistes.

Araablased. Araablased on enamasti kolijad-karjakasvatajad. Nad elavad lambavillast või kaamelikarvadest telkides ja rändavad oma l a m b a - ja k i t s e k a r j a d e g a paigast paika. Kui loomad ümbruskonnast rohu ära söövad, pannakse telgid kokku ja



Joon. 11. Oaasilinn.

kolitakse uuele söödamaale. Sellist elamisviisi nimetatakse r ä n d e l u k s ja rahvast, kes nõnda elab, r ä n d r a h v a k s. Araablased kasvatavad ka h o b u s e i d, h o b u e e s l e i d ja k a a m e l e i d.

Berberid. Berberid on põllumehed ja aednikud, mehed töötavad põllul, naised aias. Põldudel kasvatatakse kõige enam n i s u ja o t r a. Viljad külvatakse sügisel, et talvevihmad kastaksid põldu, ja lõikus toimub kevadel. Saak on väga hea, kui ei juhtu lähedusse rohutirtse. Rohutirtsud aga rändavad seal sageli hiigelparvedena, kattes maa paksu korrana. Kust nad üle käivad, sinna ei jää ainustki puulehekest ega rohuliblet.

Aedades kasvab v i i n a m a r i, s i d r u n, a p e l s i n ja v i r s i k. Kõige enam kasvatatakse õ l i p u u d, mille viljast saab õli.

Rannikute pool on vihma küllaldaselt, sisemaa pool aga tuleb põlde ja aedu kunstlikult niisutada.

Vett saab mägiojadest, mis tekivad lume sulamisest ülal mägedes.

Araablased ja berberid on kõrvu elanud juba üle tuhande aasta, siiski ei salli nad hästi üksteist. Rändavad araablased korraldasid veel hiljuti röövkäike berberite küladesse ja seal löödi kibedaid lahinguid. Tänapäeval peavad prantslased maal korda. Aga veel praegugi on berberite külad ümbritsetud muldvalli või kivimüüriga ja ehitatud nagu väikesed kindlused.

Linnad. Atlasemaade linnad koosnevad harilikult eurooplaste linnaosast ja pärismaalaste linnaosast. Eurooplaste linnaosas on laiad sirged tänavad euroopalikkude majadega, suured ärid, pangad, elav autoliiklemine ja trammiliinid. Kõnniteede äärde on istutatud palmide read. Hoopis teissugune on pärismaalaste linnaosa. Ta on harilikult piiratud müüriga. Üle majaderägastiku ulatuvad arvukad mošeede kuplid ja sihvakad minaretid — muhamedi usu kirikute tornid, kust preester hüüab usklikke palvele. All aga kihab elu nagu sipelgapesas. Majade vahel looklevad kitsad ja kõverad tänavad, kust vaevalt pääseb koormaeesel pakkidega läbi. Igal pool leidub lahtisi kauplusi ja töökodasid. Seal töötab kingsepp, seal rätsep, seal kullasepp, vasemeister või habemeajaja. Keegi karjub ja helistab kella: see on veemüüja kitsenahast veenõuga. Kõik kohad on täis kisa, kära ja kätega vehklemist. Naised liiguvad kaetud nägudega. Majad on kivist ja valgeks krohvitud. Tänava pool puuduvad neil aknad, on vaid uks. Mida lähemal on linn rannikule, seda suurem on eurooplaste linnaosa, ja mida kaugemal sisemaale, seda väiksemaks ta jääb.

Kaubandus. Linnad tegelevad peamiselt käsitöö ja kaubandusega. Ennemalt puudusid ajakohased teed

ja kõik kaubad koondati sadamatesse kaamelikaravanide abil. Halb oli ka lugu julgeolekuga, sest mäestikurahvas harrastas röövimist. Tänapäeval valitseb maal kord. Prantslased on ehitanud sadamatest sisemaale hulga autoteid ja raudteeliine ja hoolitsevad korrapärase ühendusega lennuliinide eest. Nad on ehitanud Sahara põhjarajale ka arvukalt puurkaeve kunstliku niisutuse jaoks. Ning endises kõrves haljendavad nüüd kõrvesaared ehk oaasid, kus kasvavad datlipalmi-salud.

Sadamates kihab elav tegevus. Laevadele laetakse veini, puuvilja, korki, espartoheina, vilja ja tubakat. See kõik läheb Euroopasse. Tagasi tulles toovad need laevad vabrikutööstuse tooteid Prantsusmaalt ja teistest Euroopa riikidest.

Maroko tähtsaim linn on Marrakeš. Alžeeria ja Tuneesia sadamalinnad on Alžiir ja Tunis.

Kokkuvõte. Atlase mägismaa rannikmaadel kasvavad igihaljad Vahemeremaade taimed ja sisemaal levivad kuivad rohtlad. Rahvas harib rannikmaadel ning oaasides põldu ja aeda ning kasvatab rohtlates karja. Talvevihmade ja kuiva suve tõttu külitakse viljad enamasti sügisel ja lõikus toimub kevadel.

12. Sahara.

Suurus. Atlasemaadest lõuna poole algab Sahara, maailma suurim kõrb. Peaaegu Euroopa suurune maa-ala on seal kaetud paljaste kaljude, kivirusu ja tuiskliiva-luidetega. Sahara ulatub lääne — ida suunas läbi kogu Aafrika, Atlandi ookeanist Punase mereni ja on põhjast lõunasse 1500—2000 km lai.

Kliima. Saharas on vihm haruldane ning paiguti ei saja seda üldse mitte. Väheseid sademeid tuleb talvel, kõige enam kõrve mägises keskosas, kus mäed soodustavad vihma tekkimist.

Sahara kuivuse üheks põhjuseks on laskuvad õhuvoolud, mis valitsevad pöörijoonte ümbruses. Teiseks põhjuseks on rannikutel valitsevad ebasoodsad tuuled. Atlandi ookeanil valitseb seal kohal kirdepassaat, mis puhub rannast eemale. India ookeanilt aga kannab suvine monsuun [1] niiskuse Aasia mandri poole. Ja talvel puhub Aasiast Aafrikasse kuiv maatuul.

Ennemalt on Sahara olnud vihmarikkam. Seda tunnistavad arvukad kuivad jõesängid, v a d i d, millede põhju nüüd katab liiv. Ent tänapäeva Sahara taevasse ilmub harva pilvi. Päeval käib päike kõrgelt ja kütab kaljud tuliseks. Öösi aga langeb selge ilma tõttu õhusoojus kiiresti ning talveöil ilmub kaljudele isegi hall. Sooja ja külma kiirest vaheldumisest murenevad kaljud ning neist saavad kivid ja liiv.

Kõrb. Saharas on suuri alasid, kus näeme vaid kivirusu ja rusuväljal kummalise kujuga kaljusid. Seal leidub looma-, seene-, inimese- ja teab-mille-kujulisi rahne. Need on endiste suuremate kaljude kõvemad osad, pehmemad osad on ümbert ära murenenud ning varisenud. Siis jõuame maale, mis on üleni kaetud kividega. Seal on kaljud purunenud enam ühtlaselt ning nendest saanud hiigel-ahervaremed. Ja edasi rännates jõuame päris liivakõrvesse, kus luide asetseb luite kõrval. Selline luitekõrb tuletab meelde kõvakshangunud tormist merd. Nõnda seisab ta rahulikuna ja helkivana tulises lõunamaa päikeses. Ent kui tõuseb tuul, hakkavad luidete harjad otsekui suitsema:

[1] Monsuunist vt. ptk. „Hiina".



Joon. 12. Liivakõrb.

liiv kandub pärituult üle luidete, nagu meil talvel lumi üle hangeharjade. Kangema tuulega tõuseb kohutav liivatuisk ehk s a m u u m. Luitemaastikke leidub Sahara lääneosas ja ka idaosas.

Taimed ja loomad. Kuigi kõrb, ei ole Sahara ometi elutu. Kõrgematel kohtadel, kus sajab vihma, kasvab karedat kõrverohtu. Kõrvetaimedel on pikad juured, mis ulatuvad põhjaveeni. Ja nende lehed on kitsad ning nahkjad aurumise takistamiseks, või puuduvad üldse, nagu kaktustel. Kus vähesest vihmast kogunev põhjavesi allikatena välja voolab, seal lokkavad oaasid ehk kõrvesaared datlipalmi-saludega. Täiesti elutud on vaid luitekõrved, kus edasituiskav liiv ei kanna ühtki taime.

Loomi on Saharas vähe. Leidub s i s a l i k k e, m a d u s i d ja s k o r p i o n e, kes päeval soojendavad endid päikesepaistel ja öösiks poevad urgudesse.

Need loomad võivad kaua elada ilma toiduta. Suurematest loomadest võime kõrves kohata jaanalindu ja antiloopi. Need mõlemad on head jooksjad ning võivad päeva kestel toitu otsides läbi rännata sadu kilomeetreid. Kõrve rajal elutsevad lõvi ja hüään; šaakalit leidub kõikjal peale suuremate luitekõrbede.

Tuareegid. Kus kasvab kõrverohtu, seal rändavad oma kitse- ja kaamelikarjadega tuareegid. Need on tõmmud, kuivetud ja pikakasvulised inimesed. Nad on araablaste sugulasrahvas, kes on osalt segunenud neegritega. Rõivaks on neil lai särk ja lühikesed püksid, peakatteks turban ja jalanõudeks kerged sandaalid. Üle õlgade ripub lai mantel. Mehed kannavad näo ees rätti, mis jätab ainult silmad vabaks, naised nägu ei kata.

Kaasas püss, piik ja mõõk, rändavad need kõrveperemehed kergeil ratsakaameleil paigast paika. Vaevalt on üks söödakoht leitud, kui juba mõni perekonnaliige peab minema uut otsima. Nõnda kehvad on sealsed karjamaad. Söödakohta valides peab arvestama ka seda, et läheduses oleks loomade jaoks joogivett. Vaevaline elu! Aga tuareegid on ilus ja uhke rahvas ning armastavad vabadust.

Oaasid. Oaasides elavad berberid, kes on segunenud araablaste ja neegritega. Oaasielanikkude ülalpidajaks on datlipalm. „Ta on kõikide aitaja ja päästja, ta on vaeste ainus lootus." Ilma datlipalmita oleks elu Saharas võimatu. See puu on vähenõudlik, ta kasvab liivases pinnases ega vaja kunstlikku niisutust. Tal on pikad juured, mis ulatuvad põhjaveeni.

Datleid süüakse toorelt, keedetult ja kuivatatult. Halvemad antakse kaamelitele, hobustele ja koertele.

Palmide varjus kasvavad virsiku-, apelsini- ja teised viljapuud. Ümberringi on põllud, kus suvel kasvab durra ehk aafrika hirss ja talvel nisu ja oder. Muidugi kunstliku niisutuse varal.

Oaasimajad on harilikult ehitatud savist, datlilehtedest katusega. Maja seinad on paksud, kaitseks päevase palavuse ja öise külma eest.

Liiklemine kõrves. Liiklemine ning kaubavedu toimub kõrves peamiselt kaamelite abil. Kaamel on tugev, aga vähenõudlik loom, kes lepib kareda kõrverohuga. Ka võib ta väga kaua olla joomata, kui ta on kord küllaldaselt joonud. Nõnda on kaamel kõrverännakuteks kõigiti kohane. Kõrves varitseb rändajat palju hädaohte: teda võivad kimbutada kiskjad loomad või röövlid, teda võib tabada vee- ja toidupuudus, võib ka tulla kohutav liivatuisk. Et üksteist parem oleks abistada, läheb pikemale kõrverännakule ikka hulk rändureid üheskoos. Kaupade ja ränduritega koormatud kaamelid sammuvad läbi kõrve pika reana üksteise järel. Sellist rida nimetatakse karavaniks.

Kaubandus. Oaasielanikud müüvad Atlase sadamatesse datleid ja ostavad sealt riiet ning muid vabrikutooteid. Elu oaasides oleks päris rahuldav, kui rändavad tuareegid ei tülitaks röövkäikudega. Need kõrvemehed võtavad berberitel sageli käest suure osa datleid ja vilja. Nad tungivad kallale ka karavanidele, mis viivad datleid randa või peavad ühendust oaaside vahel. Ainult suured ja hästirelvastatud karavanid võivad muretult läbida kõrve.

Mõne korra aastas läbivad Saharat ka karavanid, mis tulevad Sudaanist ja lähevad Atlasemaade sadamatesse. Nad toovad Sudaanist jaanalinnusulgi ja elevandiluud, tagasi aga viivad Euroopa vabrikute

tooteid. Nende karavaniteede äärde on prantslased puurinud kaevusid ning asutanud peatuskohti.

Prantsuse maa-ala. Sahara kuulub enamasti Prantsusmaale, väiksem osa on Itaalia ja Egiptuse oma. Läänerannikul on ka osa, mis kuulub Hispaaniale. Ettevõtlikud prantsuse insenerid on avastanud viljatus Saharas suured fosfaadilademed, kus käib nüüd kibe töö. Nõnda annab viljatu kõrb maailma põldudele väetist.

Sahara suurimad asulad on Atlasemaade rajal. Seal on oaasilinnu loendamatu hulga datlipalmidega. Sisemaa üksikud linnakesed leiduvad peamiselt karavaniteede ääres.

Kokkuvõte. Sahara on maailma suurim kõrb, kus levivad viljatud kaljupealsed, liiva- ja kiviväljad. Maa pärisrahvas, tuareegid, rändavad kehva kõrverohtu otsides oma kaamelite ja kitsedega paigast paika. Oaasides elavad berberid, kellede peamiseks toitjaks on datlipalm.

13. Egiptus.

Ülevaade. Kaardilt näeme, et Egiptus on nelinurkne maa-ala. Teda piirab põhjast Vahemeri, idast Palestiina ja Punane meri, lõunast Sudaan ja läänest Itaalia asumaa. Kogu see maa-ala on enamasti vaid kõrb, osa suurest Saharast. Läbi kõrve aga on aegade jooksul endale uuristanud sügava oru hiidjõgi Niilus. Ja seal all orus asubki päris Egiptus, suur oaas, mis kitsa rohelise paelana läbib Saharat.

Niilus. Niilus on ligi 6400 km pikk. Ta algab Viktooria järvest Valge Niiluse nime all.

Abessiinia mägismaalt voolab temasse Sinine Niilus, ning nõnda moodustub $1^1/_2$ km laiune Niilus, Egiptuse elusoon.

Niiluse ülemjooksul sajavad kogu suve seniitvihmad, mille tagajärjel Sinine ja Valge Niilus paisuvad üle kallaste. Valge Niilus toob endaga kaasa palju muda, Sinine Niilus aga on väga veerohke, sest mägises Abessiinias on eriti suured sajud. Nõnda veereb mudane suurvesi kaugele põhja poole. Ja Egiptuses algab juuni lõpul, palava ning selge ilmaga, veetõus: jõgi muutub sogaseks ja paisub üle kallaste. Vesi saavutab suurima kõrguse septembri lõpul, peale seda algab alanemine.

Niiluse org. Niiluse org on paiguti kuni 50 km lai. Ent inimeste eluasemeks kõlbab vaid see osa, mida niisutab Niiluse tõusuvesi. Selle maa-ala laius ei ületa 15 km, ainult suudmes muutub ta märksa laiemaks. Suudmes jaguneb jõgi paljudeks harudeks. Sinna on Niilus aegade jooksul kandnud setteid ning moodustanud avara delta. Kuhu Niiluse vesi ei ulatu, sealt algab kõrb, sest vihma ei saja Egiptuses peaaegu üldse mitte [1].

Fellahid. Egiptuses elavad pruunid sihvakad fellahid, vanade egiptlaste järeletulijad. Nad on segunenud araablastega ning omandanud araabia keele ja muhamedi usu. Põldu künnavad nad puuadraga, nagu muistsete vaaraodegi ajal. Ja vinnavad muistsel kombel kooguga või vesirattaga vett niisutuskanalitest põllule.

Põllutöö. Niiluse orgu on kaevatud tihe võrk niisutuskanaleid. Ühed kanalid on madalamad,

[1] Keskmiselt loetakse 5 vihmast päeva aastas.



Joon. 13. Niilus püramiidide kohal. Datlipalmid ja fellahite elamud.

teised sügavamad. Madalamatesse voolab vesi vaid veetõusu ajal, sügavates püsib vesi alati. Põllud on piiratud vallidega ja suurvee ajal kattuvad nad Niiluse mudase veega. Kui vesi alaneb, jääb põllule kord märga viljakat pori. See on oktoobris, siis algab Egiptuses kibe külviaeg. P ü h v e l, h o b u n e või k a a m e l puuadra ees, nõnda kohendab fellah pruuni mullapinda. Viljadest külvatakse n i s u, m a i s i, h i r s s i, o t r a ja muid vilju. Vili kasvab hilissügisel ja talvel, kui meil maad katab lumi. Lõikus toimub kevadel märtsis ja aprillis.

Peale lõikust algab kogu Egiptuses mudaga ummistunud kanalite puhastamine. Märg pori tõstetakse korvidesse ja tassitakse üles vallide parandamiseks. Suur osa põlde jääb suveks seisma. Vaid need põllud,

mis on sügavate niisutuskanalite ääres ja Niiluse kallastel, haljendavad ka suvel. Seal on vesi käepärast ning võimalus põlde kasta. Vesi vinnatakse kanalist üles kooguga või koppadega vesiratta abil; ta kallatakse rennidesse ning juhitakse vagusid mööda põldudele laiali. Seal näeme sirgete ridadena p u u v i l l a - p õ õ s a i d, näeme ka vallidega piiratud r i i s i p õ l d e, mida katab vesi. Ja eemal haljendab kõrge rohekaslilla s u h k r u r o o g.

Aiandus. Peale põllunduse on Egiptuses tähelepandavalt arenenud ka aiandus. Kõige tähtsam viljapuu on seal datlipalm. Peale selle leidub õ l i-, s i d r u n i-, a p e l s i n i- ja v i i g i p u i d; kasvatatakse ka v i r s i k u i d ja a p r i k o o s e.

Rahva elu. Kuski maailmas ei anna põld nõnda häid lõikusi kui Egiptuses. Seepärast ongi Niiluse orgu koondunud tihe rahvahulk. Harimiskõlvulist maad on Egiptuses tublisti vähem kui Eesti pind. See maa aga toidab 14 miljonit inimest, kelledest 13 miljonit on fellahid-talunikud.

Fellahite elamud on paigutatud küladena kõrgematele kohtadele, et nad veetõusu ajal ei jääks vette. Majad ehitatakse vitstest, savist ja põletamata telliskivist. Kive põletada ei saa, sest ei ole puid. Küttematerjaliks on koduloomade kuivatatud sõnnik ja õled.

Elamud on sageli akendeta, puudub ka mööbel ning magamisasemeks on vaid savipõrand. Üldiselt elavad fellahid vaeselt, sest rahvast on maal väga tihedalt. Külade kehva vaadet kaunistavad kõrged d a t l i p a l m i d ja mošeede kuplid.

Linnad. Egiptuses elab ka k o p t e ja a r a a b l a s i. Koptid ei erine palju fellahitest, on vaid risti-

usulised. Nad elavad linnades, kus tegelevad peamiselt käsitöö ja kaubandusega.

Egiptuse linnad on väga kirjud nii ehitiste kui ka rahva poolest. Seal leidub euroopalikke ja idamaisi linnaosi, näeme kõrvuti moodsaid jõuvankreid ja arvukat koormaeeslite hulka. Tänavatel kuuleme paljusid Euroopa ja Aasia rahvaste keeli. Egiptuse suurim linn on Kairo, pealinn; temas elab 1 miljon inimest. Kairot kuskilt kõrgemalt vaadates üllatab meid terve hulk minarette, mis kerkivad linna kohal. Egiptuse tähtsaim sadamalinn on Aleksandria. Aleksandria kaudu toimub Egiptuse väliskaubandus, peamiselt Inglismaaga.

Riiklik kord ja väliskaubandus. Egiptus on kuningriik, kuid tugevasti inglaste mõju all. Inglased on huvitatud Egiptuse puuvillast, mis on toormaterjaliks Inglise vabrikutele. Ja et Egiptusel endal ei ole vabrikuid, on see maa inglastele ka heaks vabrikutoodete müügikohaks. Inglased on Egiptuses ehitanud raudteid ja niisutuskanaleid, inglaste ehitatud on ka Niiluse jõe kaks vägevat paisu. Paisude ülesandeks on hoida maad järskude uputuste eest ja vajaduse korral tõsta veepinda ka siis, kui ei ole suurvee-aeg.

Suessi kanal. Egiptuse maa-alal on Suessi kanal, mis läbib viljatut kõrbe. Selle kanali avamisega [1] lühenes tunduvalt Euroopa — Aasia meretee ning Aasia kaubad läksid Euroopa turgudel odavamaks. Iga aasta läbivad kanalit mitu tuhat laeva, mis sõidavad Euroopa ja Lõuna- ning Ida-Aasia maade vahet. Kanali põhjaotsas asub suur sadamalinn Port Said, lõunaotsas väiksem linn Suess.

---

[1] 1869. a.

Turistide maa. Egiptus on kuulus oma muinsusesemete poolest. Kes ei ole kuulnud Egiptuse püramiididest? Need muistsete vaaraode hauakambrid on säilinud tänapäevani. Ja nendele lisaks palju muudki muistset ning vaatamisväärset. Seepärast võime Egiptuses leida alati palju huvireisijaid ehk turiste kõikidest maailma maadest.

Jõge mööda ülespoole. Egiptusest lõuna pool elab Niiluse kallastel tõmmum rahvas ning pruuni värvi asemele asub must. Need on nuubialased, meeldiv, puhas ja korralik rahvas, kes kasvatab peamiselt datleid.

Kokkuvõte. Egiptus on Niiluse tõusuvee mudaga väetatud ja kunstliku niisutuse abil kastetud hiigeloaas. Rahvas, fellahid, elavad peamiselt põllundusest. Hilissuvel on suurvesi, sügisel külv ja kevadel — lõikus. Tähtsaimad taimed, mida kasvatatakse, on riis, suhkruroog ja puuvill. Suessi kanal on maailma tähtsaimaid läbikäiguteid.

14. Sudaan.

Asend. Jättes selja taha kuiva Sahara, jõuame Sudaani, savannide ehk puisrohtlate maale. Sudaan ulatub Atlandi ookeanist Abessiinia mägismaani. Põhjas ei ole Sahara ja Sudaani vahel kindlat piiri: vähehaaval ilmub kõrvesse enam rohtu ja üksikuid puid ning ümbrus muutub savanniks. Umbkaudu läheks see vahejoon mööda 15-ndat põhjalaiuskraadi. Niisama ei ole lõunas kindlat piiri troopika ürgmetsade ja savanni vahel. Lõuna poole minnes näeme savannis ikka enam puid ja salumetsi, kuni jõuame tiheda metsani. Sudaani lõunapiiriks võiks umbes olla joon,



Joon. 14. Savann.

mis algab Aafrika lääneranna1 10° põhjalaiusel ja idas läheb 5° põhjalaiuse kohal üle Niiluse.

Savann. Sudaani savann on avar, tasane maa üksikute tompmägede ja päikesepaistese taevaga. Tasasel rohumaal kasvavad üksikud puud, millest ka puisrohtla ehk savanni nimetus. Maastikku mitmekesistavad r i b a m e t s a d, mis asetsevad jõgede kallastel.

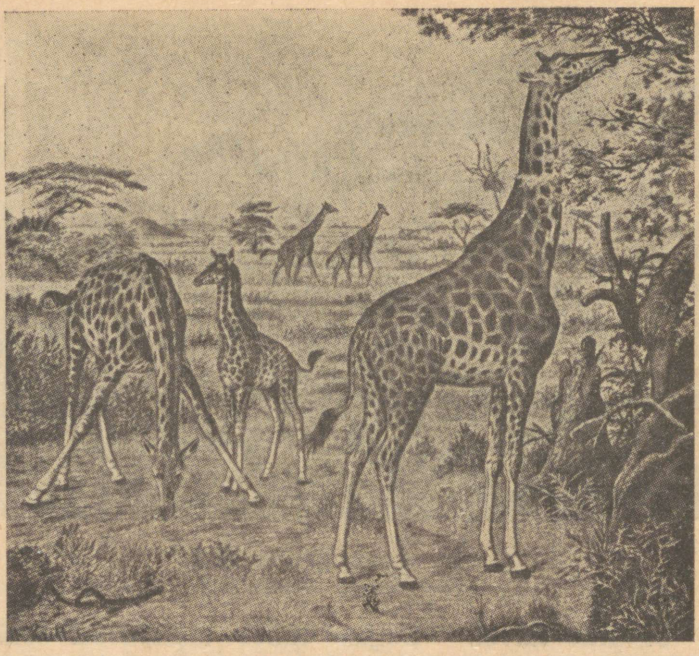
Savann suvel. Sudaanis esineb korrapäraselt suvine vihmaaeg ja kuiv talv. Vihmade tulekul hakkab õhust kaduma kuiva talve tolm ja taevasse ilmuvad valged rünkpilved. Sajud korduvad iga päev, korrapäraselt ning kindlal ajal, ja maale langeb küllalt suuri veehulki. Jõed ning ojad paisuvad üle kallaste ja Tsaadi järv muutub kaks korda suuremaks, kui ta on märgitud kaardil. Igal pool tärkab elu. Rohi hakkab kiiresti kasvama ja puud lähevad lehte. Rohi on seal paiguti 2—3 meetrit pikk. Ta kasvab tuttidena, millede vahel on paljas punakas muld.



Joon. 15. Hüäänid ja šaakalid.

Savann talvel. Sügise tulles taanduvad seniitvihmad lõuna-poolkerale. Rohi kuivab, tuul keerutab üles tolmu ja savanni jändrikud puud ajavad lehed maha. Rohtla muutub kollaseks ning kauged mäed mattuvad otsekui kollakasse uttu. Ainult jõgede ääres kasvavad ribametsad jäävad endiselt roheliseks, sest nende juured ammutavad jõest niiskust.

Järgneb kuiv talv, kus päike taevast paistab palavamalt kui meil südasuvel. Talveks on savannirohud varustatud tugevate juurikatega, milledes püsib elu järgneva kevadeni. Puud ei ole pikad, aga jämedad ja neid katab aurumise takistamiseks paks koor. Levinud puid on a h v i l e i v a p u u, mis kannab söödavaid vilju. Neid puid leidub 9-meetrise tüve-läbimõõduga.



Joon. 16. Kaelkirjakud.

Loomad. Savannis elab rohkesti loomi ja linde. Ribametsis elavad ilusad kirjud ahvid ja linnud. Jõgedes ja järvedes leidub rohkesti jõehobusid, krokodille ja veelinde, parte, hanesid, luiki ja kurgi. Eriti linnurohked on Tsaadi järve soised kaldamaad. Metsade läheduses elavad elevandid ja ninasarvikud, rohtlas kaelkirjakud, seebrad, pühvlid ja mitut liiki antiloobid. Rohtlas elavad ka jaanalinnud ja põõsastes ning rohus pesitseb hulk väiksemaid linde. Suuremad kiskjad loomad on lõvi ja leopard, leidub ka hüääne ja šaakaleid. Nagu igal pool palav-vöötme savan-



Joon. 17. Neegritüdruk.

nides, on ka seal palju termiite ja õige mitmesuguseid madusid. Termiidid on sipelgate sarnaselt ühiskondadena elavad putukad.

Kuival talvel koondub loomariik jõgede äärde, kus haljendav ribamets pakub toitu ja jõgi vett. Kui aga rohtla kevadel haljendama hakkab, rändavad rohtlaloomad rohtlasse laiali.

Neegrid. Sudaanis elavad neegrid. Aafrikas on kaks neegrite peahõimu, sudaani ja bantu neegrid. Välimuselt ei erine nad palju, kõnelevad aga erinevaid keelemurdeid. Neegrid on mustjaspruuni nahaga, madala otsaesise, paksude huulte ja villasarnaste juustega. Nad on elava loomuga ja tugeva

kehaga, ei armasta aga püsivat tööd. Kui külas lüüakse trummi, jätavad kõik oma tööd ning talitused ja kogunevad lõbutsema. Neegrid on oma loomult lapsikud ja üsna tühinegi asi võib neile nalja teha. Lapsepõlves on nad andekad, õpivad kergesti lugema ja kirjutama ja võivad suurema vaevata omandada võõrkeeli. Pärast aga jääb nende arenemine seisma.

Usk. Suur osa neegreid on omandanud araablastelt muhamedi usu. Enamus aga kummardab looduse jõude ja igasuguseid esemeid ning asju. Ustakse, et asjades elavad mitmesugused vaimud, keda peab lepitama. Inimeste ja vaimude vahel on vahetalitajaks nõiad. Need lepitavad vaime ohvrite, tantsude ja palvetega. Nad arstivad ka posimise ja omatehtud rohtudega igasuguseid haigusi ja kuulutavad ette tulevikku.

Põllundus. Neegrite peamine töö on põlluharimine. Põllutööl näeme rohkesti naisi, mehed aga harrastavad loomarikkas savannis küttimist. Maa haritakse kohedaks enne kevadiste vihmade tulekut. Selleks tarvitatakse labidat, kõblast või ka ainult tugevat teritatud keppi. Kui maa on peale esimeste vihmade küllalt niiske, külvatakse põllule durra ehk aafrika hirss ja mais. Põllud on üksteise kõrval nagu ruudud malelaual, ilusad ja puhtad. Vilja kasvades peab põldu kaitsema ahvide, jõehobude ja elevantide kallaletungide eest. Ja kui vili valmis, lõikab neeger noaga iga viljapea otsast ning jätab kõrred põllule. Terad kogub ta savist aita. See on ehitatud sageli vaiadele, kaitseks termiitide ja viljausside eest. Kasvamajäänud põhk aga süüdatakse põlema, et tuhk oleks põllule väetiseks. Peale kõrsviljade kasvatatakse maa-

pähkleid, banaane, suhkruroogu ja õlipalmi, mille viljadest saab palmiõli.

Pikapeale kurnab vili põllupinna lahjaks, siis tehakse rohtlast uudismaad. Maa puhastamiseks süüdatakse talvel kõrge kuluhein põlema. Vahel paisub selline rohtlatulikahju suureks ja loomad põgenevad kabuhirmus ta eest.

Karjandus. Põllunduse kõrval annab elatist karjandus. Loomadest kasvatatakse lehmi, lambaid, sigu, kitsi ja kodulinde. Hobuseid on vähe. Madalamates kohtades aga ei ole karjandus üldse võimalik. Seal elab mürgine tsetse-kärbes, kelle hammustused surmavad koduloomad. Kärbsed levitavad ka Aafrikas laialt tuntud unitõbe, millesse iga aasta sureb palju neegreid.

Külad ja linnad. Neegrid elavad küladena, nõnda on end kergem kaitseda halbade naabrite ja metsloomade eest. Nende majade seinad on ehitatud harilikult savist ja selle üle on kuhikutaoline rohikatus. Majad on seest puhtad ja korralikud. Sahara rajal, kus vihm jääb väheseks, annab kuhikkatus maad lamedale katusele.

Sudaani linnad omavad suurte külade välimust, kuigi mõnes leidub kuni 20 000 elanikku. Tuntuim neist on Timbuktu. Linnades elab palju araablasi, kes tegelevad kaubandusega.

Riiklik kuuluvus. Sudaani lääne- ja keskosa kuuluvad Prantsusmaale ja osalt Inglismaale. Idaosa on Inglise ja Egiptuse ühise valitsuse all. Euroopalastele pole Sudaan elamiseks kõlvuline, eriti soopalaviku pärast. Maa tähtsus on peamiselt kaubanduslik.



Joon. 18. Neegrite elamu.

Eurooplased müüvad sinna püsse, riiet, helmeid ja muid vabrikutooteid. Neegritelt aga ostavad nad elevandiluud, jaanalinnusulgi ja loomanahku. Et kaubavedu koduloomadega ei ole võimalik tsetsekärbse pärast, toimetatakse kaubad sadamatesse inimeste jõul, kandjate-karavanide abil.

Kokkuvõte. Sudaanis levib savann ehk üksikute puude ja ribametsadega rohtla. Seal elavad neegrid, kes peamiselt harivad põldu. Suvi on vihmane ning vili külvatakse kevadel ja lõigatakse sügisel. Talv aga on kuiv ning põuane, kus rohi kuivab ja maa kattub tolmuga. Savannis elab rohkesti metsikuid loomi ja linde.

15. Kongo nõgu ja Guinea rannikmaad.

Seniitvihmad. Sudaanist lõuna poole minnes jõuame ekvaatori lähedusse. Seal sajavad peaaegu aasta läbi seniitvihmad. Ainult juunis ja detsembris, kui päike taandub pöörijoontele, on kuivemat ilma. Aasta jooksul langeb maale üle 200 cm vett, mis meie kodumaa 60 cm-ga võrreldes on väga suur hulk.

Sajud korduvad iga päev enam-vähem kindlal kellaajal. Hommikuti katab madalamaid kohti paks udu, millest kella 9 paiku tungib läbi päike. Keskpäeva poole hakkab päike kõrvetama ning soojenev õhk tõuseb hoogsalt üles. Siis kogunevad taevasse mustad pilved ja umbes kell 17 algab sadu. Vihma tuleb otsekui toobriservast välkude ja kohutava äikesemürina saatel. Öösi lõpeb sadu ja maa peitub jälle jahedasse udusse. On nii vilu, et isegi eurooplasele on sealne öö vastumeelt. Ka kohalik neeger ei lähe hommikul enne tööle, kui päike on öise udu laiali ajanud.

Ürgmets. See maa-ala on kaetud troopikalise põlismetsaga. Hiiglasuur mets ulatub Atlandi ookeanist Ida-Aafrika järvedeni ja Sudaani piirist Sambesi ja Kongo vahelise veelahkmeni. Ta palistab umbes 200 km laiuse ribana Guinea lahe põhjarannikut ja katab üleni lahe idaranniku ning Kongo jõe nõo.

Mets kerkib neljakordsena. Kõige all on madalad rohud ja roomavad taimed. Siis järgneb alusmets, mitme meetri kõrgused põõsad ja noored puud. Üle alusmetsa moodustavad paksu lehtkatuse 20—30 m kõrgused puud. Ja sellest pidevast katusest tõusevad üle veel üksikud puuhiiglased, mis on 60—70 m kõrged. Puud on meile võõramaised, esineb palju liike

palme ja kummipuid. Mõni puu seisab paljana, teine kannab õisi, kolmas vilja. Ekvaatori ümbruses ei ole aastaaegade vahetust nagu Sudaanis. Kõik toimub seal läbisegi, kasvamine, õitsemine ja suremine.

Hiigelpuude tüvede küljest hargnevad igasse külge õhujuured, läbisegi köietaoliste liaanide ehk ronitaimedega. Peenemad ja jämedamad liaanid põimuvad tüvede ümber, ronivad loogeldes üles, laskuvad uuesti alla ja looklevad teist tüve mööda jälle üles. Igal pool elutsevad puude küljes parasiit-taimed, tihendades omakorda läbipääsematut padrikut. Kõikjal vedelevad kõdunenud puutüved, maad katavad mädanevad lehed ja oksad.

Läbi metsa matkates näeme vaid endi ligemat ümbrust. Elame alusmetsa rohelises hämaruses, kus on pime, niiske ning lämmatav. Kuigi torm murrab metsas puid maha hulgana, ei ulatu sinna alla tuule värskendav mõju. Ja harva vilksatab kuldne päikesekiir läbi tiheda lehestiku. Ülalt variseb alatasa kaela vett ning rõivad ei kuiva kunagi. Jalgade all aga on punakas savine maa, millelt vihmavesi valgub sogastesse ojadesse ja jõgedesse.

Loomad. Metsas elab vähe loomi. Kõige enam leidub mitmesuguseid ahve, kelledest tähelepandavamad on gorilla ja šimpans. Lindudest on levinud mitmesugused papagoid. Suuremad loomad, elevandid ja ninasarvikud, hoiduvad enam metsa serva ja jõehobu ning krokodill elavad jõgedes. Murdjatest elab metsas leopard, kes ronib ka puudel ja püüab ahve.

Kääbused. Metsade pärisrahvas on kääbused ehk pügmeed. Nad ulatuvad hariliku kasvuga mehele umbes kaenlaaluseni. Need padrikuga harjunud inime-



Joon. 19. Jõehobud.

sed poevad kärmelt läbi väätide ning okste ja ronivad osavalt mööda puid. Pügmeed elavad sellest, mis neile annab mets. Nad korjavad metspuuvilju, püüavad jõgedest kalu ja kütivad. Peamisteks relvadeks on neil oda ja mürgistatud nooltega vibu.

Neegrid. Peale pügmeede elavad metsades bantu neegrid. Bantu neegrid elavad põllundusest, aiandusest ja kalandusest. Koduloomadest leidub neil kitsi, lambaid, sigu ja kanu.

Põllundus ja aiandus. Põllu rajamiseks peab neeger kõigepealt maha raiuma metsa. See on viletsa kirvega väga raske töö, sest puutüvede läbimõõt ulatub vahel 7 meetrini.

Puud raiutakse 4—5 m kõrguselt ja kõrged kännud jäävadki põllule. Mahalangetatud puud aga põletab neeger ära. Ka põletamine pole hõlpus selles vihmatilkuvas padrikus. Ent kõige raskem on siiski raiumine ja jämedamad puud sageli jäetaksegi püsti. Selline põld, täis kõrgeid kände ja kasvavaid puid, ei tuleta kuidagi meelde meie lagedat põldu. Aga vili kasvab seal. Kui valminud vili on lõigatud, külvatakse kohe uus asemele, sest aastaaegade vahet ei ole. Varsti aga kurnab vili maa ära ja asundus peab kolima edasi. Jälle algab raske raiumise ja uudismaa tegemise töö. Endise küla aseme aga vallutavad kiiresti võsa ja mets.

Viljadest kasvab seal durra ja mais, aedviljadest bataat ehk magus kartul, melon ja kõrvits. Väga palju kasvatatakse banaane. Tähtis leivaandja on „jahubanaan", mille viljadest saab jahu. Kõikidele toitudele annab rasvainet õlipalm. Palmiõli kuulub iga söögi juurde, temas keedetakse jahubanaani ja temaga küpsetatakse kooki.

Liha pole saada, sest metsas on loomi vähe ja koduloomade jaoks ei ole karjamaad. Seepärast on metsaelanikkude juures lihanälg suur.

Külad. Metsaelanikud-neegrid elavad küladena. Nende majad on ehitatud sageli tihedalt ligistikku, et hädaohu korral oleks loota naabritelt kiiremat abi ja et kergem oleks küla ümbritseda kaitseva taraga. Majaseinad tehakse puukoorest või punutud mattidest, mis toetuvad vaiadele. Katuseks on palmilehed. Metsas on läbikäimine raskendatud, seepärast elab iga küla omaette. Külad on omavahel alalises sõjas, korraldatakse röövkäike ja võetakse vange.



Joon. 20. Neegriküla. Ümberringi kasvavad banaanid.

Raske ja vaevaline on elu ürgmetsas. Kartuses metsa-hädaohtude ja üksteise eest on sealsed elanikud umbusklikud ja hoiduvad meelsasti võõraste eest kõrvale.

Jaotus. Üldjoontes jagatakse ürgmetsade ala kaheks osaks. Guinea lahe mägiseid rannikuid nimetatakse Guinea rannikmaadeks, suurem ning valdavam osa on aga Kongo nõgu.

Belgia Kongo. Eurooplastele ei ole ürgmetsad asumiseks kohased. Metsa sügavuses puudub tuul ja päike ning seal pesitsevad unitõve ja mitmesuguste palavikkude idud. Seepärast on nendel maadel eurooplaste jaoks vaid kaubanduslik tähendus.

Kongo nõgu kuulub peaaegu terveni Belgiale. Peamiseks liiklemisteeks on seal suur Kongo jõgi. Ta on keskjooksul 10 km lai. Alamjooksul aga tungib ta läbi mägede ning aheneb veerandi kilomeetrini.

Seal ruttab vesi läbi järsu kuristiku kiirusega 50 km tunnis. Nõnda on jõgi laevatav vaid keskjooksul. Belgia Kongo peamised rikkused on raadium ja vask. Sealt tuleb 80% kogu maailmas leitavast raadiumist. Ja vasetoodangu poolest on Belgia Kongo maailmas kolmandal kohal. Vasekaevandused esinevad maa kagunurgas. Sinna ulatuvad raudteed Lõuna-Aafrikast. Ent nüüd ehitavad belglased raudteed vasemaalt ka Bomasse, Atlandi ookeani sadamasse. Pärismaalastega kauplemiseks on Kongo jõe ääres kaubapunktid. Belglased ostavad neegritelt suurte hulkadena kalu, mis lähevad vasepiirkonda töölistele toiduks. Ja metsaelanikele müüakse mitmesuguseid vabrikutes valmistatud saadusi, nagu riiet, terariistu ja odavaid ehteasju.

Guinea rannikmaad. Guinea rannikmaad kuuluvad Prantsusmaale, Portugalile ja Inglismaale, osa neist kuulus enne I maailmasõda ka Saksamaale. Guinea rannikule on asutatud laialdasi kakao-, kohvi-, õlipalmi-, suhkruroo- ja puuvillaistandikke. Need aga ei edene hästi, sest eurooplased ei talu sealset ebatervet kliimat ja neegrid on halvad töölised.

Guinea rannikul asub ka iseseisev neegrivabariik Libeeria. See asutati siis, kui Ameerikas kaotati orjus ja vabastatud neegreid toodi Aafrikasse tagasi. Riik seisab P.-Ameerika Ühendriikide kaitse all.

Kokkuvõte. Kongo nõo ja Guinea rannikmaade ürgmetsades aastaaegade vahet ei ole. Vihma sajab seal umbes 10 kuud aastas iga päev. Kliima on palavniiske ning ebatervislik. Elanikud-neegrid elavad metsaküladena ning harivad põldu. Eurooplaste nimekamaid ettevõtteid on vasekaevandused Belgia Kongos.

16. Lõuna-Aafrika.

Asend. Lõuna-Aafrikaks nimetatakse Aafrika mandri kitsamat lõunaosa. Tema põhjapiiriks on veelahe, kust Kongo lisajõed suunduvad põhja poole ja Sambesi veed valguvad lõunasse. Seal läheb Kongo nõo ürgmets lõuna poole pikkamööda üle savanniks, võsaks ja rohtlaks. Ja kui kõneleme Lõuna-Aafrikast, siis mõtlemegi peamiselt seda võsa- ja rohtlamaastikku.

Lõuna-Aafrika asetseb lõuna-poolkeral. Seega on seal aastaajad meie omadega võrreldes vastupidised: kui neil on suvi, on meil talv, ja kui seal on sügis, on meil kevad. Päike tõuseb seal idast ja kulgeb läände mitte üle lõunataeva nagu meil, vaid üle põhja.

Maapind. Lõuna-Aafrika on lavamaa, mille keskmine kõrgus umbes 1200 m üle merepinna. Ta on äärtest kõrgem ja keskelt madalam. Lavamaa kõrged servad on lõhestatud orgudega ning näivad merelt vaadates mägedena. Sellised on maa kaguserval asetsevad Draakoni mäed. Madalmikku leidub kitsa ribana vaid rannikutel.

Kliima. Nagu ikka pöörijoonte läheduses asetsevad maad, on ka Lõuna-Aafrika vihmakehv. Maa keskosas levib kareda rohu ja okkalise võsaga kaetud Kalahari rohtla, mis lääne poole muutub päriselt kõrveks. Lääneranniku erilise kuivuse põhjustab kagupassaat, mis puhub seal kohal rannast eemale. Ka uhub randa külm merehoovus, mille kohal vee aurumine on vähene. Kõige sademeterikkam on Lõuna-Aafrika idaosa, kus Draakoni mäed soodustavad vihma tekkimist ja kagupassaat puhub merelt maale. Seal sajab aastas ligikaudu niisama palju kui meil Eestis. Sademed aga ei pääse sisemaale, sest Draakoni mäed asetsevad meretuule teel.

Ex Bibl. publ. Tart



Joon. 21. Viktooria juga.

Jõed. Draakoni mägedest algab Oranje jõgi. Sambesi jõgi saab oma vee põhja poolt, seniitvihmade piirkonnast. Sambesi jõel asetseb Viktooria juga, mis on üle 100 m kõrge. Joa kohal on kõrged aurupilved ning pärismaalased nimetavad juga „mürisevaks auruks".

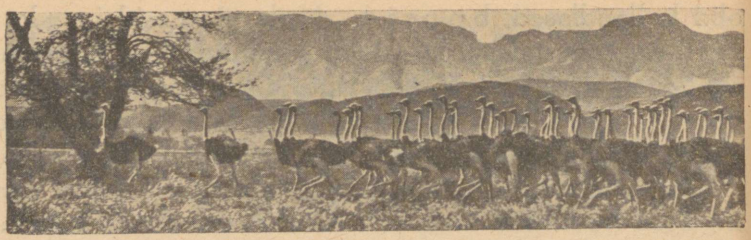
Rahvastik. Lõuna-Aafrika rahvastiku koosseis on õige mitmekesine. Umbes 500 a. eest elasid seal mustad bušmannid. Neile tungisid põhja poolt peale hotentotid, kes omakorda tõrjuti eest kahvrite poolt. Kõik tulijad igatsesid endile maa viljakat idaosa ja tõrjusid teised kuiva lääneranniku poole. Eurooplaste maaletung algas umbes 300 aastat tagasi. Tol ajal sõitsid ümber Lõuna-Aafrika Indiasse ja tagasi arvukad eurooplaste laevad. Laevadele oli vaja värskeid toiduaineid ja selleks asutati Lõuna-Aafrikasse euroopa põllumeeste asundusi. Esimesed asunikud

olid hollandlased, buurid. Neile järgnesid inglased, kes omandasid buuridelt lõunaranniku ja asutasid sinna Kapi asumaa. Buurid taganesid sisemaa poole. Nad heitsid eesolevad kahvrid alla ja asutasid sinna oma vabariigid. Hiljemini selgus, et uutes vabariikides leidub rohkesti kulda ja teemante. Sellest olid inglased huvitatud ning vallutasid need maad. Lõuna-Aafrika lääneosas kuulus suurem maa-ala enne I maailmasõda Saksamaale, nüüd on ta Lõuna-Aafrika Ühendriikide valitsuse all.

Riigid. Praegu on Lõuna-Aafrika Ühendriigid iseseisev vabariik, mis on aga Inglismaaga liidus. Tema pealinn on Pretoria, parlament asub Kaplinnas. Rahva koosseis pole riigi elule soodus. Seal on iga valge inimese kohta viis värvilist. Ja needki vähesed valged on jagunenud kahte leeri, sest vastuolu buuride ja inglaste vahel kestab edasi. Lisaks mustadele on sisse toodud Hiinast ja Indiast töölisi, mis samuti suurendab rahva koosseisu ebaühtlust.

Peale Lõuna-Aafrika Ühendriikide ulatuvad Lõuna-Aafrikasse veel Portugali ja Inglise asumaad.

Põllundus ja aiandus. Aafrika lõunaots asetseb juba lõuna-parasvöötmes. Kapimaa lõunaosa tuletab meelde Vahemere rannikut. Seal kasvavad igihaljad puud ning põõsad ja valmib sidrun, apelsin ja viinamari. Sademeterikkas Lõuna-Aafrika ida- ja lõunaosas levivad aiad ja maisi- ning nisupõllud. Madalal idarannikul aga kasvab suhkruroog ja tee. Ent see kõik on vaid vähene osa Lõuna-Aafrikast. Valdavas osas Lõuna-Aafrikast levib rohtla. Rohtla on põllunduseks liiga kuiv, vilja saab seal kasvatada vaid kunstliku niisutuse abil. Ja kus on võimalik muretseda vett, seal katabki maad kanalitevõrk ja põllud.

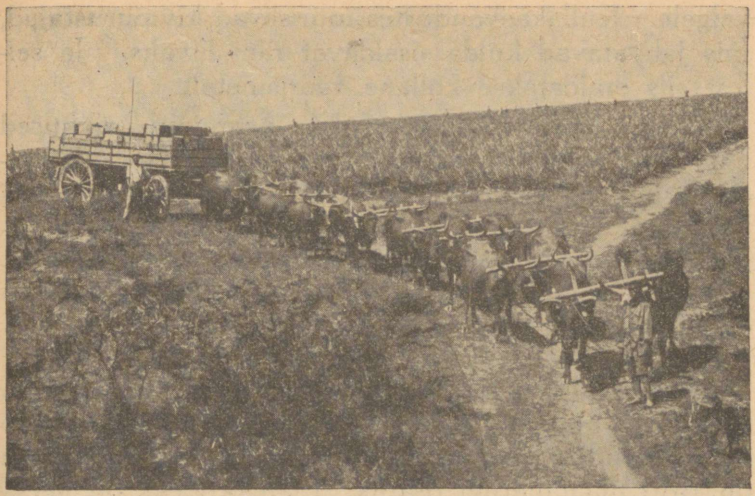


Joon. 22. Jaanalinnud.

Karjandus. Lõuna-Aafrika rohtla on looduse poolt määratud karjamaaks. Ta toidab arvukaid veiste ja lammaste hulki. Rohtu leidub seal küllaldaselt, olgu palav suvi või soe lumeta talv. Ainult vett on raske saada. Seda ammutatakse loomadele sügavatest kaevudest, mis on puuritud rohtlasse. Paiguti leidub vett ka jõgedes. Võõrale näib, et Lõuna-Aafrika rohtla on metsik ning asustamata maa. Ei ole näha talusid, kirikuid, linnu, telefoniliine ega sillutatud maanteid. On vaid kollakas rohi, võsa ja üksikud tumerohelised puudesalud. Lõuna-aafriklane aga silmab peagi kõrges rohus kitsaid teeradasid ja nendel veiste ning lammaste sõrajälgi. Tähendab, seal on hiljuti käinud kari ja läheduses peab leiduma joogivett. Kaugel vaatepiiril helendab midagi valget. Lähenedes selgub, et need on karjafarmi hooned, mida ümbritsevad puuja aedvilja-aiad.

Rohtlas leidub ka farme, kus kasvatatakse j a a n a l i n d e, sest metsikud jaanalinnud on jäänud väheseks. Ja Väike-Aasiast on sisse toodud pehmevillalisi a n g o o r a k i t s i, kes sealses kliimas väga hästi edenevad.

Omapärase liiklemisvahendina tarvitatakse Lõuna-Aafrika rohtlas härjavankrit. Härjavanker on tavali-



Joon. 23. Härjavanker.

selt kaetud telgiriidest katusega ja väga suur, nii et tema vedamiseks tuleb rakendada terve hulk härgi.

Teemandid ja kuld. Peamised Lõuna-Aafrika rikkused peituvad maapõues. Sealt tuleb üle poole maailma kullast ja suur osa maailma teemantidest. Tähtsaimad kullaväljad on Johannesburgi ümbruses ja teemantide leiukohad Kimberley juures. Peale selle leidub Lõuna-Aafrika maapõues ka sütt.

Oleks ekslik arvata, et võime Lõuna-Aafrikas leida maast särava kivi ja saada rikkaks. Need ilusad ajad on ammu möödas. Tänapäeval on teemantide ja kulla hankimine kaevandustöö, nagu rauamulla ja kivisöe kaevaminegi. Kaevandustöölised on enamasti kõik neegrid. Teemantide leiukohtadesse on püstitatud suured vabrikutaolised ehitised, kus käib töö masinate abil. Need pesevad teemante sisaldava ainese läbi, heidavad muda välja ja toovad kallid kivikesed päeva-

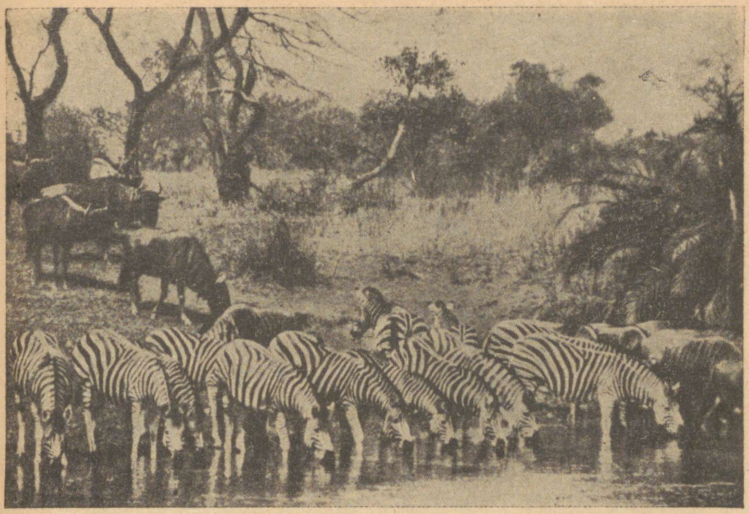
valgele. Kullakaevandustes mürisevad kivipurustajad, mis jahvatavad kulda sisaldavat räni liivaks. Ja sellest siis eraldatakse kollane väärismetall.

Nõnda on Lõuna-Aafrika peamised rikkused kuld, teemandid ja karjasaadused. Karjasaadustest on esikohal lambavill, millest on eriti huvitatud Inglismaa riidevabrikud. Ühendus välismaadega toimub sadamate kaudu, kuhu sisemaalt tulevad juba mõnedki raudteed. Lõuna-Aafrika tuntuimaid sadamaid on Kaplinn.

Kokkuvõte. Lõuna-Aafrikas levib peamiselt rohtla, mis kõige kohasem karjapidamiseks. Põllu- ja aiatöö on edenenud niiskematel rannikmaadel. Lõuna-Aafrika on Briti maailmariigi osariik. Elanikkudeks on neegrid, hollandlased-buurid ja inglased. Lõuna-Aafrika on maailma esimene kullamaa, ta on rikas teemantidest ja tema karjasaadusist on tähtsal kohal lambavill.

17. Ida-Aafrika.

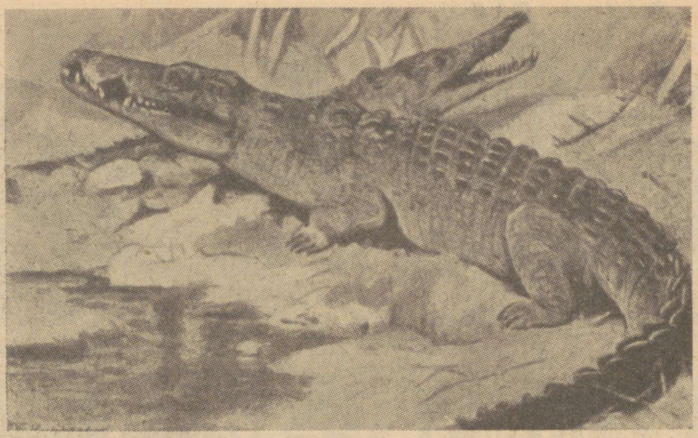
Maapind. Läbi Aafrika idaosa kulgeb põhjast lõunasse üle 1000 km laiune mägismaa-vööde. See kõrge maaosa ühes idapoolse lavamaaga ja Somaali poolsaarega ongi Ida-Aafrika. Seal on selgesti nähtavad maa-aluste jõudude jäljed. Mägine maapind on paksult kaetud hangunud laavaga, mis hiljemini on murdunud ning lõhenenud. Lõhed ja haudmikud jagavad mägismaa tompjateks osadeks, haudmikkudes ja nõgudes aga peituvad järved. Mäetombud on aegade jooksul murenenud ning omandanud omapärase kuju. Näib, nagu oleks sinna ehitatud palju vanaaegseid kindlusi. Ida-Aafrikas leidub arvukalt ka kustunud tulemägesid. Neist on kõrgeim Kilimandžaaro.



Joon. 24. Seebrad ja pühvlid.

Kliima. Võrdlemisi suure kõrguse tõttu valitseb Ida-Aafrikas jahedam kliima kui läheduses asetsevas Kongo nõos. Ka on Ida-Aafrika võrdlemisi kuiv maa. Sademeid saavad peamiselt rannikud ja mägede nõlvad. Tasastel aladel aga esineb veepuudust, kuigi ekvaatori läheduse tõttu peaksid seal sadama korrapärased seniitvihmad. Seniitvihmade tekkimist takistavad Ida-Aafrikas Aasia monsuuntuuled. Suvise monsuuni ajal voolab õhk India ookeanilt Aasia poole ja selle õhutõmbuse mõju ulatub ka Ida-Aafrikasse. Talvel aga on Ida-Aafrikas tunda Lääne-Aasia kuivade maatuulte mõju. Aasia õhutõmbuse eest on kaitstud vaid Abessiinia oma kõrgete mägede tõttu. Seepärast on ka Abessiinia võrdlemisi vihmarikas maa.

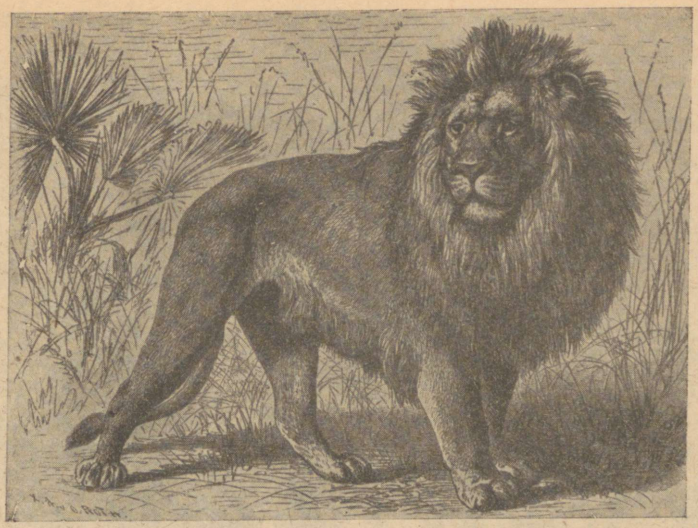
Taimed ja loomad. Kuivuse tõttu levib Ida-Aafrikas enamasti r o h t l a ning s a v a n n, metsa leidub vaid



Joon. 25. Krokodillid.

kitsal rannikuribal ja mäenõlvadel. Nagu Sudaanis, elavad ka sealses savannis elevandid, ninasarvikud, pühvlid, kaelkirjakud, seebrad ja antiloobid. Ja jõgedes ning järvedes leidub hulgana veelinde, jõehobusid ning krokodille. Savannis ei puudu muidugi ka lõvi.

Rahvastik. Rahvastiku koosseisu poolest on Ida-Aafrika võrdlemisi kirju. Juba ammu enne Kristust on sinna asunud vanade egiptlaste ja berberite tõmmud sugulasrahvad, kes osalt neegritega segunenud. Nõnda on moodustunud Ida-Aafrika rahvad, kes neegritest silmanähtavalt erinevad. Nende rahvaste esindajaiks võib pidada abessiinlasi. Keskajal asus Ida-Aafrika rannikutele rohkesti araablasi, kes tegelesid peamiselt orjakauplemisega. Seepärast on praegugi rannikutel märgata tugevat araablaste mõju, nii linnade ehitistes kui ka rahva keelemurdes.

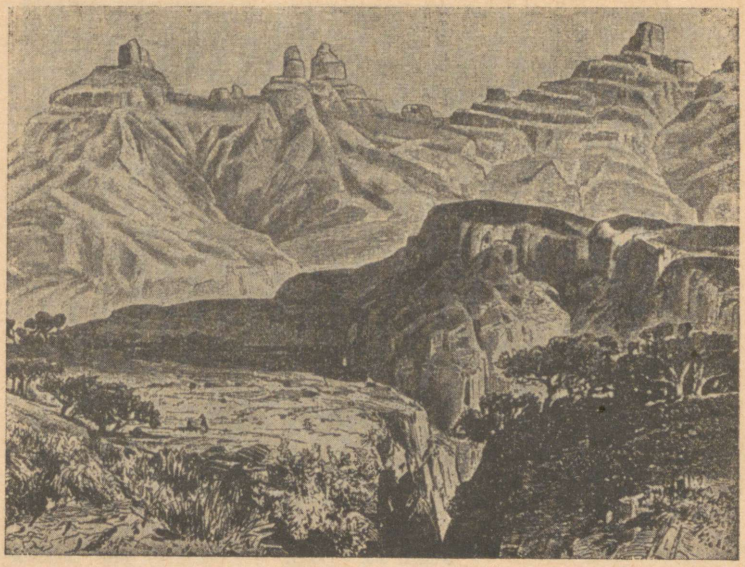


Joon. 26. Lõvi.

Riigid. Et Ida-Aafrika on võrdlemisi kuiv ja kõrguse tõttu jahe, sobib ta hästi ka eurooplastele asumiseks. Euroopa riigid ongi jaganud suurema osa maast omavahel ning seal asuvad Inglise, Portugali ja Itaalia asumaad.

Abessiinia mägismaa. Abessiinias näeme kindlusetaolisi kõrgeid tompmägesid, lavamaid ja sügavaid orge ning kuristikke. Vihma sajab Abessiinias suvel.

Kui tahaksime asuda Abessiiniasse elama, oleks meil valida kolm kliimavöödet. Kõrgetel tompmägedel levib jahe vööde, mis pole elamiseks soodus. Talvel katab mäelatvu lumi, mis on kevadel visa sulama. Ja suvel külastavad kõrgeid kohti sagedad rahesajud. Maad katab võrdlemisi lopsakas rohi, aga põlluharimiseks ei ole see ala siiski kohane.



Joon. 27. Abessiinia maastik.

Jahedale vöötmele järgneb madalamal soe vööde. Sealsetele lavamaadele ja mäenõlvadele on elama asunud abessiinlased. Seal kasvab suurepäraselt nisu, hirss ja oder. Ja seal on kohvipuu kodumaa, kust ta on levinud teistesse maadesse. Peale põldude näeme mäenõlvadel rohurikkaid karjamaid, kus söövad abessiinlaste veise-, lamba- ja kitsekarjad.

Veel madalamal Abessiinia orgudes ja kuristikkudes esineb palav vööde. Seal kohisevad mäestikujõed, mis suvisel vihmaajal paisuvad üle kallaste. Maad katab tihe palav-vöötme mets ja bambuspadrik, mis on elukohaks Aafrika metsloomade arvukale hulgale. Ja põllutöö vaheajal on küttimine abessiinlaste armsaim töö. Nad püüavad palju loomi ka elusalt ja müüvad neid Euroopa loomaaedadele.

Abessiinlased elavad ümmargustes majades, mis on punutud vitstest ja kaetud õlgedest katusega. Majad on rühmitatud küladena. Ka Abessiinia linnad on vaid suured külad. Abessiinia kuulus enne Itaaliale, on aga nüüd okupeeritud inglaste poolt. Maa tähtsaim linn on Addis Abeba, kust läheb raudtee Adeni lahe äärde. Abessiinlased on ristiusulised, kuigi nende usukombed tunduvalt erinevad meie omadest.

Muud eurooplaste asumaad. Eurooplaste asumaad hakkavad ikka enam omandama Euroopa ilmet. Ehitatakse raudteid ja korralikke autoteid ning rajatakse istandikke ja farme. Sealsed maad on eriti kohased puuvilla ja kohvi jaoks. Aga väljaveoks kasvatatakse ka maapähkleid ja banaane. Eriti on eurooplaste mõju märgatav raudteede ümbruses, mis kulgevad rannikult sisemaale. Üheks paremini korraldatud ning majanduslikult arenenumaks Ida-Aafrika osaks on Viktooria järvest lõuna pool olev endine Saksa Ida-Aafrika. Nüüd on ta inglaste valitsuse all, ent Saksamaa pole kunagi loobunud oma Aafrika asumaade tagasinõudmisest.

Madagaskar. Aafrika suurim saar Madagaskar kuulub Prantsusmaale. Saar on mägine ja tema pinda katavad suuremalt osalt põlismetsad ja savannid. Madagaskari elanikud on kujunenud malailaste ja neegrite segunemisest.

Kokkuvõte. Ida-Aafrika on kõrge ja võrdlemisi kuiv, erandi moodustab mägine vihmarikas Abessiinia. Abessiinlased harivad mägede nõlvadel põldu ja kasvatavad karja. Teistele Ida-Aafrika eurooplaste asumaadele on rajatud kohvi-, suhkruroo- ja banaaniistandikke. Asumaade kliima on eurooplastele soodus.

Aasia.

18. Ülevaade ja jaotus.

Piirid. Aasia ja Euroopa vaheliseks piiriks on: Uurali mäed, Uurali jõgi, Kaspia meri, Kaukasuse mäed, Must meri, Marmara meri ja Egeuse meri. Aasia ja Aafrika piiriks on: Vahemeri, Punane meri ja Adeni laht. Lõunast piirab Aasiat India ookean, idast Suur ehk Vaikne ookean ja põhjast Põhja-Jäämeri.

Randjoon. Aasia randjoon on kääruline, esineb hulgana saari, poolsaari, meresid ja lahti. Vaikse ookeani rannikul on: Beringi meri, Kamtšatka poolsaar, Ohhoota meri, Jaapani saared, Jaapani meri, Korea poolsaar, Kollane meri ja Lõuna-Hiina meri. Vaikse ookeani ja India ookeani vahel on Malai saared ja Taga-India poolsaar. Ja India ookeani rannikul on Bengaali laht, Ees-India poolsaar, Araabia meri ja Pärsia laht. Pärsia lahe ja Punase mere vahel on Araabia poolsaar ja Musta mere ning Vahemere vahel Väike-Aasia poolsaar.

Suurus. Suuruse poolest on Aasia maailmajagude hulgas esimesel kohal. Tema piirides on üks kolman-

dik kogu maailma asustatud maast ja ta on Euroopast umbes 4,5 korda suurem.

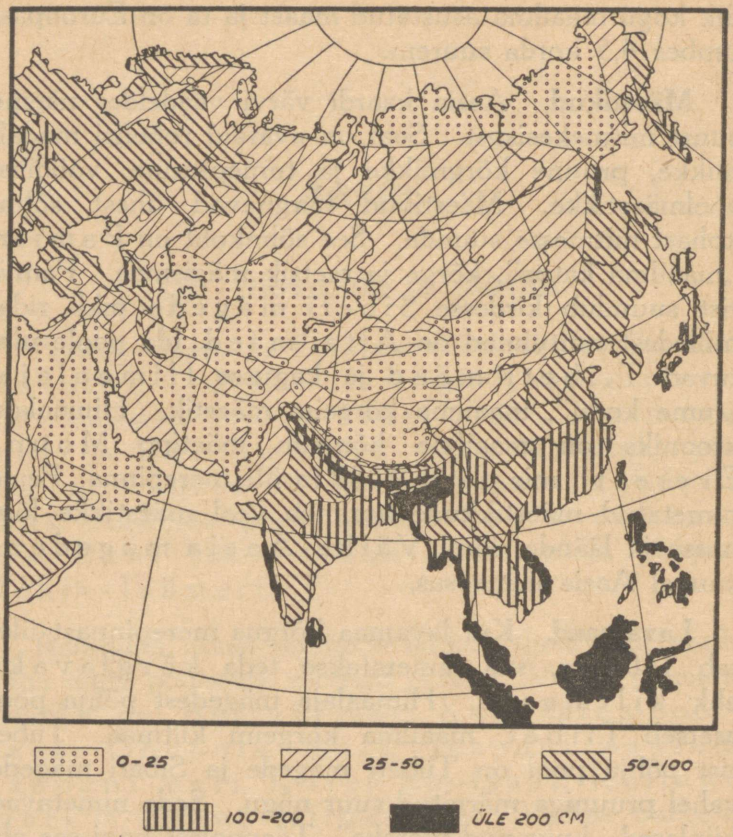
Mäestikud. Aasia kaardi värvi vaadeldes näeme suurt mitmekesisust. Seal on avaraid rohelisi madalmikke, pruune kõrgmikke ja tumepruune, vöödilisi ahelmäestikke. Mäestikud hargnevad ühest sõlmkohast mitmesse suunda. See sõlmkoht on Pamiir, „maailma katus", kõrge ja metsik mägismaa. Pamiirist suundub kirdesse Siberi mägede pikk rida, milledest tuntuimad on Altai mäed. Ida poole ulatuvad Tiibeti mäed ja kagusse Himaalaja, „lume kodu", maailma kõrgeim mäestik. Himaalaja krooniks on maailma kõrgeim mäetipp Mount Everest[1], mis ulatub 8880 m üle merepinna. Peale nimetatud mäestikkude hargneb veel mäestikke lõunasse ja läände, kuni Väike-Aasia mägedeni kaugel Aasia lääneosas.

Lavamaad. Kui lavamaa kõrgus merepinnast ületab 1500 m, siis nimetatakse teda kõrglavaks ehk kiltmaaks. Himaalaja mägedest põhja pool asetseb Tiibet, maailma kõrgeim kiltmaa. Tiibetist põhja pool on Tiibeti mägede ja Siberi mägede vahel pruuniga märgitud suur nõgu. Seda nimetavad hiinlased „kuivanud mereks". Tõepoolest ongi see ala kunagi olnud mere põhi, nüüd aga asetseb ta 1000 m üle merepinna. Nõnda muutlik on maakera pind.

Pamiirist lääne pool asetseb mäeahelikkudega läbitud Iraani lavamaa ja veel enam läände — Väike-Aasia lavamaa.

Kõik eelnimetatud maad on kurrulise ehitusega. Nendes on maakihid kurdudena nagu hangunud mere-

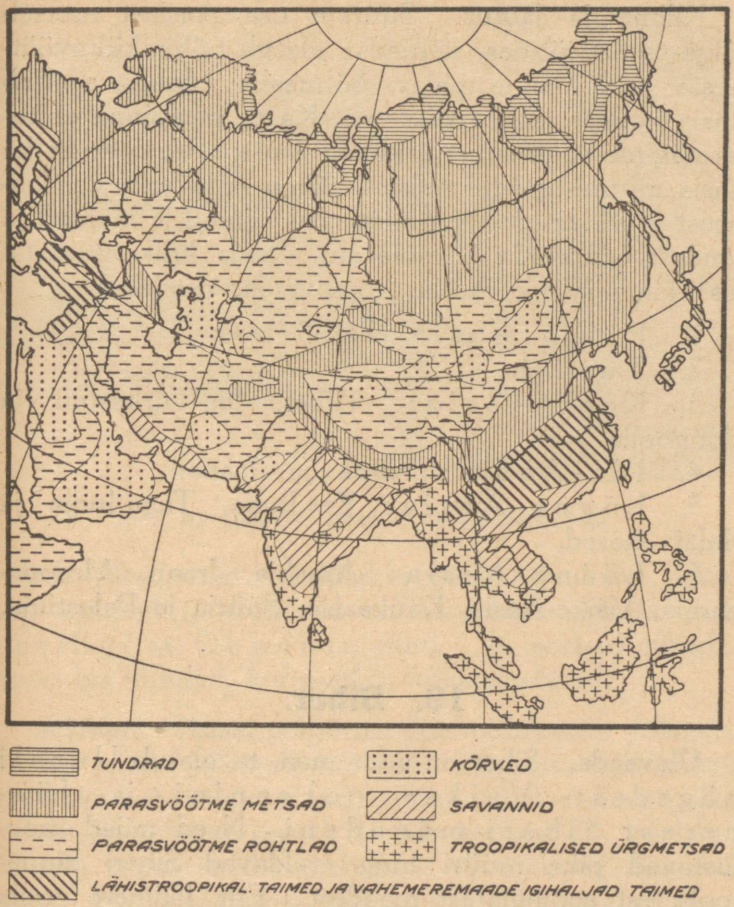
[1] Mount = mägi.



Joon. 28. Aasia sademete-kaart.

lained. Teissugune ehitus on Araabia lavamaal ja Dekhanil Ees-India poolsaarel. Nendel maadel lebavad kihid tasaselt ja ainult kõrge maa kõrged servad näivad merelt vaadates mägedena.

Madalmikud. Madalmikke on Aasias vähem, kõigest üks kolmandik kogu pindalast. Loodes asetseb suur Siberi madalmik ja sellest lõuna pool,



Joon. 29. Aasia taimestikukaart.

Kaspia mere idakaldal Turaani madalmik. Teised on kõik väiksemad: Hiina madalmik Kollase mere ääres, Hindustani madalmik Ees-India poolsaare põhjaosas ja Mesopotaamia — Pärsia lahest loodes.

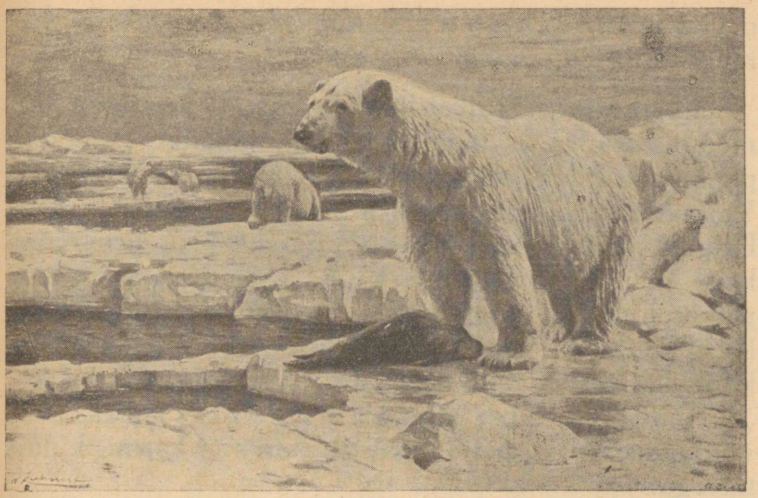
Kliima ja jaotus. Suurem osa Aasiast asetseb põhja-parasvöötmes, põhjaosa ulatub põhja-külmvöötmesse ja lõunaosa palav-vöötmesse. Seega asetseb Aasia kolmes kliimavöötmes. Ka ta maapinna ehituses nägime väga suurt mitmekesisust. Seetõttu on ka Aasia mitmesugustes osades kliima väga erinev. Soojusest ja sademetest aga olenevad taimed ja loomad ja nendest omakorda inimese elu. Seda kõike arvestades võime jagada Aasia järgnevateks osadeks:

1. Põhja-Aasia ehk Siber.
2. Turaan.
3. Kesk-Aasia: Tiibet, Ida-Turkestan ja Mongoolia.
4. Ida-Aasia: Hiina ja Jaapan.
5. Lõuna-Aasia: Ees-India, Taga-India ja Malai saared.
6. Lääne-Aasia: Araabia, Iraan, Mesopotaamia, Väike-Aasia, Kaukaasia, Süüria ja Palestiina.

19. Siber.

Ülevaade. Siber on suur maa, ta ulatub Uurali mägedest Vaikse ookeanini ja Jäämerest Siberi mägedeni. Need mäed moodustavad pika müüri ning eraldavad Siberi lõunapoolsetest soojematest maadest. Ent Jäämere poole on Siber avatud: Jäämere rannik on madal ja kogu Siber on kallakas selle ranniku poole. Jäämerre voolavad ka suured Siberi jõed: Ob, Jenissei ja Leena.

Siberi lääneosas asetseb suur Siberi madalmik. Ida poole muutub aga maa mägisemaks ja lõpeb idas kõrge poolsaarena Beringi mere ja Jäämere



Joon. 30. Jäämeri suvel. Jääkaru hülgejahil.

vahel. Need veed ja kaldad ei meelita rändurit. Udused, külmad ja tormised on Ida-Siberi rannikuveed, Beringi ja Ohhoota meri. Ja sealsed rannikmaad on külmad, kaljused ja väheasustatud.

Jäämeri. Aasia põhjarannikut piirab avar Jäämeri. Talvel katab Jäämerd konarlik, lõhestatud ja kohati jääpankadest kuhjatud jää. Põhjanabal ei ilmu päike taevavõlvile 6 kuu kestel, 21. septembrist 21. märtsini. 80-ndal laiuskraadil kestab pikk öö 4 kuud. Siis valgustab külma jääkõrbe vaid kuu ja vahete-vahel ilmuvad taevasse virmalised. Ümberringi aga paugub pakane ning õhusoojus on sageli 50^0 ümber alla nulli. Suvel on Jäämeres vaba vett, aga selles ujuvad 3, 4 ja isegi 5 meetrit paksud jääpangad. Siis valitseb põhjanabal 6-kuine päev ja 80-ndal laiuskraadil kestab päev 4 kuud. Siis ilmuvad Jäämerele ka laevad, millede meeskonnad kütivad jääkarusid, hül-

geid ja merihobusid ning püüavad tabada Jäämere suurimat looma — vaala.

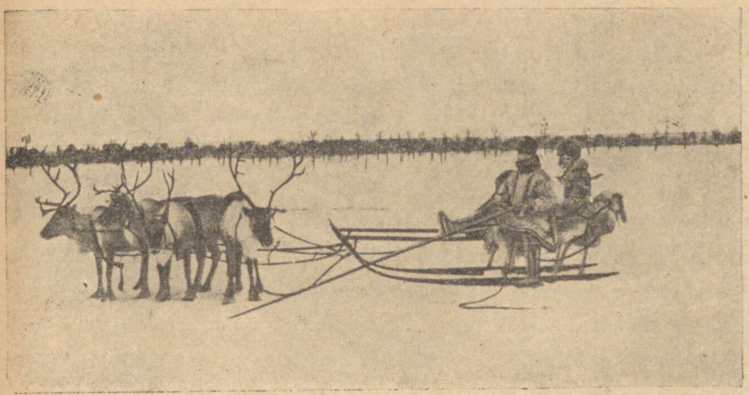
Siberi kliima. Talvel lõõtsub kohutavat külma Jäämerelt Siberisse. Miski ei takista Jäämere mõju ega pehmenda Siberi talve. Atlandi ookean on kaugel ja Vaikne ookean mägede ja külmade rannikuvete taga. Paiguti, näiteks Leena jõe alamjooksul, langeb mõnikord õhusoojus 70° alla nulli. Siberi suvi aga on päikeseküllane, vihmavaene ja lõunapoolses Siberis ka küllalt soe. Seal tõuseb õhusoojus tuulevarjulistes kohtades keskpäeviti vahel 40° üle nulli.

Nõnda on Siber täielise mandrikliima maa, võrdlemisi sooja, päikesepaistese suve ja karmi, külma talvega.

Tundra. Siberi põhjaosas levib tundra, see on puudeta, samblaga kaetud maa. Maid, mis on külmvöötmes, põhja pool nabajoont, soojendab päike vähe. Ta käib seal madalalt ja suvi on lühike. Selle suve jooksul sulab sügavalt läbikülmunud maapind ainult pealt, alla jääb alatiseks jäätunud kiht, kelts. Kelts ei lase vett valguda maapõue. Peale selle on vähese soojuse tõttu aurumine väike ja sammal takistab vee äravoolu, ta hoiab seda endas nagu pesukäsn. Nõnda on tundra külm ja vesine maa, mis ei ole puude kasvamiseks kõlvuline.

Südasuvel tõuseb päike keskpäeval tundras nii kõrgele nagu meil aprilli keskel. Siis valitseb tundras pikk päev, mil päike ei looju kahe kuu kestel. Ta liigub õhtul loodest edasi põhja poole, laskub südaööl põhjas vaatepiiri lähedale ja hakkab ida poole liikudes jälle tõusma. See on põhjamaade kesköö-päike.

Südatalvel jääb päike tundras kaheks kuuks vaatepiiri alla. Päise päeva asemel näitab ta lõunapoolsel



Joon. 31. Tundra talvel.

taevarannal ainult kasvavat koitu ja kahanevat eha. Sügisel ja kevadel vahelduvad tundras öö ja päev samuti kui meil.

Talvel on tundra ühtlane lumeväli. Suvel aga tärkab seal omapärane elu. Kui maa pealispind veidi pehmeneb, puhkevad kiiresti tundra taimed. Neil pole aega: lühikese suve kestel peavad nad täiendama toiduvara, kasvama, õitsema ja külvama seemned. Tundra taimedest on tuntumaid: põdrasammal, turbasammal, jõhvikas, murakas, pohl, kääbusmänd, polaarpaju ja vaevakask. Puukesed hoiduvad ligi maapinda, peites oma tüve samblasse otsekui kaitseks külma eest. Ent vaevalt on päike sulatanud augu lumesse ümber tüve, kui juba vaevakask kattub noorte lehtedega. Nõnda ilutseb ta rohelisena tundra lumehangel. Ka temal ei ole aega. Kõik peab kasvama ja valmima kiirelt, sest varsti muudab varajane sügis lagendiku jälle lumeväljaks.

Tundra loomastik. Suveks rändab tundrasse ning Jäämere kallastele palju linde. Sinna lähevad keva-

diti pardid, haned, luiged, kured ja paljud muud linnud. Tundras ja põhjala vetes on rohkesti toitu: marju, seemneid, vetikaid, putukaid ja kalu. Ja seal on hea pesitseda, sest inimesi on vähe. Lõunapoolsetest metsadest lähevad suveks tundrasse ka mõned metsaloomad, nagu põder, karu ja hunt. Ent sügise tulles lendavad tiivulised suvitajad lõunasse, metsaloomad pöörduvad tuulevarjusesse metsa tagasi. Tundrasse jäävad vaid päriselanikud: põhjapõder, lumepüü, jänes, jäärebane ja Jäämere kallastele jääkaru. Ainult nemad lepivad tundratalvega, kus õhusoojus sageli langeb 50° alla nulli.

Tundra rahvastik. Siberi tundras elavatest rahvastest on tuntuimad samojeedid. Nad on kolijad-karjakasvatajad ja nende elatajaks on põhjapõder. Majaks on neil põdranahast telk, ihukatteks nahkrõivad ja peamiseks toiduks põdraliha. Kui põdrakari sööb ära sambla ümberkaudsest tundrast, pannakse telk ja muu varandus kergele põdrakelgule ja rännatakse uuele söödamaale. Talvel kaabib põhjapõder endale toitu lume alt.

Taiga. Tundras lõuna poole minnes näeme võserikke ja madalaid kasesalusid, mille kaudu vähehaaval läheneme metsale. Siberit läbib läänest itta lai okasmetsa-vööde, mida nimetatakse taigaks. Pole mingit sirget vahejoont tundra ja taiga vahel. Madalamates kohtades on varjulisem ja soojem, seal levib mets kaugemale põhja poole. Kõrgemal aga puhub külm Jäämere tuul ja tundra tungib enam lõunasse.

Taiga algab juba Euroopa Venemaal ja ulatub Vaikse ookeani kallasteni. Tuhandete kilomeetrite ulatusel metsa! Mänd, kuusk, nulg (siberi kuusk), seeder, lehis, kask, haab, paju.



Joon. 32. Taiga. Karu.

Enamuses ikka okaspuud ja nende hulgas lõuna poole järjest enam lehtpuid. Paiguti ka lagedamaid kohti, soid, rabu, järvi ja jõgesid. Niisugune on taiga.

Taiga loomastik. Taigas elab palju loomi ja linde, sest inimesi, loomade hävitajaid, on hõredalt. Toitu leidub loomadele ka talvel. Teder, metsis ja laanepüü söövad lehtpuu-pungi, põder ja metskits puukasve ja sammalt. Jänes närib puukoort ja oksi, oravale leidub küllaldaselt käbisid ja seedripähkleid. Taimtoitlasi kütivad lihasööjad: karu, hunt, rebane, ilves, tõhk, nugis, soobel ja nirk. Jõgede ääres elab saarmas ja kobras.

Inimesed taigas. Taigas elab samojeede, tunguuse ja venelasi-asunikke. Siberi jõed on väga kalarikkad ja nad on taigas peaaegu ainsateks ühendusteedeks. Seepärast on taigas suur osa elanikke koondunud jõgede kallastele. Elanike peami-

seks tööks on suvel kalastamine ja talvel küttimine. Küttimise tähtsaim otstarve on karusnahkade hankimine. Siberi karusnahad on maailmaturul kuulsad. Jahiretkele minnakse siis, kui loomad on saanud juba sooja talikasuka. Siis on nende karv tihe ning nahk väärtuslik. Kaasa võetakse kuivatatud kala toidumoonaks, hädavajalik laagrivarustis, püss, püünised, suusad ja koerad. Jahiretk vältab sageli mitu kuud ja selle aja kestel on küttide elu küllalt raske. Nad peavad elama lumest onnides ja kannatama mõnikord nälga, sest alati ei jookse lihaloom püssi ette. Peamiseks toiduaineks on jahiajal oravaliha. Taiga lõunaosas annab küttimise ja kalastamise kõrval elatist ka juba põld ja juurvilja-aed.

Põldude-vööde. Siberi lõunaosas hõreneb taiga üksikuteks saludeks, mis on üleminekuks metsast põllumaale. Põldude-vööde ulatub Uurali mägedest Baikali järveni ja ligikaudu 60-ndast laiuskraadist Siberi mägedeni. Lääne pool, Obi jõgikonnas, on põldudeks küntud rohtla, lage rohumaa. Ida pool on mets, taiga, raiutud ja põlluks tehtud. Baikalist ida pool jätkub põllumaa vaid lõuna pool mägesid, Amuuri jõe orus.

Siberi põldude-vöötmesse on asunikud rajanud talud. Suur osa asunikest on venelased. Talud on asetatud küladena ja enamasti jõgede kallastele, et vesi oleks käepärast. Kaevusid kaevata pole igal pool võimalik, sest põhjavesi on soolane. Talude majad ehitatakse võimaluse korral puust, kus aga puud saada ei ole, seal savist. Majad on avarad ja puhtad. Lääne pool, rohtla piirkonnas, näeme majade juures suuri virnu telliskivitaoliselt kuivatatud loomasõnnikut. Seda tarvitatakse puude asemel kütteks. Loomade jaoks

harilikult lauta ei ole. Neile ehitatakse tuulevarjuks jõekaldalt korjatud pajuvitstest ja roost tara, kus nad on väljas kogu talve. Loomadest kasvatatakse peamiselt hobuseid, veiseid ja lambaid, palju on ka kodulinde.

Küla ümbruses levivad harilikult karjamaad, põllud on eemal, paiguti 10 kilomeetrit külast. Põllutööle minnakse kodunt välja kogu nädalaks ja magatakse põllul. Põllupind on hea ega vaja väetamist. Külvatakse suvivilju: kaera, otra ja eriti palju suvinisu. Võrdlemisi kuiv suvi on nisu kasvatamiseks soodus.

Tänapäeval on Siberis nagu mujalgi Nõukogude Liidus talud ühendatud suurteks ühismajapidamisteks ehk kolhoosideks. Kolhooside väljadel töötatakse traktorite ning muude moodsate põllutöömasinatega. Et aga kolhoosi maa ei ole töötajate oma, haritakse seda pealiskaudselt ning saagid ei ole nii suured, nagu seda võimaldaks viljakas pind.

Siberi lõunaosa asetseb kaugemal lõunas kui meie kodumaa, kuid seal pole võimalik kasvatada viljapuid. Seda ei luba Siberi külm talv.

Saaduste ülejääk. Põldude- ja rohtlavööde annab vilja ja karjasaadusi enam, kui tarvitab Siberi hõre rahvastik. Et küttimiseks või põdrakasvatamiseks vajab üks perekond väga suurt maa-ala, elab tundras ja taigas rahvast vähe. Väike osa põldude-vöötme saadusist müüakse taigasse küttidele ja muudele Siberi elanikkudele, suur osa aga läheb Venemaale ja maailmaturule. Siberi nisu oli ennemalt müügil ühes Ukraina viljaga ja Siberi või ning juust olid tuntud. Kui suuri ülejääke annab Siberi põllumajandus tänapäeval, selle kohta puuduvad andmed. Väljavedu toimub suurel Siberi raudteel,

mis ühendab Moskvat Vladivostokiga, Vaikse ookeani sadamaga. Siberi raudtee on pikim maailmas, üle 8500 kilomeetri. Selle raudtee piirkonnas asetsevad ka Siberi perekamad linnad: Omsk, Novosibirsk ja Irkutsk. Siber kuulub Nõukogude Liidule.

Maapõuevarad. Siberi mägedes leidub rohkesti kivisütt, grafiiti, rauda, kulda, hõbedat, vaske ja tina. Nende leiukohtadesse on tekkinud perekaid asulaid ja ettevõtteid. Eriti nimetamisväärsed on hiljuti ehitatud suured rauatehased Altai mägede piirkonnas. Aga suur osa maavaradest seisab veel puutumata, tuleviku jaoks.

Kokkuvõte. Siber on kareda kliimaga, rikkalikkude loodusvaradega ja hõreda rahvastikuga maa. Suurimat osa temast katab okasmets, kust kütid hangivad karusnahku. Siberi lõunaosa toodab rohkesti nisu ja karjasaadusi.

20. Turaan.

Ülevaade. Siberist edelasse minnes jõuame madalmikule, mille keskel asetseb suur Araali järv. Seda madalmikku nimetatakse Turaaniks. Kunagi on Turaan olnud mere põhjas. Nüüd aga on endisest suurest veekogust järel vaid soolase veega Araali järv ja Kaspia meri, mille pind on 26 m madalamal kui ookeani pind. Alasid, mis on ookeani pinnast madalamal, nimetatakse alamikkudeks. Kaspia meri ühes oma madalamate rannikmaadega on maailma suurim alamik.

Kaspia meri ja Araali järv on selleks liiga väikesed, et mõjustada vihma tekkimist. Ookeanid aga on kõik



Joon. 33. Kirgiisi rohtla vaade. Kirgiis ratsakaamelil.

kaugel või mägede taga. Sademeid tuleb Turaani peamiselt kaugelt läänest, Atlandi ookeanilt. Väheste sademete tõttu on Turaanis ka vähe jõgesid. Kaks suuremat jõge, Amu-Darja ja Sõr-Darja, saavad oma vee ainult eemalt mägedest.

Päike käib Turaani madalmikus kõrgemalt kui meil, sest see maa asetseb kaugemal lõunas. Palav suvi kuivatab sellegi vähese niiskuse, mis läänetuul toob. Seepärast levivad Turaanis vaid kuivad rohtlad ja kõrved. Suuremat osa rohtlatest nimetatakse sealse rahva kirgiis-kaisakkide järgi Kirgiisi rohtlaks.

Rohtla talvel. Talvel rohtlasse minnes näeme seal avarat lagendikku, mida mööda tuul veeretab liivasegast lund. Lumi koguneb kuivanud kuluheina, mis

katab maad tuttide ja laikudena. Suurema tuulega tõuseb tuisk ja siis ei näe maad ega taevast. Talv on seal niisama külm, põhja pool külmemgi kui meil, kuigi Turaan on kaugemal lõunas. Puudub ju ookeani pehmendav mõju.

Rohtla kevadel. Kevad tuleb varemini kui meil. Lumi sulab ja vesi kaob liivasesse pinda. Kiiresti muutub rohtla haljaks, tärkab rohi ja tõusevad lilled. Rohud on enamasti põlvekõrgused, karedad, nahkjate ja kitsaste lehtedega, et takistada aurumist. Lilli on palju ja kevadel on rohtla nagu suur lilleaed. Seal kasvavad väljal sibultaimed: t u l p, l i i l i a ja palju teisi. Rohus elab palju r o h u t i r t s e ja linde, nagu l õ o k e s i ja p õ l d p ü ü s i d. Maa sees urgastes on n ä r i j a t e rohtlaloomade kodu. Neid kõiki varitsevad ülalt sinisest taevaalusest k u l l i d.

Rohtla suvel. Algab suvi. Vihma ei tule ja kevadise niiskuse kuivatab palav päike. Taimed muutuvad hallikaskollaseks ja kuivavad. Õhk on täis tolmu, mida tuul maapinnalt üles keerutab. Harva koguneb taevasse musti pilvi ja müristab, nagu ähvardaks tulla äikesevihma. Aga enamasti hajuvad pilved jälle ja endiselt paistab päike punaka kettana läbi tolmuse õhu.

Vihma tuleb rohtlas sügisel, kui õhk hakkab jahenema. Siis lööb maa teiskordselt haljendama, ent see ei kesta kaua. Külmad tulevad peale; algab talv.

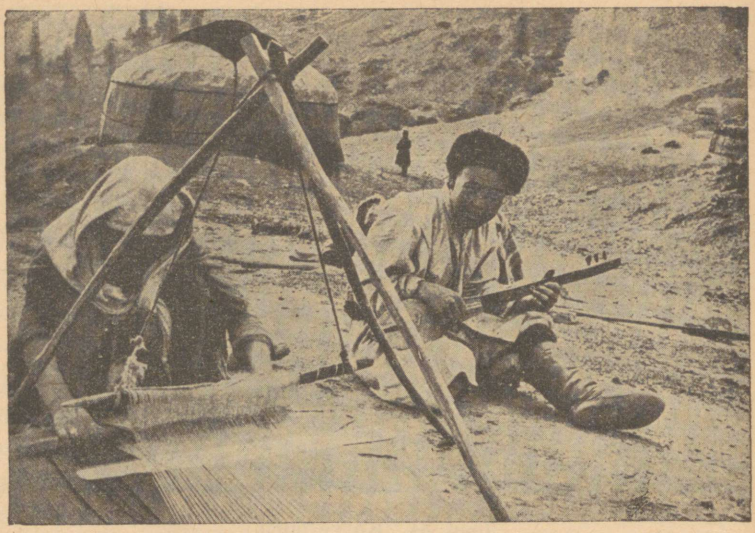
Kõrved. Lõuna pool muutub rohtla paiguti üsna kõrvetaoliseks: esineb vaid üksikute tuttidena karedat rohtu, jändrikke puukesi ja põõsaid. Need puukesed ja põõsad võivad kasvada isegi liivaluiteil, sest nende pikad juured ulatuvad põhjaveeni. Aga on ka laiu alasid, kus needki vähesed taimed kaovad ning levib



Joon. 34. Kõrve piiril.

päris kõrb. Kõrbedes näeme peamiselt vaid liiva, mida tuul ees ajab nagu talvel lund.

Kirgiisid. Kirgiisi rohtla on telgielanikkude-kirgiiskaisakkide kodumaa. Kirgiis on väheldast kasvu, tüse, tõmmunäoline, kõrgete põsenukkidega ja pilusilmadega. Seljas on tal enamasti lambanahkne kasukas. Peas on nahkkübar, olgu suvi või talv, ja jalas õmmeldud taldadega pehmed säärsaapad. Telgi ehk jurta tegemisel koostatakse vastavatest lattidest võre ja kaetakse see vildiga. Mööblit telgis ei ole, selle aset täidavad viltvaibad ja villaga topitud padjad. Telgi keskel on tulease ja ülal suitsuauk. Leel pajas keeb liha rohtlavürtsidega, kirgiisi igapäevane toit. Paja all põleb kuivanud loomasõnnik. Kirgiisi maiusroaks on hobuseliha. Joogiks tarvitatakse hapendatud hobusepiima „kumõssi". Väga palju juuakse ka teed, aga ilma suhkruta, piimaga. Leib on seal toredusasi, seda tuleb



Joon. 35. Kirgiisid.

kaugelt tuua ja ta on kallis. Kirgiisid kasvatavad lambaid, hobuseid, kaameleid ja veiseid. Nendest saavad nad oma ülalpidamise.

Rändelu. Kui kari on ümbruskonnast rohu söönud, lammutatakse jurta ja laotakse selle osad kaamelite selga. Sinna istuvad ka naised ja lapsed, mehed eelistavad ratsutada hobustel. Nõnda kolitakse edasi uuele peatuskohale.

Rohtla nuhtluseks on veepuudus. Kui suvel maa muutub kõrvetaoliseks, peavad karjad rändama väheste jõgede kallastele. Seal püsib rohi suve läbi haljana ja loomad saavad ka juua. Lagedas rohtlas on jootmiskohtadeks kaevud. Neid ei saa kaevata igale poole, sest põhjavesi on soolane. On teatud kohad, kust saab magedat vett.

Talvel käib kari väljas ja korjab endale toitu lume alt. Kõige suurem karja vaenlane on talvine sula. Peale sula jäätub kuluheinasse tuisanud lumi nii kõvaks, et hobusedki ei suuda seda purustada. Siis surevad sageli terved karjad nälga.

Viimasel ajal on Nõukogude Liidu valitsus püüdnud kirgiise muuta paiksaks rahvaks. Et kari põua ajal ei tarvitseks rännata, selleks peab soodsal aastaajal koguma heina tagavaraks. Samuti on vaja soetada uusi põuakindlaid heinasorte ning rohtla heinakasv muuta nendega tihedamaks. Kui kaugele sellega on jõutud, ei ole teada.

Oaasid. Turaani perekamaid kohti on oaasid ehk kõrvesaared. Need on paigad, kus leidub vett ja kus on võimalik maad kunstlikult niisutada. Suuremaid selliseid maid leidub Amu-Darja ja Sõr-Darja kallastel ja mägede läheduses. Peale nimetatud suuremate jõgede algab mägedest veel hulk väiksemaid jõgesid. Neile ehitatakse paisud ette ja kogu nende vesi juhitakse niisutuskanaleid mööda kuiva rohtlasse laiali. Nõnda lõpevad jõed, jõudmata järve või merre. Niisutatud kohtades aga tekivad suurepärased põllud ja aiad. Nendel kõrvesaartel kasvavad lõunapoolsed aed- ja puuviljad, nagu arbuus, melon, virsik, aprikoos ja mandel. Viljadest on tähtsaimad nisu ja mais. Eriti hea kasvab nendel maadel puuvill ja tubakas. Viimasel ajal on hakatud seal puuvillakasvatusele panema erilist rõhku.

Oaaside viljarikkuse tõttu on sellele maale aegade jooksul tunginud mõnedki rahvad. Seepärast on praegune rahvastik kirju. Elanikkude majad peituvad viljapuu-aedadesse. Üle puude paistavad minaretid. Sest kõik turaani rahvad on muhamedi usku.

Praegu kuuluvad Kaspia-tagused maad Nõukogude Liidule. Tähtsaimaks liiklemisteeks on Turkestani raudtee, mis toob sisse vabrikusaadusi ja viib välja puuvilla, puuvilja, tubakat, loomi, nahku ja villa. Suurimad ja perekaimad linnad on Taškent ja Samarkand.

Kokkuvõte. Turaan on kuiv maa, kus levib peamiselt rohtla. Rohtlas elavad kolijad-karjakasvatajad kirgiisid. Turaani kunstliku niisutusega oaasides kasvatatakse rohkesti puuvilla ja puuvilja.

21. Tiibet.

Ida-Turkestan ja Mongoolia.

Ülevaade. Kesk-Aasiaks nimetatakse mägedega piiratud kuiva ja kõrget Aasia südamaad. Põhjast piiravad teda Siberi mäed, läänest Pamiir, lõunast Himaalaja ning idas laskub ta järsult Hiina ja Mandžuuria madalmikule. Nõnda meredest eraldatud, on loomulik, et Kesk-Aasia on täielise mandriklimaa maa: palava suve, külma talve ja väheste sademetega. Peale selle veel suvised palavad päevad ja külmad ööd — ka see tuleb mere mõju puudumisest.

Kesk-Aasia maad on: Tiibet, Ida-Turkestan ja Mongoolia. Kesk-Aasia maadeks võime lugeda ka neid maid ümbritsevate mägede sisemaapoolsed nõlvad ja orud, kuhu ei ulatu mere mõju. Sellised kuivad orud esinevad Pamiiris ja teistes Kesk-Aasia mäestikkudes. Kuumade päevade ja külmade ööde tõttu purunevad kaljud Kesk-Aasia mäestikes ja liiv ning kivid varisevad alla orgudesse. Seepärast on sealsed mägiorud enamasti otsekui ahervaremed.

Tiibet. Tiibet on maailma kõrgeim mägismaa, mille keskmine kõrgus on umbes 4500 m üle merepinna. Teda läbivad mäeahelikud, mis kulgevad läänest itta, ja nende vahel asetsevad laiad orud ning lagendikud.

Suvel Tiibetisse tõustes näeme nukrat lagendikku. Ei puutu silma ainustki metsasalu ega puud. Paiguti katab maapinda vaid hallikas, kidur ja kare rohi, teisal levivad taimedeta kruusa-, liiva-, savi- ja kiviväljad. Eemalt paistavad mäed. Lähenedes näeme ka mägede külgedel ja orgudes kivirusu. Paiguti, kust veel ei ole äravoolu, leidub soid ja soolase veega järvi. Vihma sajab Tiibetis vähe. Aga isegi keset suve külastavad teda mõnikord äkilised rahe- ja lumesajud. Talvel katab maapinda õhuke lumekord.

Tiibetis elab rohkesti metsikuid loomi, sest rahvast on hõredalt. Seal on antiloobi, mets-eesli ja jakk-härja eluase. Jakki kasvatatakse ka koduloomana. Ta on suur, üle kolme meetri pikk ja poolteist meetrit kõrge. Tema keha on kaetud pika pehme karvaga. Jakk on mäestikuloom ja ronib kergelt mööda kiviseid radu. Tiibetis on ta peamiseks koormakandjaks ja ratsaloomaks.

Tiibetlased. Tiibetlane tuletab oma välimuselt kirgiisi meelde. Samasugune kollakas näojume, laiad põsenukid, pilusilmad ja karedad juuksed. Peamiseks rõivaks on tal lambanahkne kasukas või villasest riidest vammus, millele on seotud vöö. Jalas on säärsaapad. Naised kannavad villasest riidest rõivaid ja kõrgeid kübaraid.

Väiksem osa tiibetlasi on paiksad elanikud ja harivad põldu. Nad kasvatavad mägede-vahelistes orgudes otra ja nisu. Nende majad on lamedate katustega



Joon. 36. Tiibetlane jakkidega.

ja ehitatud päikese käes kuivatatud telliskivist. Põletada telliskive ei saa, ei ole puid. Kütteks tarvitatakse seal loomasõnnikut. Majad on väikesed ja mustad ning nende elanikud vaesed. Seepärast jätab Tiibeti küla armetu mulje.

Suurem osa tiibetlasi on kolijad-karjakasvatajad. Nende karjades on jakke, hobuseid, kitsi ja lambaid. Karjased on sageli väga jõukad, mõnel on karjas kuni 1500 looma. Aga ka kehvemad saavad oma karjast paremini ülalpidamist kui talunikud viletsast maapinnast. Karjased elavad telkides, millede riie on tehtud jakivillast. Telgi keskel on savist ahi ja tagaseinas magamisase kogu perele.

Kolijate tiibetlaste peamiseks toiduks on liha. Süüakse jaki- ja lambaliha, toorelt, poolmädanenult ja kuivatatult. Palju tarvitatakse ka võid. Seda hoitakse suurte nahasse õmmeldud pallidena sageli mituküm-

mend aastat. Mida vanem või ja mida enam ta on hallitanud, seda kallim. Joogiks on tee, mida keedetakse võiga ja soolaga nagu suppi. Teega ühes süüakse kõrvetatud odrajahu. Piima juuakse vaid haiguse korral arstirohuna.

Usk ja riik. Tiibetlased on budha usku. Nende kõrgemaks vaimulikuks on d a l a i - l a a m a, keda peetakse jumala asendajaks maa peal. Dalai-laama on ühtlasi ka Tiibeti valitseja ja elab pealinnas L h a s a's. Püha linna alalised elanikud on enamasti mungad. Iga aasta aga koguneb sinna tuhandeid palverändajaid kõikidest budha usu maadest. Võõrausulistel on Lhasa külastamine keelatud ja siiani on vaid üksikutel euroopalastel õnnestunud pääseda sinna salaja.

Ida-Turkestan.

Ida-Turkestanis on elu koondunud peamiselt mägede jalamitele ja T a r i m i j õ e ümbrusse, kus oaasielanikud tegelevad aianduse ja põllundusega. Nende elu ja töö on samasugune kui Turaani oaasides. Jõest ja mägedest eemal levivad aga kuivad rohtlad ja liivakõrb. Ida-Turkestan kuulub Hiina riigile.

Mongoolia.

Ida-Turkestanist ida poole minnes jõuame Mongooliasse. Mongoolia lõunapoolses osas levib Gobi kõrb. See on suur paljaste kaljude, kivi- ja liivaväljade ning kidura rohu maa. Suvepäevadel tõuseb seal õhusoojus 45°-ni, talvel aga langeb 45° alla nulli. Aga kunagi on seal olnud enam vihma ja elu. Seda tõendavad endised jõesängid ja vanade ehitiste lagunenud varemed.

Põhja poole läheb Gobi pikkamööda üle kuivaks rohtlaks. Seal rändavad mongolid oma karjadega. Nad kasvatavad hobuseid, kahe küüruga kaameleid ja lambaid. Mongoli elamuks on vildist jurta nagu kirgiisilgi ja karjast saab ta oma elamistarbed. Välimuselt sarnaneb mongol kirgiisi ja tiibetlasega. Varemalt on Mongoolia olnud rahvarikas. Sealt tungisid välja arvukad mongolite ratsaväed. Juba 200 aastat enne Kristust oli Hiina sunnitud ehitama kaitseks mongolite vastu 2400 km pikkuse Hiina müüri. Ja hiljemini oli Venemaa palju sajandeid mongolite ikke all. Tänapäeva Mongoolia elanikke on aga vaid umbes 700 000.

Kokkuvõte. Kesk-Aasia on kõrge ja kuiv maailmaosa, kus levivad kuivad rohtlad ja kõrved. Enamik sealsest rahvast on kolijad-karjakasvatajad, väiksem osa saab oma ülalpidamise põllutööst.

22. Hiina.

Ülevaade. Hiinaks nimetatakse maad, mis ulatub 40° põhjalaiuselt Taga-Indiani ja Tiibetist Vaikse ookeanini, umbes 2000 km kummaski sihis. See maaala on üle 400 miljoni kollasenahalise hiinlase kodumaa. Kuigi Hiina riigile kuulub maid ka Kesk-Aasias, mõeldakse Hiinast kõneldes üldiselt ikka eeltähendatud rahvarohket maa-ala.

Eestiga võrreldes on Hiina põhjaosa umbes 2000 km enam lõunas. Et Hiina põhjapiirist lõunapiirini on 2000 km, erineb tema põhjaosa tublisti lõunapoolsest. Põhja-Hiinas esineb talvekülm ja tuleb lühikeseks ajaks lumi maha, Lõuna-Hiinas aga talve ei tunta. Peale soojuse vahe erinevad need Hiina osad

veel maapinna ja mullastiku poolest. Suurepärased põllumaad on aga mõlemad.

Monsuun. Sademeid toob Hiinasse monsuuntuul, mis puhub suvel merelt maale ja talvel maalt merele. Suvel soojendab päike tugevasti Kesk-Aasia maid, meri aga ei soojene nii ruttu kui maa. Kesk-Aasia kohalt tõuseb soe õhk üles ja Vaikselt ookeanilt voolab asemele jahedam õhk. See on suvine monsuun, mis puhub merelt maale. Aga vesi ei jahtu ka nii ruttu kui maa. Talvel püsib Vaikne ookean soojana, Kesk-Aasia maad jahtuvad kiiresti. Siis tõuseb soe õhk mere kohalt üles ja maalt voolab asemele külmem õhk. Nõnda puhub tuul talvel maalt merele.

Lössimaastik. Põhja-Hiina tähtsaimad osad on nõndanimetatud lössimaastik ja Põhja-Hiina madalmik Kollase jõe ja Jangtse jõe alamjooksul. Löss on kollakas viljakandev mullaaines. Lagedatel kohtadel keerutab tuul kuival ajal suured tolmuhulgad üles. Tolm koguneb rohtu ja setib mäekülgedele, kus on varjulisem. Niiskemal ajal sajab vihm kogunenud tolmukihile ja sellest saab kollakas muld — löss. Nõnda on aegade jooksul Põhja-Hiinasse kogunenud paiguti kuni 500 m paks lössikiht.

Kerget lössi kannab voolav vesi hõlpsasti edasi. Kollane jõgi algab mägedest ja kannab sealt alla lössi, kruusa ja liiva. Madalmikul jääb jõe vool aeglaseks ja osa muda vajub põhja. Sellest tõuseb jõe põhi ning vesi paisub üle kallaste. Uputuse eest hoidumiseks on ehitatud Kollase jõe kallastele vallid. Aga jõgi on mõnigi kord purustanud tõkked ning laastanud ümbrust. Osa muda viib jõgi merre. Meres vajub muda põhja ja aegamööda täitub temast jõe suudmemeri. Nõnda laieneb Põhja-Hiina madalmik järjest mere



Joon. 37. Lössimaastik koobaselamutega.

poole, nõnda on ka kogu madalmik tekkinud kunagise mere asemele.

Lõuna-Hiina mägimaastik. Lõuna-Hiina maastik on mägine. Mäed ei ole kõrged, aga on paiguti võrdlemisi järsud ning teevad vaate õige mitmekesiseks. Ka Lõuna-Hiina mäeküljed on kaetud viljakandva mullaainesega. See on punakat värvi ja koosneb peamiselt punasest savist. Lõuna-Hiina tähtsaim veesoon on 5200 km pikkune Jangtse jõgi.

Suvine meremonsuun toob Hiinasse küllalt vihma ning hea muld võib kanda vilja. Selle viljakuse pärast ongi koondunud tihe rahvahulk lössimaastikule ja Lõuna-Hiina mägedesse juba ammu enne Kristuse sündi.

Põllumeeste maa. Hiina on põllumeeste maa. Kuigi hiinlased teevad ka muid töid, on tähtsaim ja lugu-

peetuim siiski põllutöö. Kogu Hiinas on väga vähe vaba maad, peaaegu kõik on haritud põlluks, peale teeradade. Põhja-Hiina tähtsaimad viljad on nisu, oad ja kartul. Lõuna-Hiina orgudes ja mäekülgedel on riisipõllud, suhkruroo-istandikud ja aiad teepõõsaste ning mooruspuudega. Kogu Hiinas kasvatatakse puuvilla ja mooni. Noortest moonipeadest valmistatakse oopiumi, mida hiinlased suitsetavad. Mooruspuulehtedega söödetakse siidiusse. Terves Hiinas võime leida ka aedvilju: naereid, porgandeid, kapsaid, kurke, tomateid ja kõrvitsaid. Tähtsaim Hiina viljade hulgas on riis. Riis kasvab ainult vees. Ning Lõuna-Hiinas näeme ikka ja jälle veega kaetud riisipõlde, mida ümbritseb vetthoidev peenravall.

Hiina põllumees on väga töökas. Tema põllulapike on väike, sest rahvast elab väga tihedalt. Varahommikust hilisõhtuni liigub hiina põllumees kitsail põllupeenrail, korraldab niisutuskanaleid ja võitleb umbrohuga. Ainult jõukamad peavad härgi künni jaoks, suurem hulk harib oma maa labida ja kõblasega. Põllumehe peamureks on, et riisil oleks küllalt vett. Kui juhtub vihmakehv suvi, siis ähvardab hiina talunikku ja tema perekonda nälg. Hiina põllumehe rõivastis on väga lihtne. Ta kannab harilikult sinist puuvillast pluusi ja samast riidest lüheldasi pükse. Naine rõivastub umbes samuti kui mees. Ennemalt kandsid hiinlased juuksepatsi, nüüd hakkab see komme kaduma.

Hiina talumajad on meie omadega võrreldes väikesed ja mustad. Nad on enamasti kiviehitised, sest metsamaterjali on Hiinas raske saada. Lössimaastikul aga ei ole ka kive. Seal kaevatakse koopad oruveergudesse, mis vesi on lössi uuristanud. Nendes koo-



Joon. 38. Hiina taluõu.

bastes on elamud, ametiasutised ja isegi koolid. Telliskiviehitisi leidub peamiselt linnades.

Hiinlaste majad on halvasti valgustatud ja koristamata. Mööbliks on punutud põhjaga pingikesed, laud ja voodi — laudpõhjaga lava, mis kaetud roost matiga.

Kalandus. Peale põllutöö annab hiinlastele väärtuslikku toidulisa veel kalastamine. Hiina rannikuveed, Kollane meri ja Lõuna-Hiina meri, on rikkad kaladest. Samuti on kalarohked Hiina jõed, ojad ja niisutuskanalid.

Hiinlased kasvatavad kalu ka põllul. Pärast sügisest lõikust lastakse tiigitaolisele riisipõllule vesi ja kalamaimud. Kevadiseks külviajaks on neist kasvanud kenad kalakesed.

Riis, oad, kartulid ja kalad on Hiinas peamised toiduained. Karjandust Hiinas ei tunta, sest pole maad karjamaa jaoks. Vähe on ka veoloomi.

Kaubandus ja teed. Hiina riik on suur ja mitmekesine, ühes maanurgas on ühed, teises teissugused viljad ja kaubad. Seepärast on loomulik, et Hiinas toimub elav sisekaubandus. Hiinlased on osavad kaubitsejad. Raudteid on Hiinas vähe, samuti on maanteid harvalt ning needki korraldamata. Maanteede aset täidab tihe jõgedest ja kanalitest koosnev v e e - t e e d e - v õ r k.

Kollane jõgi on kõlblik vaid lotjadele, parvedele ja lootsikutele. Jangtse aga on sügav, temal võivad aurikud sõita ka kaugele sisemaale. Mõlemal jõel on hulk lisajõgesid, mis omakorda on ühendatud kanalitega. Nõnda moodustub Hiinas veeteede-võrk, mis on parimaid maailmas.

Veesõidukitega ümberkäimises on hiinlased väga osavad. Kauba- ja reisijateveol on alati tegevad ümbruskonna talumehed, kes nõnda teenivad leivalisa. Kuival maal aga kannavad koormaid töölised ehk kulid. Nõnda rändab rikas hiinlane kandetoolis, kuli ees ja teine taga. Ja nõnda rändab ubadest pressitud õli maa- ja veeteed lössimaalt lõunasse ja riis lõunast põhja.

Käsitöö. Hiina maapõues leidub rikkalikult kivisütt, rauda ja muid maavarasid. Tiheda rahvastiku tõttu on ka küllaldaselt odavat tööjõudu. Kuid sellest hoolimata on tööstus vähe arenenud. Vabrikutooteid veetakse suurel hulgal väljast sisse, isegi puuvillast riiet, kuigi puuvill kasvab omas kodus. Samal ajal rändavad miljonid kulid võõrsile tööd otsima. Suur Hiina pole suutnud end korraldada nii, nagu nõuab praegune aeg. Väga osavad on aga hiinlased käsitöös. Miljonid käsitöölised valmistavad igapäevaseid tarbeasju, aga ka toredusasju, mis on kuulsad üle maailma.



Joon. 39. Põhja-Hiina lapsed talvel.

Kes ei ole kuulnud suurepärasest hiina siidriidest ja kuulsast hiina portselanist?! Eriti osavad on hiinlased puunikerdamises ja -lakkimises ning joonistamises tušiga. Hiina kirjamärgid kirjutatakse pintsliga ja neist on igaüks omaette kunstitöö. Kõik need oskused ja kunstid on pärandatud isadelt poegadele mitme tuhande aasta jooksul.

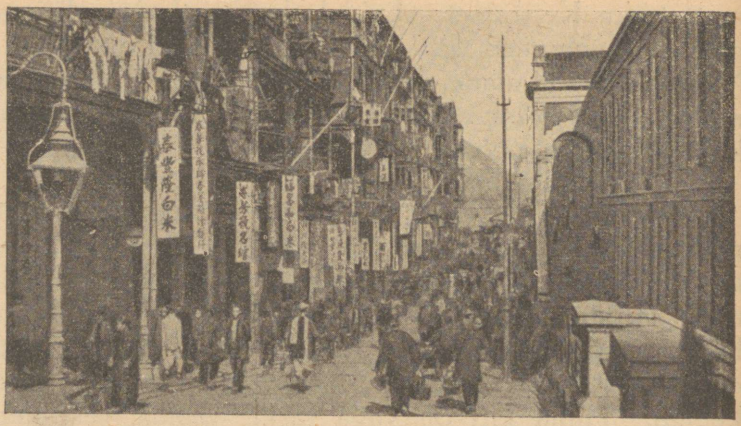
Hiinlase iseloom ja usk. Iseloomult on hiinlane töökas ja äärmiselt vähenõudlik. Omavahelises läbikäimises ja võõraste vastuvõtul on ta viisakas. Hiinlane armastab väga oma kodumaad. Kui väljarännanud hiinlasel võõrsil on olnud õnne ning ta on saanud jõukaks, pöördub ta enamasti jälle kodupaika tagasi. Valitsevat usku Hiinas ei ole. Paljud toovad ohvreid esivanemate vaimudele, kummardavad maad ja taevast. Paljud on ka budha usku või austavad muistset

mõttetarka Konfutset. Leidub ka kristlasi ja lääneosas — muhameedlasi. Hiina templites on puukujud. Nendele toob hiinlane ohvrit ja palub lihtsate sõnadega endale head või kurjale naabrile halba. Ja kui üks kuju ei aita, siis pöördub ta teise poole.

Haridus. Hariduselt oli Hiina vanasti Euroopast palju ees. Seal asutati koole enne kui Euroopas. Ka tunti seal enne paberit, trükikunsti ja püssirohtu. Viimast tarvitati tulevärgi tegemiseks. Kuid nüüd on Hiina jäänud Euroopast kaugele maha. Koolimajad on mustad ja pimedad ning õpilasi virgutatakse tööle kepiga. Hiina kiri on väga raske õppida, sest neil tähendab iga kirjamärk eri sõna. Et rahuldavalt osata lugemist, peab tundma vähemalt 3000 kirjamärki. Viimasel ajal on Hiinas hariduse alal jälle märgata mõningat edu. Paljud hiinlased õpivad Euroopa ülikoolides ja lähevad siis tööle kodumaale oma rahva sekka.

Linnad ja väliskaubandus. Hiina rannikulinnad on omandanud enam-vähem Euroopa linnade ilme. Nendes on terved eurooplaste linnaosad: hästisillutatud tänavad ja euroopa ehitusviisiga majad ilusates aedades. Selle kõrval esineb eht hiina linn. Seal on tänavad kitsad, ainult jalakäijatele. Majad on ühetaolised ning üksluised ega paelu eriti silma. Tänavail toimub elav liiklemine. Kaupmees kaupleb tänaval, kingsepp, juuksur, sooja toidu müüja — kõik töötavad tänaval. Sealsamas uitavad ka elukutseliste kerjuste hulgad, kellede heaks kaupmees peab maksma maksu.

Tänava kirevust tõstab igas Hiina linnas see, et kaupluste sildid on servaga tänava poole. Nimetamisväärt on ka templite ehk pagoodide omapärane ehitus-



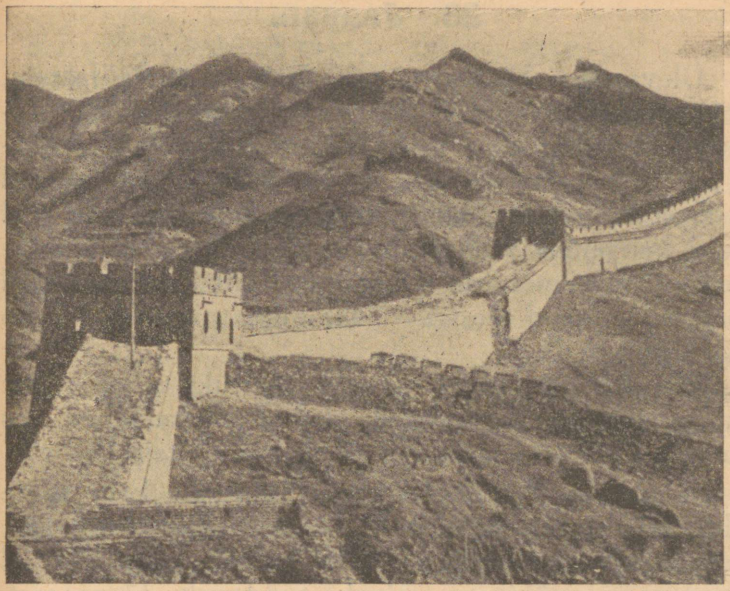
Joon. 40. Tänav Hongkongis.

viis. Linnad on piiratud müüriga, mis oli endisel ajal kaitseks vaenlase vastu.

Rahvast elab väga tihedalt. Suurte jõgede ääres ehitavad miljonid oma majad parvedele, sest maa peal ei ole enam ruumi. Ja miljonid elavad kogu eluaja lotjades ning lootsikutes.

Hiina pealinn on Nanking. Suurim sadamalinn on Šanghai 2 500 000 elanikuga. Teisi suuremaid sadamaid on Kanton ja Hongkong. Sadamate kaudu toimub väliskaubandus. Hiina peamised väljaveokaubad on tee ja siid. Sisse veetakse riiet ja muid vabrikutooteid Euroopast ja Jaapanist. Ka riisi Taga-Indiast. Kuigi Hiina ise kasvatab palju riisi, ei jätku seda siiski tema hiiglasuurele rahvahulgale.

Riiklik kord. Paljude aastasadade kestel oli Hiina keisririik. Kogu Hiina maa kuulus keisrile, „taeva pojale". Riigi osades valitsesid kubernerid ehk mandariinid, neile allusid väiksemad ametnikud. Mõni aeg tagasi lahkus viimne Hiina keiser troonilt ja Hii-



Joon. 41. Vaade Hiina müürile.

nast sai vabariik. Aga sellel polnud püsi. Algasid kodusõjad. Nende keerises lahkus Hiinast Mandžuuria ja sai Jaapani abiga iseseisvaks riigiks M a n d ž u k u o nime all. Praegu tunnustab rannikupoolne osa Hiinast Jaapanit kui Ida-Aasia juhtivat jõudu. Sisemaapoolne osa on aga jaapanlaste vastu, ja võitlused kestavad.

Kokkuvõte. Hiina on viljakas lössi- ja savimullapinnasega ning küllaldaste sademetega maa, kus elas kultuurrahvas juba aastatuhandeid tagasi. Tänapäeval on hiinlased hariduses maha jäänud. Hiinas pole arenenud vabrikutööstus, on aga arenenud põllundus, kalandus, kaubandus ja käsitöö. Rahvast elab väga tihedalt ning maapuudus on suur.

23. Jaapan.

Ülevaade. Kaugel Aasia idarajal asub Jaapan, „tõusva päikese maa". Jaapan on saarestikuriik. Temale kuuluvad Jaapani saared, pool Sahhalini, muud Jaapani saarte läheduses olevad saared ja Formoosa. Peale nende kuulub Jaapanile veel saari kaugemal Vaikses ookeanis ja Korea poolsaar Aasia mandril. Jaapani peaosa moodustavad mägised Jaapani saared. Neist on suurimad Hondo ja Hokkaido.

Jaapan asub saartel, on aga siiski üks tervik. Sest saarte elanikud jaapanlased on tublid meremehed, kes suurema vaevata pääsevad ühelt saarelt teisele.

Jaapan on Eestist 14 korda suurem. Eriti suure ulatusega on ta põhjast lõunasse, umbes 3000 km. Seepärast on loomulik, et ta kliima pole kogu ulatusel ühesugune, põhjaosa erineb tunduvalt lõunaosast. Erinevust aitavad suurendada veel merehoovused. Lõunapoolse Jaapani rannikuid uhub soe Kurošivo hoovus, põhjaosa aga jahutab külm merehoovus ja piirab külm Ohhoota meri.

Sademeid toob Jaapanisse monsuuntuul. Vihma sajab rikkalikult, 2 kuni 3 korda enam kui meil. Kui suvine monsuun puhub Vaikselt ookeanilt mandrile, asetsevad mägised Jaapani saared otse meretuule teel. Aga talvel toob ka maatuul vihma. Soe Kurošivo hoovus soojendab ka Jaapani merd, maatuul võtab sealt niiskust ja puistab selle Jaapani mägede läänenõlvadele.

Nõnda on Jaapan mägine, sademeterikas maa, mille põhjaots asetseb külmas Ida-Siberi rannikumeres ja lõunarajad ulatuvad palav-vöötmesse. Vastavalt on kujunenud ka Jaapani loodus.

Loodus. Sahhalin ja teised põhjapoolsed saared on külmad ja karmid maad. Sealne taimestik koosneb okasmetsist, kõrgemates kohtades leidub isegi tundraid. Põhjamaine maa on ka Hokkaido. Temal leidub palju okas- ja segametsa, nagu seda nägime Siberi taigas.

Lõunapoolseim saar Formoosa asetseb pöörijoonel. Tema kliima on palav ja niiske ning inimestele kahjulik. Formoosa siseosa katab palav-vöötme põlismets ja inimesed elavad peamiselt vaid rannikuil.

Päris Jaapan asub Hondol ja tema lõunapoolsetel naabersaartel. Ta on soe ja niiske, küllaldase päikesepaiste ja vihmaga. Kunagi on seal levinud metsad, nüüd ei ole neid enam kuigi palju. Aga igal pool leidub saludena ja üksikult sooja maa igihaljaid puid, mis püsivad rohelised kogu aasta: kampri- ja lakipuid ning teisi. Neid on enamasti inimesed külvanud või istutanud. Jaapani saarte lõunaosas kasvavad juba palmid.

Jaapan on kollasenahaliste, kärmete ja töökate jaapanlaste kodupaik, ilus ja viljarikas maa. Aga ka maavärinate maa. Jaapani saartel leidub tulemägesid, ja nagu igal pool tulemägede läheduses, nõnda on ka seal maapind rahutu.

Jaapani kõrgeim ja ilusaim mägi on Fudžijama, kustunud tulemägi, mille tippu katab lumi. See on jaapanlaste püha mägi, igaüks peab oma kohuseks kord elus ronida sinna üles.

Tulemäed. Tulemägi on enamasti kuhikukujuline. Tal on üleval lehtritaoline avaus, kraater, kust viib auk tulisesse maa sügavusse. Kraatri kohal hõljub harilikult pilveke, mis tekib maapõuest tõusvatest gaasidest. Kui aga tulemägi alustab tegevust, paiskub



Joon. 42. Jaapani maastik. Fudžijama.

kraatrist välja võimas tuha- ja suitsusammas. Ja hõõguv-vedel kiviaines, laava, voolab mööda mäekülgi alla. Tulemäe tegevust saadab peaaegu alati tugev maa-alune mürin ja maapinna vappumine ümberkaudu. Kui tulemägi pikemat aega pole avaldanud tegevust ning tema kraater on ummistunud, nimetatakse teda kustunuks. Maavärinad võivad esineda ka ilma tulemägede märgatava tegevuseta. Nad tekivad enamasti plahvatustest ning tõugetest rahutus ja tulises maapõues.

Iga päev vappub mõnes Jaapani osas maa. Õnneks on suurem osa värinaid nõrgad. Vahete-vahel aga esinevad väga tugevad maa-alused tõuked, mis purustavad terved linnad ja hukutavad tuhandeid inimesi.



Joon. 43. Riisipõllud mäeküljel.

Põllundus. Jaapani riigis on 90 miljonit elanikku, 65 miljonit nendest elab Jaapani saartel. Seal on rahvast väga tihedalt, 170 inimest ruutkilomeetril. Seepärast on ka ära kasutatud iga väiksemgi maalapike. Peamine vili, millest jaapanlane elab, on r i i s. Riisi peetakse pühaks: „auväärt riis", ütleb jaapanlane.

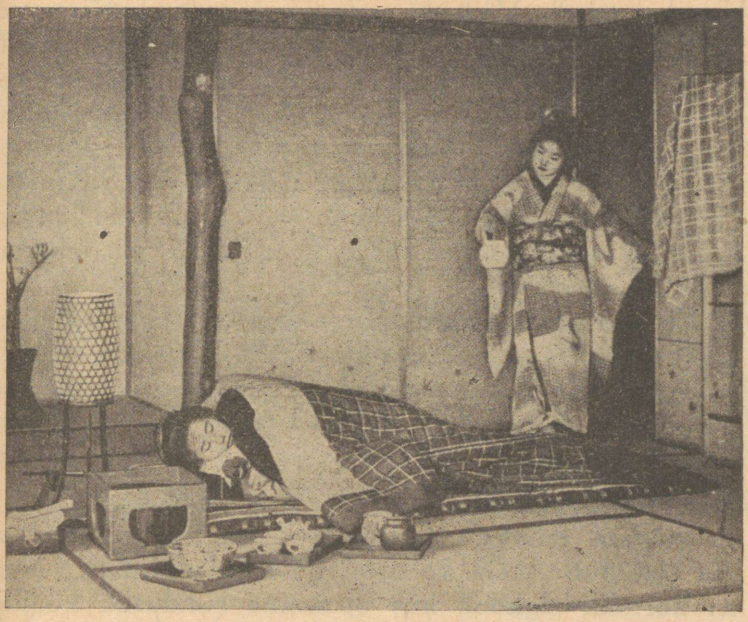
Igal pool, kus vähegi leidub pehmet ja mudast pinda ja kuhu saab juhtida vett, levivad riisipõllud. Nad asetsevad astmetena mäekülgedel, muutudes kõrgemal ikka väiksemaks. Mõned põllukesed on väikesed, nagu oleksid lapsed neid kohendanud mängimiseks. Aga neidki harib jaapanlane hoolega ja hea põllupind tasub ta vaeva.

Põld annab Jaapani lõunaosas kolm lõikust aastas. Suvel saab kaks lõikust riisi ja talveks külitakse põllule

nisu või oder. Põllupeenardel ja mäekülgedel on igal pool teepõõsaste ja mooruspuude read. Mooruspuu-lehtedega toidetakse siidiusse — Jaapan on tähtsamaid siidimaid maailmas. Teed aga kasvatatakse ainult enda jaoks. Karjandus pole Jaapanis arenenud ning liha, piima ja võid tarvitatakse vähe. Karjapidamise võimalusi leiduks mägedes, kus maa põlluks ei kõlba. Jaapanlane pole aga karjandusega harjunud, tema on sündinud põllumees ning aednik.

Kalandus. Vaatamata talumehe töökusele ja kolmele lõikusele ei saaks Jaapanis elada nõnda palju rahvast, kui neil poleks kala. Kalapüük on jaapanlase eluküsimus riisi kõrval. Parimad kalastuspaigad on Sahhalini, Hokkaido ja teiste põhjapoolsete saarte rannikuil. Sealsetes külmades vetes elab eriti heeringas ja tursk. Kevadel ja sügisel tulevad kalaparved rannikute lähedale, kevadel kudema ja sügisel toitu otsima. Siis valgub Jaapanist suur kalastajate-hulk põhja poole. Jaapanlased kalastavad enamasti rannikute läheduses, sest nende kalapaadid on vastava ehitusviisiga. Väga palju kalu, eriti heeringaid, tarvitatakse Jaapanis põldude väetamiseks.

Elamud. Jaapani talunikud elavad ilusates puhastes külades. Ei ole seal prügihunnikuid ega sõnnikut, sest pole loomi. Majad on puust, kivimajad variseksid maavärinate tõttu kokku. Seinte asemel on õhukesed tahvlid, mida saab kõrvale lükata nagu kaubavaguni ust. Maja on tubadeks eraldatud paberist sirmide abil. Ahjusid ei ole. Nende aset täidab hõõguvate puusütega vasknõu, millel ka toitu keedetakse. Mööbliks on matid, palmikiududest, riisiõlgedest või rohust punutud. Puhtus on otse eeskujulik. Tänava-



Joon. 44. Jaapani elutuba.

jalanõudes majja minna ei ole lubatud. Ja jaapanlane ise peseb end väga sageli, supleb või käib vannis. Maja piirab lilleaed lillede ja ilupuudega.

Jaapan enne ja nüüd. Umbes 70 aastat tagasi oli Jaapan samasugune mahajäänud maa nagu Hiinagi. Elati vaikselt omaette, hariti põldu, püüti kalu ja tehti mõningaid käsitöid. Tööstust polnud peaaegu olemaski, samuti ka mitte kaubandust. Kuid siis algas kiire tõusuaeg ning sestsaadik on Jaapan muutunud otse imeväärselt.

Kõigepealt on muutunud linnad. Kuldse päikesepaiste asemel keerlevad linnade kohal nüüd määratud suitsu- ning tahmapilved, mida paiskavad õhku vabri-

küte korstnad. Väikeste puumajade asemele tõusevad järjest suured raudbetoonist mürakad, mida isegi maavärinad ei purusta. Tänavail suruvad autod ja omnibused, trammiliinid kulgevad läbi linna. Igal pool suured ärid peegliklaasist vaateakendega, elav liiklemine, rutt. Aga vaiksemates tänavates ja väikestes linnades on Jaapan veel endine. Seal on veel endisi majakesi lilleaedades ja sõitjaid veab rikšakuli, Jaapani sõidukärumees.

Ka maa on muutunud. Teda katavad tihe raudteedevõrk, telefoni- ja telegraafiliinid. Igal pool on elektrivalgustus, ka külades. Sest mägises ja vihmarikkas Jaapanis on palju veejõudu, mida saab elektriks muuta. Väga levinud on ka telefon ja raadio. Kõike seda on haritud jaapanlasele vaja.

Jaapani rahvas. Jaapanlased on haritud rahvas, kes sammub Aasia kollaste rahvaste esirinnas. Neil on korralik algkool, kus õppimine sunduslik kõigile lastele. Lugemist ja kirjutamist õpetatakse kahel viisil, jaapani ja euroopa tähestiku abil. Jaapani tähestik on sarnane hiina tähestikuga. Keskkoolides ja ülikoolides töötatakse nagu Euroopaski, ka õppeained on needsamad. Ennemalt kutsuti õpetajateks eurooplasi, nüüd ei ole seda enam vaja: Jaapani teadusmehed on omandanud ülemaailmalise kuulsuse.

Ka jaapanlase välimus ja kodu on muutunud. Paljud sisustavad oma kortereid euroopa mööbliga ja paljud mehed kannavad euroopa rõivaid. Naised aga on enamasti truuks jäänud endisele ilusale jaapani rõivastisele. Nad kannavad laia mantlitaolist kleiti, k i m o n o t, mida keskelt hoiab vöö. Jalas on kerged sandaalid, mis sageli väga maitsekalt ilustatud.

Jaapanlaste usk on jäänud endiseks. Nad austavad loodusjõude, esivanemate mälestust, Budhat ja

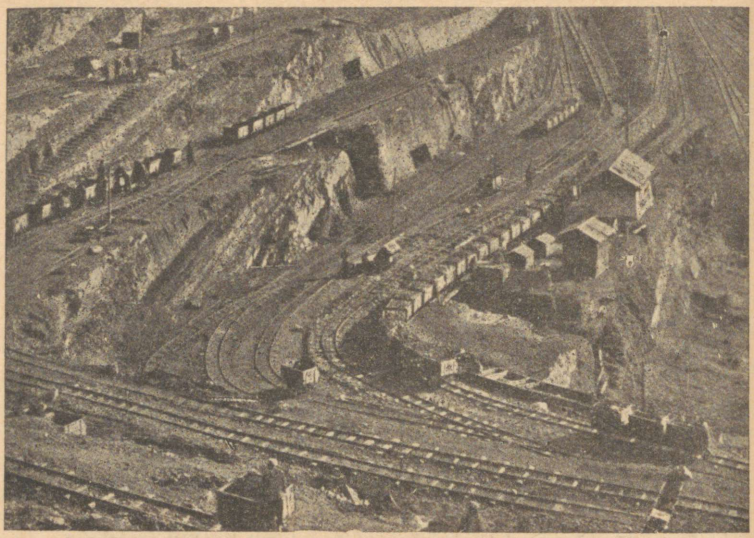


Joon. 45. Jaapani koolis õpetatakse lapsi ka lilli istutama.

vanaaegseid vaimusuurusi. Igas majas on seinaorv, kus seisab kodualtar ja sellel vaas õitsevate lilledega.

Jaapanlane armastab oma kodumaad ning on vajaduse korral vapper ja sõjakas. Igapäevases elus aga on ta töökas, lahke ja viisakas. Sõimu ja vandumist ei kuule Jaapanis kunagi. Lapsed on igal pool armastatud. Jaapanlased armastavad lõbutseda, teatris käia, maadlusi ja spordivõistlusi korraldada. Viimasel ajal on Jaapan nihkunud ka spordirahvaste esirinda.

Tööstus ja kaubandus. Jaapani r a u a t ö ö s t u s on üks esimesi maailmas. Rauast ja terasest tehakse Jaapanis kõike, soomuslaevast õmblusnõelani. Jaapani sõjalaevastik on maailma suurimate hulgas ja sellega valitseb ta Ida-Aasia rannikuid. Juba hakkavad levima Jaapani teras- ja raudkaubad paljudesse maadesse. Rauatööstust takistab hea kivisöe puudu-



Joon. 46. Mandžuuria söekaevandus. Kivisütt saadakse siin otse maapinnalt.

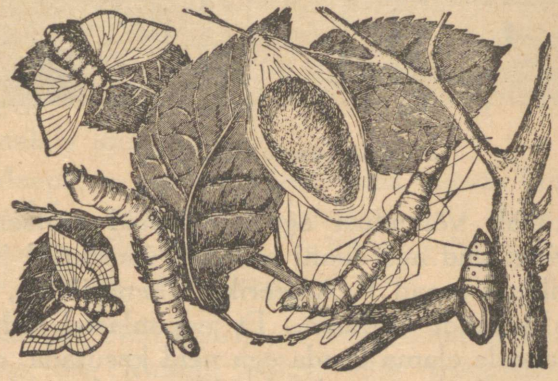
mine ja rauamulla vähesus. Seepärast on Jaapan huvitatud Hiina kivisöe- ja rauakaevandustest ning Mandžuuriast, kus leidub sütt ja rauda. Mandžuurias on ka põlevkivi, mille õliga saab kütta sõjalaevu.

Tähtis osa on Jaapanil ka maailma puuvillatööstuses. Jaapan veab puuvilla sisse Hiinast, Indiast ja Lõuna-Ameerikast, valmistab sellest oma vabrikutes r i i e t ja veab riide jälle välja. Jaapani puuvillane riie võistleb mõnelgi maal Inglise riidega, mis seni oli esikohal. Oma headuselt ja odavuselt on maailmakuulus ka Jaapani siid.

Joonisel on näidatud, kuidas täiskasvanud siidiuss valmistab peent siidniiti nagu ämblik võrku. Uss mähib end niidisse ja nukkub. Nukult keritakse niit ära ning nõnda saadakse siid.

Jaapanlased oskavad valmistada nõnda kõva paberit, et sellest saab teha lehvikuid, päeva- ja vihmavarjusid ja isegi rõivaid. Jaapani majade seinadki on sageli vaid puuraamid, millele tõmmatud paber. Ja Jaapani käsitööd, need on väljaspool võistlust. Neist on üle maailma tuntud igasugused väikesed toredusasjad, nikerdised, kujud ja vaasid.

Jaapani kaubad on odavad, sest Jaapanis on vabrikud hästi korraldatud. Oma odavusega võidavad Jaapani tooted igal pool ostjaid.

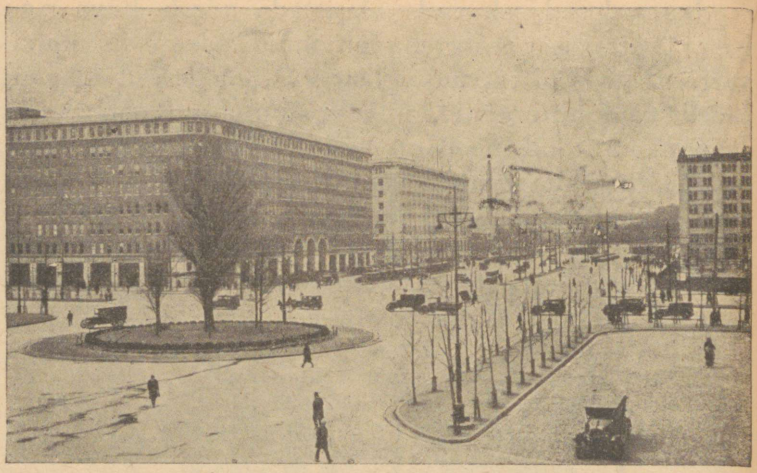


Joon. 47. Siidiliblikas.

Tähtsaim tööstuslinn on Osaka, ligi 2,5 milj. elanikuga. Suuruselt on järgmine Jaapani pealinn Tokio. Tuntumaid sadamalinnu on Kobe ja Jokohama.

Riik. Jaapan on keisririik. Keisri ehk tenno kõrval on rahva valitud parlament, kes annab seadusi. Parlament valvab ka ministrite ja ametnikkude tegevuse järele ning nõuab neilt aruannet.

Pinna poolest on Jaapan juba ammu oma rahvale väikeseks jäänud. Ka ei paku ta ettevõtlikele jaapan-



Joon. 48. Tokio tänapäeval.

lasile küllalt võimalusi ega tooraineid teotsemiseks. Ümberringi olid aga siiani hõredalt asustatud ja toorainete-rikkad maad P.-Ameerika Ühendriikide, Inglismaa ja Hollandi valduses. Et jaapanlastel ei lubatud neile maadele elama asuda ega neid kasutada, oli Jaapan sunnitud alustama hiiglaslikku võitlust Ida-Aasia uuestikorraldamise eest. See võitlus jätkub praegu.

Korea. Mägisel Korea poolsaarel elab umbes 20 miljonit korealast. Nad ei suuda jaapanlastega võistelda ei põllutöös ega käsitöödes, neil ei ole ka vabrikuid. Seepärast on Korea Jaapanile tähtis riide, raudkaupade ja muude vabrikutoodete müügikoht. Jaapan aga saab sealt tooraineid, nagu kivisütt, rauamulda ja puuvilla.

Kokkuvõte. Jaapan on saarestikuriik ning omab võimsat laevastikku. Jaapanis on arenenud põllundus, aiandus, kalandus, käsitöö ja kaubandus. Rahvast

elab tihedalt, jaapanlaste haridus on kõrgel järjel ja maa on muudetud õitsevaks aiaks. Jaapan on ka maailma esimesi tööstusmaid, eriti on arenenud riide- ja rauatööstus. Saartel leidub tulemägesid ja maad vapustavad sagedad maavärinad.

24. India.

Taga-India ja Malaia.

Maa-ala. Indiaks ehk Ees-Indiaks nimetatakse suurt poolsaart, mida piiravad idast Bengaali laht, läänest Araabia meri ja põhjast Himaalaja mäed. India juurde kuuluvad ka vihmarikkad Himaalaja lõunanõlvad.

Maapinna poolest võiks India jagada kolme ossa: Himaalaja mäestik, Hindustani madalmik poolsaare põhjaosas ja Dekhani lavamaa poolsaare kesk- ja lõunaosas.

Kliima. Vähi pöörijoon läbib Indiat keskelt. Lõunapoolne osa kuulub palav- ehk troopikavöötmesse, põhjapoolne osa aga parasvöötme osasse, mis troopika läheduses. Nõnda on India palav ja päikeseküllane lõunamaa.

India kuulub monsuuntuulte valdkonda nagu Hiinagi. Suvine monsuun puhub edelast India ookeani poolt ja algab maikuus. Ta toob endaga kaasa rikkalikult vihma, ning suvel on Indias vihmaaeg. Talvel puhub Indias kuiv põhja- või kirdetuul ja valitseb kuiv aastaaeg. Kevadel ja sügisel on monsuuni vahetusaeg ja tuultel ei ole kindlat suunda. Siis esineb ka tuulevaikusi ja kohutavaid keeristorme taifune.

Monsuun ei too Indiasse ühtlaselt sademeid. Kõige enam saavad vihma niiske tuule teel asetsevad mäed, Dekhani lavamaa kõrged servad ja Himaalaja. Nendes kohtades sajab aasta jooksul 3 kuni 4 korda enam kui meil. Himaalajast algavad ka India suurimad jõed: Indus ja Ganges. Rikkalikult saavad vihma ka Gangese madalmik ja poolsaare kirdeosa. Loodeosa seevastu on kuiv. Induse jõe keskjooksul levib isegi laialdane kõrb. India lai keskvööde, Himaalajast kuni lõunatipuni saab aastas ligikaudu niisama palju vihma kui Eesti. Vihm aga pole jaotatud ühtlaselt aasta kestel, teda tuleb ainult suvel.

Mullapind. India mullapind on viljakas. Parimad maakohad on jõgede madalmikud, eriti Gangese madalmik. Sinna on voolav vesi mägedest kandnud viljakat muda ja nõnda tekitanud maakoha, mida võib nimetada India viljaaidaks. Sooja, sademeteküllasesse ja viljakasse Indiasse asusid arvukad rahvahulgad juba vanal hallil ajal, ammu enne Kristuse sündi.

Rahvastik. Muiste on Indias elanud tõmmunahalised inimesed, draviidid. Umbes 4000 aastat tagasi tungisid sinna valget tõugu hindud. Nad tulid loodest, Iraani lavamaalt ja tõrjusid draviidid lõuna poole või segunesid nendega. Nende muistsete hindude ja draviidide järeletulijad moodustavad praeguse India rahva.

Vanad hindud ehitasid toredaid templeid, neil oli rikkalik kirjandus ja arenenud matemaatika. Numbrid, mida meie tarvitame, on pärit vanast Indiast, sealt toodi nad Araabiasse ja hiljemini Euroopasse. Maale on jälgi jätnud veel araablased, kes ennemalt Indias valitsesid. Nende ehitatud on ilusad mošeed ehk



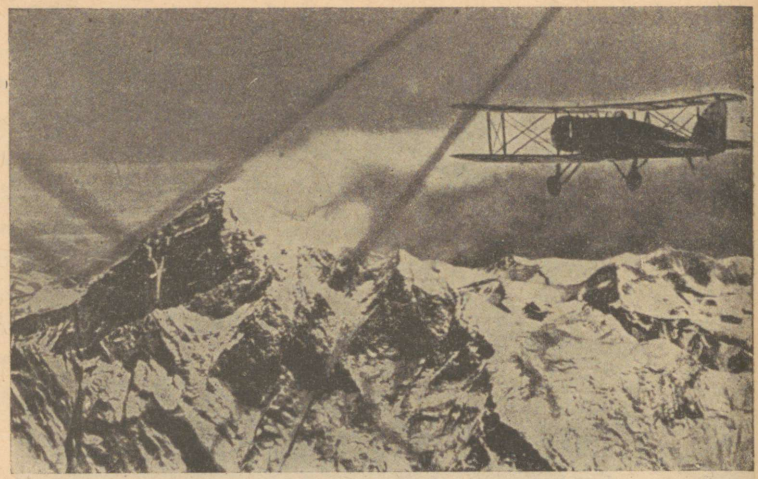
Joon. 49. Himaalaja vaade. Rändajad mägedevahelises kõrgorus.

muhamedi usu kirikud ja hauakambrid, mis paeluvad ka tänapäeval rändaja silma.

XVI sajandil tungisid Indiasse eurooplased. Praegu valitsevad Indias inglased ja maa kannab Briti India ehk India keisririigi nimetust. Maa pärisrahva moodustavad aga umbes 400 miljonit hindut ja draviidi.

Himaalaja. Himaalaja on maailma kõrgeim mäestik, seal on üle 40 tipu, mille kõrgus ületab 7000 meetrit. Umbes 5000 m kõrguselt algavad lumi ja jää, mis valge rüüna katavad kogu aasta lumepiirist kõrgemaid kohti. Seal näeme ka maailma kõrgeimat mäetippu Mount Everesti.

Paljud kuulsad spordimehed on püüdnud ronida Mount Everesti tippu, aga kellelgi pole see õnnestunud. Mõnedki on raskel teekonnal jäljetult kadunud. Takistuseks on seal ülal valitsev halb ilm, allalange-



Joon. 50. Esimene lend üle Mount Everesti.

vad lumehulgad ja hingamiseks puudulik hõre õhk. 1933. aastal võideti Everest õhu kaudu: Inglise lendurid lendasid tast üle.

Lume piirkonnast allpool näeme esmalt kidura taimestikuga maad ja siis rohurikkaid mägiaasu. Nõnda laskudes jõuame külmvöötmest parasvöötmesse ja juba ilmuvad parasvöötme okas- ja lehtmetsad. Kus maapind vähegi lubab, sinna on asunud elama ka inimesed; ainult ligipääsematud orud ja nõlvad on metsa peidus. Suuremaid parasvöötme kõrgtasandikke leidub Himaalaja lääneosas. Seal näeme avaraid nisupõlde ja aedades teepõõsaid, mooruspuid, viinamarju ja aedvilju. Nendel kõrgetel põldudel ja aedades askeldavad inimesed, kellede välimus tuletab meelde tiibetlasi ja mongoleid.

Himaalaja džunglid ja metsad. Parasvöötme lehtja okasmetsadele järgnevad soojamaised igihaljad puud



Joon. 51. Ninasarvikud džunglis.

ja veel madalamal palav-vöötme põlismetsad. Seal võtab meid vastu palav ja niiske leitsak, nagu kasvuhoones. Inimeste asulaid ei ole enam. Seal on liiga niiske ja ebatervislik. Mäestiku jalamil kaovad isegi metsad ja maad katavad soised kõrge rohu ja bambusroo padrikud, džunglid. Need padrikud on paiguti nii tihedad, et ainult elevandid suudavad sealt teed läbi murda. Džunglites elavad mitmesugused murdjad, nagu tiigrid, leopardid ehk pantrid, hüäänid ja šaakalid. Seal elavad ka metsikud elevandid, ninasarvikud ja pühvlid. Põlismetsa puude otsas ronivad ahvid ja lendlevad eredavärvilised linnud, nagu paabulinnud, papagoid ja faasanid. Rohkesti leidub mitmesuguseid madusid, kelledest kardetavaim on mürgine kobra. Jõgedes elab hulgana krokodille.

Peale Himaalaja džunglite ja metsade leidub džungleid ja metsi ka mujal Indias. Jõgede madalail



Joon. 52. Mangroovipuud.

suudmemail levib soisi padrikuid ja mererannikuil mangroovimetsi. Mangroovipuud kasvavad kõrgetel õhujuurte-võradel, mida tõusu ajal [1] katab merevesi. Muidu leidub Indias metsi enamasti vaid väiksemate aladena asustatud maade vahel.

India põllundus. India on üldiselt tihedalt asustatud põllumaa. Põld asetseb seal põllu ja küla küla kõrval, Himaalaja jalamist kuni Tseiloni saareni kaugel lõunas.

Igal pool töötavad virgalt pruuninahalised inimesed. Mehed kannavad vaid niuderätti või lühikesi pükse, naised rõivastuvad kergesse kleiti. Nende ini-

[1] Tõus esineb ookeanis kaks korda öö-päeva kestel ja tõusude vahel on mõõnaajad. · Tõus tekib peamiselt kuu külgetõmbejõust. Maakera pöörlemisel ümber telje veereb maakera kuu-poolsel küljel (ja vastasküljel) tõusulaine läbi ookeanide.

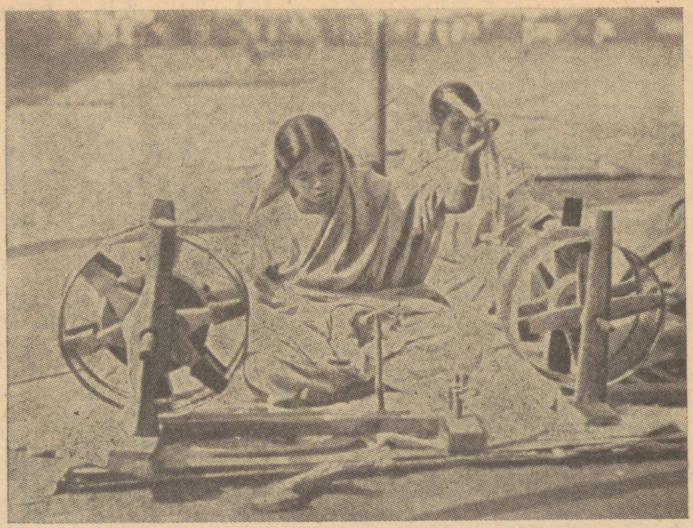
meste näojooned tuletavad eurooplasi meelde. Ja tõepoolest ongi hindud valget tõugu rahvas, kes lõunamaa päikeses on omandanud pruuni värvuse.

Niiskemates kohtades, eriti India vihmarikkas kaguosas, levib lõpmata palju r i i s i p õ l d e, mida katab vesi. Nendel põldudel küntakse adraga, mida veavad suurte sarvedega p ü h v l i d. Niisketel maadel näeme ka s u h k r u r o o - i s t a n d i k k e ja kasvab i n d i a k a n e p. Kuivemates kohtades on n i s u - ja h i r s i p õ l l u d, levivad avarad p u u v i l l a v ä l j a d ja kasvab mäekülgedel t e e p õ õ s a s. Suurimad nisuväljad on „viie jõe maal", Induse madalmiku põhjaosas, kus kuiv maa on kaetud tiheda niisutuskanalite võrguga. Kuivematel maadel on adra- ja vankrivedajaks küürakas s e e b u - h ä r g. Rikastel suurmaapidajatel on ka hobuseid ja koduelevante.

Inimesi on Indias igal pool hoopis enam kui oleme harjunud nägema meil. Nad kõik on kõhnad ning nõrga kehaehitusega. Jääb mulje: need inimesed pole kunagi elus saanud kõhtu täis süüa! Tõepoolest. Indias elab nii palju inimesi, et igale jätkub vaid vähene osa viljasaagist [1]. Paiguti annab põld küll neli lõikust aastas, aga rahvas kannatab siiski alatoitluse all.

Külad. India külad on vaesed ja hindude majasid võiks nimetada hurtsikuteks. Nad on ehitatud puust ja savist või bambusest, kuidas kuski materjali saadaval. Katused on õlgedest või roost. Majade juures on aiad, kus kasvatatakse peamiselt b a n a a n e ja mitmesuguseid a e d v i l j u. Kuivemate maakohtade aedades leidub d a t l i p a l m e ja rannikute läheduses k o o k o s p a l m e. Külatänavate äärde ja majade ette on harilikult istutatud varjurikkaid puid.

[1] Liha hindud ei söö ning loomade tapmine on neil keelatud.



Joon. 53. Hindu naised ketramas.

Käsitöö. Juba vanasti oli India kuulus käsitööliste maa, eriti riidevalmistuse alal. Ka India metallasjad olid kuulsad, sest Indias leidub kivisütt ning rauda ja hindud tundsid rauatööd juba ammu. Inglaste valitsuse ajal hakati aga riiet ja metallasju Euroopast sisse vedama. Need on valmistatud vabrikutes masinate abil ja odavamad. Seepärast ei leidnud käsitööd enam ostjaid ning käsitöölised jäid tööta. Inglased on asutanud vabrikuid ka India linnadesse, eriti puuvillavabrikuid. Hindude seas tehakse aga pidevalt kihutustööd inglaste ja nende toodete vastu ning õhutatakse sõnakuulmatust Inglise sunnivalitsusele. Selle liikumise tuntud juht on Gandhi.

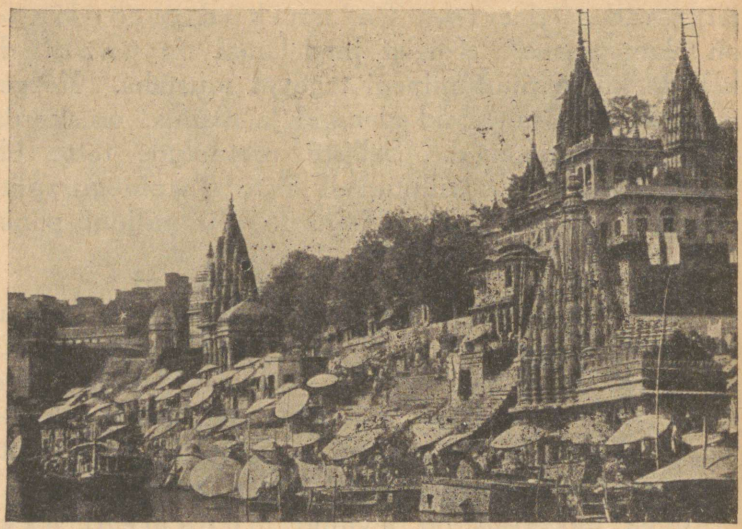
Kastid. Hindud on jagatud seisustesse ehk kastidesse. Kõige kõrgem seisus on v a i m u l i k u d, neile

järgnevad sõdurid. Talunikud ja töölised on alam seisus. Kõigist madalamal on paariad, kellede külge puutuminegi tegevat mustaks. Kõrgemad seisused põlgavad alamaid ja alamad omakorda vihkavad kõrgemaid. Selliste vastuolude tõttu oli eurooplastel kerge vallutada Indiat. Ja praegu valitseb seal umbes 300 000 inglast 400 miljoni pärismaalase üle.

Usk. Suurem osa hindusid on brahma usku. Brahma usk õpetab, et jumalal on kolm olemust: looja, alalhoidja ja hävitaja. Rahva seas on kõige enam tuntud hävitaja, sest teda kardetakse. Peale nende on veel hulk jumalaid ja vaime loodusés. Eriti austatakse püha jõge Gangest.

India loodeosas on levinud muhamedi usk. Nagu seisuste vahel valitseb vaen, nõnda on ka brahmausuliste ja muhameedlaste läbisaamine halb. Vahete-vahel toovad meiegi ajalehed teateid usulistest kokkupõrgetest Indias.

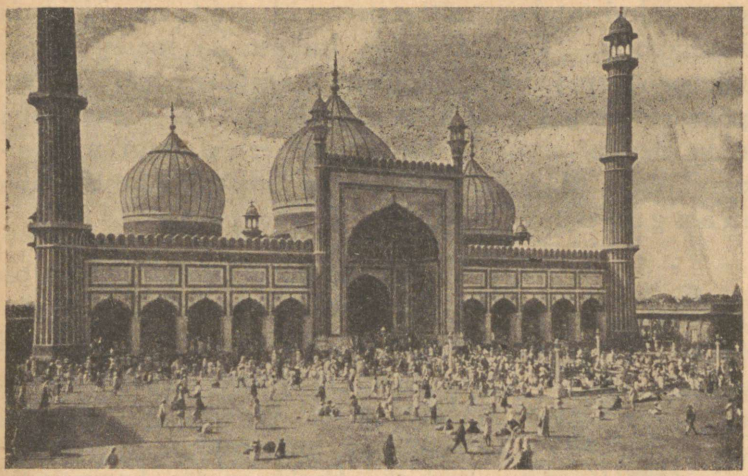
Benares. Gangese kallastel asetseb hindude püha linn Benares (l. benaares). Selles linnas on üle 1500 templi. Iga usklik hindu käib kord Benaresis palverännakul ja supleb Gangese jões. Hulgakaupa lähevad hindud vööni pühasse jõkke ja ammutavad kätega vett pähe, rinnale ja õlgadele. Jõe kallastel põlevad tuleriidad, milledel põletatakse surnute laibad ja tuhk visatakse Gangesesse. Tänavail kõnnivad pühad elevandid ning pühad lehmad ja puude otsas ronivad pühad ahvid. Benaresis näeme ka lihasuretajaid. Mõni neist lebab päevad läbi naelvoodil, teine seisab ühel jalal ja vahib päikest, kolmas on lasknud end kaelani matta maa sisse. Kõik jumala auks.



Joon. 54. Benaresi vaade. Templid Gangese kaldal.

Linnad. India linnad koosnevad harilikult euroopalaste ja pärismaalaste linnaosast. Euroopalaste linnaosa asetseb linna äärel. Seal on laiad sirged tänavad, aiad, euroopa ehitusviisiga majad. Linna keskel on pärismaalaste linn. Tänavad on kitsad, vaevalt pääseb vanker läbi. Majad on enamasti telliskivist ja puust. Tung on suur ja kära kõrvulukustav, kaubapakkujad karjuvad ja voorimehed nõuavad läbipääsu. Kauplused on tänaval, laud laua kõrval, nagu oleme harjunud nägema laadal.

Inglased. India väliskaubandus on peamiselt inglaste käes. Nad veavad sealt Inglismaale tooraineid, nagu puuvilla, ja toovad Indiasse riiet ning muid vabrikusaadusi. Nõnda muretsevad nad Inglise vabrikutele tööd.



Joon. 55. Mošee Delhis.

Inglased on Indias lasknud kaevata niisutuskanaleid ja nõnda vähendanud valitsevat maapuudust. Nad on korraldanud ajakohased ülikoolid ning tõstnud rahva hariduslikku taset.

Inglaste loodud on ka võrdlemisi tihe raudteedevõrk. Ennemalt toimus Indias liiklemine peamiselt jõgedel, nagu Hiinaski. Nüüd ühendavad raudteed kõiki tähtsamaid keskusi ning veavad kiiresti kaupu ja reisijaid ühest maa osast teise. Raudteel sõidab samas vagunis vaimulik ja paaria, nõnda aitab raudtee ka kastidevaheliste tülide vähendamiseks kaasa. Ja raudteede kaudu koonduvad sisemaa kaubad sadamatesse. Suurimad sadamalinnad on Bombay ja Kalkuta. Need on moodsad euroopalise ilmega suurlinnad, millede elanikkude arv ületab miljoni.

Väljavedu. India tähtsaimad väljaveoained on puuvill, kanep ehk džuut ja tee. India kane-

pist valmistatakse mitmesuguseid pakkimisriideid ja kaubakotte. Teed tuuakse Indiast ka meile, sageli näeme teepakkidel pealkirja „Tseiloni tee". Teepõõsaste sirged read katavad Tseiloni saare mäekülgi ning nende põõsaste kuivatatud lehed ongi müügilolev tee. Maapõuevaradest veetakse rohkesti välja mangaani, vilgukivi ja grafiiti.



Joon. 56. Teepõõsa oks.

Kalliskivid ja pärlid. India on veel kuulus oma kalliskivide ja pärlidega. Kalliskive leitakse Dekhani lavamaalt ja pärle püütakse merest, kõige enam Tseiloni rannikutelt. Pärlikarp on suurem meie jõekarbist. Pärlikarpides kasvavadki pärlid.

Haigused. Indias pole tänini õnnestunud võitlus haigustega. Peamised tõved on koolera, katk ja malaaria, milledesse sureb iga aasta mitu miljonit hindut. Haiguste peamised pesad on palavad ja soised džunglid. Need tõved tikuvad külge ka eurooplastele, seepärast püüab neist igaüks pöörduda tagasi kodumaale või sõita mägedesse, kui ta töö või teenistusaeg on lõppenud.

Troopikamaade haiguste vastu võitlemisel on erilised teened sakslastel. Kuigi Saksamaalt võeti I maailmasõja järel tema asumaad, on saksa teadusmehed pingsalt jätkanud troopikahaiguste uurimist ja nende vastu arstimite otsimist. Parimaid troopikahaiguste ravimeid toodab praegu saksa arstimitetööstus.

Riiklik kord. India on Inglise asumaa, teda valitseb Inglise asekuningas. Pealinn ja asekuninga elukoht on Delhi. India riik jaguneb maakondadeks, mida valitsevad inglise kubernerid, ja vürstiriikideks, mida valitsevad india vürstid — „radžad".

Nüüd, kus Jaapan on alustanud võitlust Inglise ülemvõimu vastu Aasias, näib ka hindudel avanevat võimalus oma iseseisvat riiki luua.

Taga-India.

Mägine Taga-India on Ees-India idapoolne naaberpoolsaar. Mäeahelikud on otsaga mere poole. Nõnda pääseb sademeid toov tuul orgudesse ning Taga-India on sademeterikkaimaid maid maailmas. Piki mäestikuorge voolavad lõunasse veerikkad jõed. Üks mäeahelik ulatub kaugele lõuna poole ning moodustab pika Malaka poolsaare. Suurt osa Taga-Indiast katab troopikamets. Seal levib ääretuid bambusepadrikuid, kasvab india tamm, must puu, roosipuu ja väga palju mitmesuguseid palme. Nendes metsades elab hulgana metsloomi nagu Himaalaja džungliteski.

Taga-India tähtsamaid maid on Tai, maailma suurim riisi väljaveo-maa. Tai ja teiste Taga-India maade põllud levivad jõgede madalatel suudmemaadel. Üle poole Tai riisiväljaveost läheb Hiinasse, ainult väiksem osa Euroopasse ja teistesse maadesse. Tai on kõigiti edenenud riik, tal on juba võrdlemisi arenenud raudteedevõrk ja tähtsamaid keskusi ühendavad lennuliinid.

Malaka poolsaare džunglid ning metsad peavad viimasel ajal ikka enam maad andma kummiistandikele, ning kummipuude sirged read vallu-



Joon. 57. Kummiistandiku pilt. Kumminõristajad tööl.

tavad ühe maatüki teise järel. Kummipuu kooresse tehakse lõiked, milledest välja voolab valge mahl. See mahl muudetakse tehases kummiks, mis on tänapäeva tähtsaimaid tarbeaineid. Malaka on ka maailma varustaja tinaga. Malaka lõunatipus asub Singapur, tähtis sadamalinn ja Inglise sõjalaevastiku toetuspunkt Lõuna-Aasias. Nüüd on ta vallutatud jaapanlaste poolt.

Malaia.

Taga-Indiast lõuna ja kagu pool asetsevaid saari nimetatakse üldise nimega Malaiaks. Need saared on mägised ja neil leidub rohkesti tulemägesid, seepärast on seal ka sagedasti maavärinaid. Jaava saarel üksi on üle 200 tulemäe. Aastaaegade vahet saartel ei ole, õhusoojus püsib kogu aasta 26° kuni 28° üle nulli. Ja vihma sajab 5 kuni 10 korda enam kui

meil. Suurt osa Malai saarestikust katab troopikamets. Ta koosneb palmidest, kampri- ja kummipuudest, puukujulistest sõnajalgadest ja muudest palav-vöötme taimedest. Metsloomadest on muude Lõuna-Aasia loomade hulgas eriti nimetamisväärne inimahv oranguutan.

Malai saarte tuntuim rahvas on malailased, tublid meremehed. Igal pool saartevahelises meres leidub nende laevu ja need on täis mitmesuguseid kalu, vürtse ja kookospähklite kuivatatud tuumasid, milledest eurooplased valmistavad kookosõli, taimevõid ja seepi. Peale kookospalmi kasvatavad malailased ka saagopalmi ja banaane. Ent malailaste peamiseks toitjaks on riisipõld.

Suurem osa Malaiast kuulus siiani Hollandile. Filipiini saared kuulusid P.-A. Ühendriikidele. Nüüd on saarestikud vallutatud jaapanlaste poolt. Eurooplasi meelitasid Malaiasse kõige esmalt vürtsid, nagu pipar, nelk ja muskaat. Nüüd on Malaias esikohal suhkruroo, kohvipuu, tubaka ja kiniinipuu kasvatamine. Kiniinipuu koorest valmistatakse kiniini, palavikurohtu. Järjest suureneb ka kummipuukasvatus. Suurimad kummistandikud levivad Sumatra saarel. Üldiselt on aga kõige enam edenenud Jaava saar. Saarestiku suurim saar Borneo on veel võrdlemisi metsik ning tema rikkalikud maapõuevarad suurelt osalt kasutamata. Maad on rikkad tina ja õli poolest. Malaia suurim sadamalinn peale Singapuri on Batavia.

Kokkuvõte. India on päikeseküllane ja viljakas lõunamaa, kus kultuurrahvas elas juba aastatuhandeid tagasi. Tänapäeval on hindud hariduses maha jää-

nud. Seal on arenenud põllundus ja rahvast elab tihedalt. India veab välja tooraineid, eriti puuvilla, ja ostab vabrikutooteid. Taga-Indiast ja Malaiast saadakse suurim osa maailma kummit.

25. Araabia.

Iraan ja Mesopotaamia.

Kõrb. Araabia on suur poolsaar Punase mere, India ookeani ja Pärsia lahe vahel. Kirdest piirab teda Mesopotaamia, põhjast ja loodest Süüria ja Palestiina.

Kust küljest Araabiale ka läheneda, ikka on pilt seesama: ta on päikesest kõrvetatud liivaväljade ja kaljude maa. Päeval kütab päike kaljud tuliseks, öösi aga langeb õhusoojus 0° lähedale. Ning pikkamööda varisevad kaljud kivirusuks ja liivaks.

Terve poolsaar on otsekui määratu suur kivilahmakas, mis pinnalt murenenud liivaks, kivideks ja kaljurüngasteks ning midagi ei taha kasvatada. Araabia kõrb, suur, kohutav ja ilus! Määratud väljad karedat kõrverohtu ja kiduraid akaatsiapõõsaid. Siis lõpeb see ja tuleb liivaväli. Tuul on liiva pinna vorminud laineliseks ning kandnud luideteks. Näib, nagu oleks see meri, mis on vägevalt lainetanud ja korraga kõvaks hangunud. Ja siis tulevad punane liiv ja punased kaljud. Eriti huvitav on kõrb päikese loojumisel: liiv helgib madala päikese käes, luidete harjad punavad ja varjulised kohad värvuvad lillaks ning siniseks.

Oaasid. Kogu Araabia ei ole siiski ühtlaselt viljatu. Taimed kasvavad tema pinnal üsna lopsakalt, kui nad

aga vett saavad. See on paikades, kus sajab vihma või kus põhjavesi allikatena maast välja tuleb. Allikate ümber tekivad siis oaasid. Araabia naabruses asetseb küll India ookean, aga sealne suvine niiske monsuun puhub India ning Kesk-Aasia suunas. Vihma sajab küllaldaselt edelanurga mägedes, kus aastane sademetehulk on umbes niisama suur kui meil. Vihma sajab ka Hedžasis, Punase mere kaldal asetsevates mägedes, kuigi vähem. Ülejäänud osas aga sajab väga vähe ja seegi natuke aurub ning kaob kõrveliiva.

Liiva all on kivine aluspind. Selle peale jääb vähene vesi peatuma ja immitseb laiematelt aladelt madalamatesse kohtadesse kokku. Nõnda tekivad allikad ja allikate juurde oaasid.

Araablased. Araabias elavad tõmmud araablased, kellede näojooned tuletavad eurooplasi meelde. Osa neist elab ojade ääres mägedes või allikate ääres oaasides. Nad on põllumehed ja aednikud ning kasvatavad ka karja. Hedžasi ja Jeemeni mäenõlvadel levivad rohurikkad karjamaad ja orgudes, ojade kallastel haljendavad põllud ning aiad, kuhu on ojast juhitud niisutuskraavid. Nendel mägikarjamaadel ja aedades kasvab akaatsia, mille mahlast saab kummiaraabikut. Aedades kasvavad datlipalmid, kohvipuud, sidruni-, apelsini- ja viigipuud ja viinamarjad. Kohvi ja datleid jätkub ka väljaveoks. Põldudel näeme hirssi, riisi ja puuvillapõõsast. Leidub ka otra, mida söödetakse loomadele. Loomadest kasvatatakse hobuseid, kaameleid, kitsi ja lambaid.

Araablaste elamud. Araablaste elamud on ehitatud kohastena kõrvele. Majade kiviseinad on paksud ja väikeste akendega, kaitseks päevase kuumuse ja



Joon. 58. Beduiinid.

öise jaheduse eest. Katused on pealt tasased, sest vihmakehval maal pole kallakas katus tarvilik. Katuse ümber on ehitatud kaitsevõre või -müür ja katust tarvitatakse ka rõduna. Tolmuse tänava pool pole majal harilikult aknaid, on vaid lihtsas müüris uks. Õuepoolset külge on aga püütud ilustada: seal on aknad ja ilusad sammasrõdud ning trepikäigud. Kus vähegi võimalik, on õue ehitatud ka tiik või purskkaev, sest vee vulin on armsaim muusika selle kuiva maa elanikule. Õue püütakse kaunistada ka vilja- ja ilupuudega, et kõrveelaniku silm saaks koduõueski puhata haljal rohelusel.

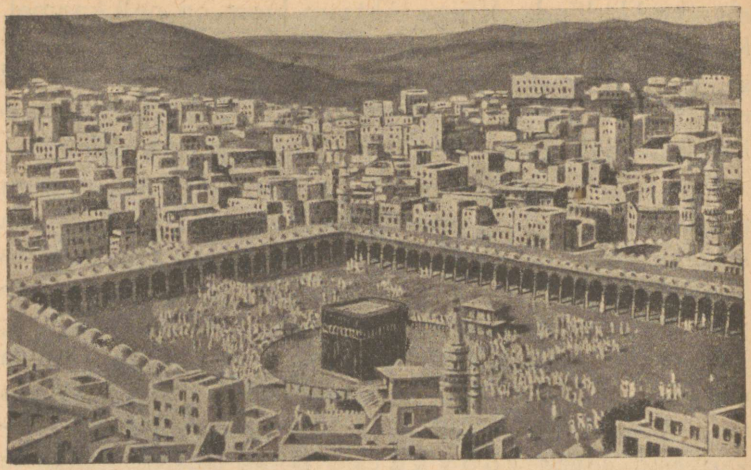
Beduiinid. Päris loomakasvatajad on aga rändavad araablased, nõndanimetatud beduiinid. Need on telgi-

elanikud-kolijad. Kõige tähtsam loom on neil kaamel. Kaameli karvadest saavad nad riiet ja telgivilti, nahast saapaid, piimast jooki. Kõige enam aga armastavad nad hobuseid. Araabia keskosas kasvatatakse maailmakuulsaid araabia tõuhobuseid.

Sealsetele kõrvepoegadele on hobune armas nagu perekonnaliige. Padrunivöö vööl, püss õlal või sadula küljes ja mantel uhkelt üle õla, nõnda ratsutab beduiin läbi kõrve. Ta on lüheldase kasvuga, pruuni nahaga ja teravate näojoontega. Seljas on tal pikk linane särk, jalas laiad püksid ja peas rätik. Naiste rõivad on umbes samasugused. Loomapidamine aga ei anna neile rändkarjastele küllalt elatist. Seepärast korraldavad nad sageli röövkäike põllumeestest naabrite juurde või rüüstavad kaubakaravane.

Araablaste armastatud sport on ratsutamine ja küttimine. Araabias on lõvisid, hüääne, šaakaleid, antiloope ja teisi metsloomi.

Muhamedi usk. Araablased on uhke, julge ja sõjakas rahvas. Kui Araabias tekkis VII sajandil muhamedi usk ehk islam, tungisid sealt välja arvukad pruunide ratsanikkude hulgad ja vallutasid suured maaalad Aasias, Aafrikas ja isegi Euroopas. Vägevus aga polnud püsiv. Araablaste asemel tõusid võimule türklased, kes vallutasid isegi parema osa Araabiast, nimelt Hedžasi ja Jeemeni ühes pühade linnade Meka ja Mediinaga. Mekas sündis Muhamed, islami rajaja, ja Mediinas on ta haud. Mekas asetseb muhameedlaste pühapaik Kaaba. See on neljakandiline kuubitaoline kiviehitis. Kaaba müüris on püha must kivi, mille ingel Gabriel taevast saatnud. Iga muhameedlane peab oma elus korra Mekas käima. Nad tulevad karavanidega läbi kõrve, raudteel või laevaga



Joon. 59. Meka vaade. Kaaba.

Punase mere kaudu. Kristlastele on Mekas viibimine keelatud ja seni on seal käinud vaid vähesed eurooplased.

Iga päev 5 korda hüüab preester kõigis muhamedi usu maades minareti rõdult usklikke palvele. Igamees jätab silmapilk töö, peseb käed ja heidab põlvili, silmad Meka poole. 300 miljonit muhameedlast pöörab iga päev oma näo palvetades püha linna poole ja kummardub maani.

Riigid. Praegusajal on Araabia tükeldatud väikesteks riikideks, mis küll iseseisvad, aga suuresti inglaste mõju all. Suuremad on Saudi kuningriik ja Jeemeni vürstiriik. Lõunapoolne osa Araabiast on inglaste ülemvalitsuse all. Päris Inglise maa-ala on Araabia edelanurgas asetsev Aden. See on vägev merekindlus, mille kahurid valvavad Bab-el-Mandebi väina. Seal on ka laevade peatuspaik, mis sõidavad Euroopast Indiasse või tagasi.

Aden asetseb palavas ja veeta kohas. Veemuretsemiseks on eemalt mägedest ehitatud kanalisatsioon ja vee alalhoiuks on Adenis suured kivibasseinid.

Suur osa Araabiast on aga asustatud väikeste beduiinide suguharude poolt, keda valitsevad iseseisvad pealikud, šeigid.

Iraan.

Iraan on piiratud mägedega, mis sisemaa poole alanevad lavamaaks. Iraani kliima on kuiv ja suuremal osal maast levib kareda rohuga kaetud rohtla või kõrb. Väheseid metsi leidub vaid mägede niiskematel nõlvadel.

Inimeste eluasemeiks on Iraanis kõige kohasemad ojade ja jõgede kaldad, kus maad saab kunstlikult niisutada. Iraani lääne- ja keskosas elavad pärslased, idaosas afgaanid. Vastavalt on ka kaks riiki, Pärsia ehk Iraan ja Afganistan. Pärslaste põldudel näeme nisu, maisi, otra, riisi, puuvilla ja tubakat. Aedades kasvab virsik, aprikoos, mandel, mooruspuu, viinamari ja datlipalm. Peale põllunduse ja aianduse on arenenud kodune käsitöö: pärsia vaibad ja sallid on väga kuulsad. Iraan veab välja peamiselt aia- ja käsitöösaadusi ning sisse riiet, suhkrut ja muid vabrikusaadusi. Iraani kuivadel karjamaadel elavad rändrahvad oma kaameli-, hobuse-, kitse- ja lambakarjadega. Pealinn on Teheran.

Mesopotaamia.

Mesopotaamia madalmikku piiravad mäed ja kõrved, seepärast ei saja seal vihma peaaegu üldse. Kui seal tahetakse elada, siis peab maad kunstlikult niisu-

tama. Selleks pakuvad häid võimalusi suured jõed Eufrat ja Tigris. Vanasti olid Mesopotaamias suurepärased kanalivõrgud ja maa oli rahvarikas. Aga paljud sõjad käisid üle maa, rahvad tulid, teised läksid. Kanalid jäid unustusse ja tuiskasid täis kõrveliiva. Ja Mesopotaamia muutus enamalt jaolt kõrveks.

Praegu kuulub Mesopotaamia Iraki riigile. See on araablaste noor kuningriik Inglismaa ülemvalitsuse all. Inglaste käes on rendil rikkalikud õliallikad, mis asetsevad Iraki maa-alal. Irakis elavad üksikute oaasidena araablased. Maa pealinn on Bagdad. Mesopotaamia ajaloolisi vaatamisväärsusi on muistse Babüloni varemed.

Kokkuvõte. Araabia on suurelt osalt kuiv ning viljatu kõrb. Elamiskõlvulised on sademeterohkemad ääremäed ja kunstliku niisutusega oaasid, nendes haritakse aeda ja põldu. Vähese rohuga kuivadel karjamaadel elavad rändkarjused. Araabia on muhamedi usu häll.

26. Väike-Aasia ja Armeenia.

Kaukaasia, Süüria ja Palestiina.

Ülevaade. Väike-Aasia poolsaar asetseb Musta mere ja Vahemere vahel. Läänest piirab teda mõlemat merd ühendav kuulus veetee: Bosporuse väin, Marmara meri, Dardanellide väin ja Egeuse meri. Poolsaarest ida poole kuni Iraanini asetseb Armeenia. Mõlemad maad on oma looduse ja rahva poolest sarnased.

Väike-Aasia põhja- ja lõunarannikul on mäed. Sisemaa poole alanevad mäed lavamaaks, mis paiguti mägedega läbitud. Väike-Aasia mäed suunduvad lää-

nes otsaga merre ja moodustavad hulga saari, nõndanimetatud Kreeka saarestiku.

Armeenia on mägismaa, kus kohtuvad mitme suunaga ahelikud. Mägede vahele jäävad paiguti väiksemad lavamaad, paiguti liuataolised nõod, kuhu vesi on kogunenud järvedeks. Leidub ka sügavaid orgusid ja kurusid. Üle selle mägimaastiku tõusevad igilume ja jääga kaetud kõrgemad tipud, mis päikese käes sätendades pakuvad suurepärast pilti. Kõige kõrgem mägi on Ararat. See on kustunud tulemägi, nagu paljud teisedki Armeenia mäed.

Kliima. Väike-Aasia ja Armeenia kuuluvad vahemere-kliima piirkonda. Selle kliima tunnuseks on palav ning põuane suvi ja sajune talv. Sademeid tuleb läänepoolsete tuultega Atlandi ookeanilt. Väike-Aasia lääneranniku tungivad tuuled piki mäeorge ülespoole ja puistavad sinna suure osa niiskust maha. Seal on aastane sademetehulk umbes niisama suur kui meie kodumaal. Madalamatel rannikutel ja orgudes sajab vihma, mägedes aga lund. Ka Armeenia mäed püüavad talvel kinni tublisti lund.

Taimkate. Kevadel, kui Väike-Aasia ja Armeenia mägedel lumi sulab, imbub maapinda palju vett. Siis vulisevad kõikjal ojad ning allikad ja mäekülgedele ilmub rohi. Haljendus ei kesta kaua, põuase suve lähenemisel kuivab ta. Metsi on õige vähe. Põhjapoolsete mägede nõlvadel leidub tamme- ja pöögimetsi. Sisemaa pool kasvab puid ainult kurudes, kus maapind on põhjaveest niiske. Vahemere ääres, mägede lõunajalamil, ja Egeuse mere kallastel kasvab laialdaselt igihaljaid mürdi-, loorberi- ja oleandripõõsaid. Ülalpool mägedes aga on seedrisalusid. Väike-Aasia ja Armeenia sisemaa lava-

maad on kuivad rohtlad ning paiguti isegi kaljurusu- ja soolakõrved.

Rahvastik. Väike-Aasias ja Armeenias elab kõige enam türklasi. Neile järgnevad armeenlased ja mitmed teised rahvused. Nad elavad peamiselt põllundusest, aiandusest ja karjandusest.



Joon. 60. Türklane.

Põllundus. Sademeterikkamail rannikuil on põllundus võimalik ilma kunstliku niisutuseta. Sisemaal aga haritakse põldu orgudes, kus saab korraldada kunstlikku niisutust. Viljadest kasvatatakse kõige enam nisu, maisi, otra ja lõunapoolsetes soojades orgudes ka riisi. Peale nende kasvatatakse võrdlemisi palju puuvilla, tubakat ja mooni. Lõunapoolsetes nõgudes kasvab ka suhkruroog.

Aiandus. Väike-Aasia ja Armeenia aedades kasvab õlipuu, viigipuu, viinamari, kreeka pähkel, mooruspuu, õiliskastan (vili söödav), jaanileivapuu ja lõuna pool datlipalm. Viinamarjadest valmistatakse rosinaid, mooruse lehtedega söödetakse siidiusse.

Karjandus. Karja kasvatatakse põllunduse ja aianduse kõrval. Koduloomadest leidub pühvleid, kaameleid, eesleid, hobuseid, kitsi ja lambaid. Eriti kuulsad on angoora kitsed, kellede siidpehme pikk vill maksab kõrget hinda. Osa

elanikke aga on päris kolijad-karjakasvatajad ning rändavad mägedes ja rohtlais paigast paika.

Käsitöö. Peale ülalnimetatud tööalade on nimetamisväärne veel käsitöö. Kootakse kalleid vaipu ja salle, milleks hea võimaluse annab lamba- ja kitsekasvatus. Paljud vist on kuulnud ka türgi mõõkadest, nugadest ja muudest terariistadest, mis on väga peenelt välja töötatud ja ilustatud. Ennemalt oli neil tähendus relvadena, nüüd ostetakse neid iluasjadena.

Vabrikutööstus ei ole Väike-Aasias ja Armeenias arenenud, kuigi mägedes leidub sütt ja rauda. Selle põhjuseks on endise Türgi riigi halb korraldus ja sagedad sõjad, mis on laastanud Väike-Aasiat.

Väike-Aasia enne ja nüüd. Väike-Aasia on vanal ajal olnud rahvarikas ja hästikorraldatud maa. Aga et ta asetseb Musta mere ja Vahemere veetee ja Euroopa — Aasia maatee sõlmpunktis, siis on tema pinda tallanud paljud rahvad ja temast üle käinud arvukad sõjad. Sõdades purustati kunstliku niisutuse seadised ja paljud maa-alad muutusid elamiskõlbmatuiks kõrbedeks. Elanikud aga hävitati või nad rändasid maalt välja. Türklased, maa praegused peremehed, on ajaloos mänginud suurt osa ning Türgi riik kuulus ennemalt suurriikide hulka. Nüüd on ta jäänud palju väiksemaks, aga selle eest on seal käimas kärme ülesehitustöö. Rajatakse uusi niisutusseadiseid ning luuakse seega inimestele paremaid elamisvõimalusi. Väike-Aasiat läbib tähtis Istanbul — Bagdadi raudtee, mis ühendab Euroopat Aasiaga.

Väike-Aasia ja suur osa Armeeniat kuulub Türgi riigile.

Riiklik kord ja linnad. Türgimaa on vabariik. Tema eesotsas seisavad president ja rahva poolt valitud parlament. Türgi pealinn on Ankara. Endine pealinn ja Türgi suurim linn on Istanbul, moodne ja hästikorraldatud sadam Bosporuse kallastel. Türgi linnade vaadet mitmekesistavad arvukad mošeed ja minaretid, nagu kõikides muhamediusuliste linnades.

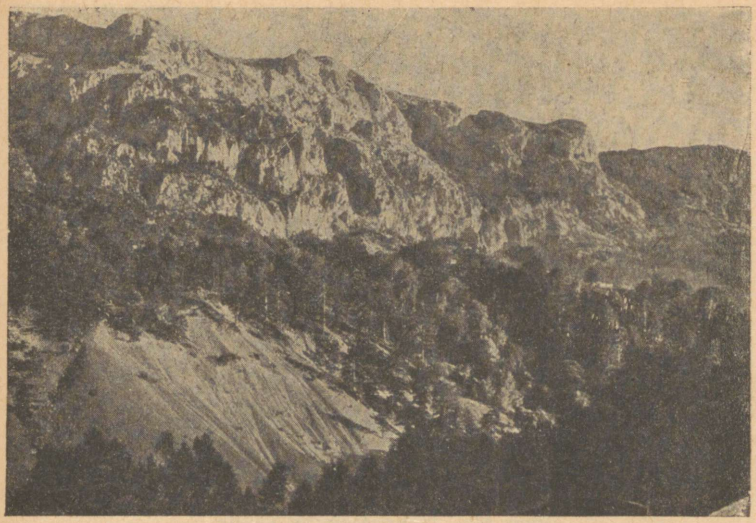
Sadamate kaudu toimub elav väliskaubandus. Välja veetakse vilja, puuvilla, lambavilla ja tubakat. Sisse tuuakse vabrikutööstuse tooteid Euroopast.

Väike-Aasiast lõuna pool asetseb Küprose saar. Sellel elavad peamiselt kreeklased. Saar kuulub Inglismaale.

Kaukaasia.

Kaukaasia mägismaa asetseb Musta mere ja Kaspia mere vahel. Kaukaasia mäed on noored ning järsud. Mägismaa idaosa on võrdlemisi kuiv. Kesk- ja lääneosa on aga küllalt sademeterikkad ja seal kasvavad metsad. Metsades on enamasti lehtpuud: tamm, pärn, pappel, jalakas, kastan, saar, haab jne. Loomadest elab seal karu, hunt, ilves, metssiga, põder, metskits ja kaljukits. Lõuna pool esineb aga kätiiger, leopard, hüään ja šaakal. Lindudest on eriti nimetamisväärt faasan, Kaukaasia on tema kodumaa.

Kaukaasia rahvaste tähtsaimad tulualad on põllundus, aiandus ja karjandus, nagu Väike-Aasia rahvalgi. Ka viljad, viljapuud ja loomad on üldiselt needsamad. Kaukaasia mäed on rikkad maapõuevaradest, neist on esikohal õli. Maailmakuulsad õliallikad asetsevad Bakuu juures Kaspia mere kal-



Joon. 61. Kriidikaljud Süürias.

dal. Peale õli on Kaukaasia tuntud oma tervistus-vee-allikate poolest. Mägedes leidub ka veel kulda, hõbedat, rauda, vaske, mangaani ja muid maapõuevarasid. Kaukaasia kuulub Nõukogude Liidule. Maa suurim linn on Tiflis.

Süüria ja Palestiina.

Süüria ja Palestiina on kriidikaljused maad. Kõrgeim mäestiku osa on Süürias asuv Liibanon. Liibanoni mägedest algab Jordani jõgi. Ta voolab mööda sügavat lõhet lõunasse ja suubub Surnumerre, mis asetseb ligi 400 m allpool ookeani pinda. Surnumeri on väga soolase veega järv, milles pole mingit taimestikku ega loomastikku. Ta nime õigustavad ka kaldad, mis on viljatud ning eluta. Nagu



Joon. 62. Jeruusalemma vaade.

Väike-Aasiaski, on ka Süürias ja Palestiinas sajune talv ning põuane suvi.

Süüria ja Palestiina elanike enamuse moodustavad araablased. Rahva peamiseks tuluallikaks on aiandus. Seal kasvavad võrratult apelsinid, sidrunid, viinamarjad, viigid ja õlipuu. Ka kasvatatakse tubakat, puuvilla ja mooruspuud. Suurem osa maast on aga kuivad karjamaad, kus beduiinid rändavad oma karjadega. Linnaelanikud tegelevad peamiselt käsitöö ja kaubandusega. Suurimad linnad on Jeruusalemm ja Damaskus.

Süüria kuulub Prantsusmaale, Palestiina on Inglismaa ülemvalitsuse all. Palestiina piibliaegsed peremehed olid juudid, kes roomlaste poolt maalt välja aeti. Neid on sinna viimasel ajal jälle rohkem sisse rännanud, aga araablased ei salli uusi asunikke.

Kokkuvõte. Väike-Aasia on mägine ja üldiselt kuiv maa. Rahvas, türklased, elavad peamiselt põllundusest, aiandusest ja karjandusest. Põllunduseks ja aianduseks on enamasti vajalik kunstlik niisutus. Vanemal ajal jõukas maa on sõdades laastatud ja vaid viimasel ajal käib uus ülesehitustöö. Palestiina on Jeesuse Kristuse elukoht ja ristiusu häll.

Põhja- ja Lõuna-Ameerika.

27. Ameerika ülevaade.

Kolumbus. See oli 3. augusti varahommikul a. 1492, kui Kolumbuse laevad lahkusid Hispaaniast. Kurss võeti läände, Atlandi ookeani avarale veteväljale. Julge meremees oma kaaslastega läks otsima mereteed Indiasse. Juba sada aastat püüti leida seda teed ning sõita ümber Aafrika ida poole. Kolumbus aga uskus, et Maa on kera, ja lootis jõuda Indiasse teiselt poolt maakera, sõites läände.

Laevad sattusid imeliku tuule mõjukonda, mis puhus kogu aeg kirdest ja ajas neid kodumaalt ikka kaugemale. Juba möödus Hispaaniast lahkumisest kaks kuud, randa aga polnud ikka veel näha. Viimaks ometi! Ühel oktoobrikuu ööl nägi vahikorral olev madrus kuuvalgel maad. See oli mingi tundmatu saare madal rand. Hommikul maandusid meremehed saarel ja neile tulid vastu punakaspruunid inimesed. Kolumbus arvas, et ta on jõudnud mõnele India-lähedasele saarele ja nimetas neid inimesi indiaanlasteks.

Kolumbus sõitis üle Atlandi veel kolm korda. Ta avastas Kesk-Ameerika idaranna lähedal olevad saared ja Lõuna-Ameerika põhjaranna. Ja ta suri usus, et on avastanud meretee Indiasse.

Hiljemini nimetati Kolumbuse avastatud saared Lääne-Indiaks; selgus ka, et on avastatud seni tund-

matu manner. Uuele mandrile pandi ühe Kolumbuse järglase, meremehe-avastaja Amerigo Vespucci (l. vesputši) järgi nimeks Ameerika.

Ameerika asend ja piirid. Poolkerade kaarti vaadeldes näeme, et Euroopa ning Eesti asetsevad idapoolkeral, Ameerika aga lääne-poolkeral. Nõnda võib öelda, et Ameerika asetseb ligikaudu maakera teisel poolel ja Vana-maailmast küllalt kaugel. Euroopat ja Aafrikat lahutab Ameerikast Atlandi ookean, Aasiat aga hiiglasuur Vaikne ookean. Võrdlemisi lähestikku on Ameerika põhjaosa Siberi idapoolse osaga. Ent me tunneme Siberi idaosa ja teame, et sealne inimhõre tundra ja taiga ei ole kõlvuline maadevaheliseks läbikäimiseks. Lühim tee meilt Ameerikasse viib üle Atlandi ookeani. Tänapäeva kiireimad aurikud ületavad Atlandi umbes nelja päevaga, seepärast nimetatakse seda ookeani naljatades „suureks lombiks".

Põhja- ja Lõuna-Ameerika. Ameerika ulatub põhjanaba lähedusest kaugele lõuna-parasvöötmesse. Suure ulatuse tõttu on Ameerika kliima ja ühes sellega ka loodus väga mitmekesine. Me näeme Jäämere mõjukonnas olevaid maid ja leiame ka palav-vöötme tulise päikese soojendatud alasid. Ameerikat on loomulik vaadelda kahe suure osana, mis on peaaegu iseseisvad maailmajaod. Need on Põhja-Ameerika ja Lõuna-Ameerika. Põhja-Ameerikat ühendab Lõuna-Ameerikaga vaid kitsas maakael, mis kitsaimal kohal kannab Panama maakaela nime.

28. Põhja-Ameerika ülevaade ja jaotus.

Randjoon. Põhja-Ameerika randjoon on väga käärukline ning seal esineb hulgana saari, poolsaari, väinu ja lahti. Eriti liigestunud on rannik põhjas, vastu Jää-

merd. Sealset saarestikku nimetatakse Ameerika arktiliseks saarestikuks ehk põhjasaarestikuks. Põhja-Ameerika põhjaranniku läheduses asetseb ka Gröönimaa, maailma suurim saar. Läänes, vastu Beringi merd on Alaska poolsaar. Idarannikul tungib maasse Hudsoni laht, mille ookeanist eraldab Labradori poolsaar. Labradori juures on Newfoundlandi saar. Lõunast piirab Põhja-Ameerikat Mehhiko laht, mille ookeanist eraldavad Lääne-India saared ja Florida poolsaar.

Suurus. Oma suuruselt on Põhja-Ameerika maailmajagude hulgas kolmandal kohal. Ta on Euroopast üle 2,5 korra suurem.

Maapind. Põhja- ja Lõuna-Ameerika lääneosa läbib hiiglapikk mäestik, mida nimetatakse üldise nimega Kordiljeerideks. Põhja-Ameerika Kordiljeeride ahelikud levivad laial maavöötmel; nende peaahelikku nimetatakse Kaljumäestikuks. Peale Kordiljeeride näeme maa idaosas veel väiksemat mäestikku, mis kannab Alleghany nime. Põhja-Ameerika pind madaldub üldiselt põhjas ja kirdes Jäämere ja Hudsoni lahe poole ja lõunas Mehhiko lahe rannikule.

Kliima. Suurem osa Põhja-Ameerikast asetseb põhja-parasvöötmes, äärmine põhjaosa aga ulatub külmvöötmesse. Jäämere rannikul ei ole mägesid ja selle suure külmakolde mõju võib takistamatult levida maale. Kauge põhjapoolse asendi ja Jäämere mõju tõttu on Põhja-Ameerika põhjaosa kliima külm. Külm on ka Põhja-Ameerika kirdeosa. Seda jahutab jäine Labradori hoovus, mis uhub Labradori poolsaare ja Newfoundlandi saare rannikuid.

Lõuna poole muutub kliima järjest soojemaks, on aga üldiselt väga m a n d r i l i n e. Suvel soojeneb manner tugevasti ja õhusoojus tõuseb sageli 40° kuni 50° üle nulli. Talvel aga on jahtumine samuti suur ning tulevad ette 30- kuni 40-kraadised külmad.

Lõunas, Mehhiko lahe kallastel valitseb s o e kliima. Lund sajab seal talviti väga harva, ainult siis, kui sinna ulatuvad külmad õhuvoolud kaugelt põhja poolt. Lumi sulab aga kohe, kui tõuseb soe meretuul. Mehhiko laht ja Kariibi meri on soojad mered. Nad ulatuvad palav-vöötmesse ja neid läbib soe merehoovus. Et nende vete kaldad on madalad, võivad seal meretuuled vabalt pääseda maale.

Golfi hoovus. Passaatide mõjul voolab ekvaatori ümbruses Atlandi ookeani soe vesi lääne poole. Ameerika randa kohates suundub hoovus Kariibi merre ja Mehhiko lahte. Sealt väljub ta Florida juures ja suundub siis põiki üle ookeani Euroopa rannikuile. See on G o l f i h o o v u s, maailma suurim soe merehoovus.

Sademed. Läänest piirab Põhja-Ameerikat Vaikne ookean. Et aga sealsel rannikul on ees kõrge mäestikumüür, ei ulatu selle ookeani mõju sisemaale. Nõnda võib Põhja-Ameerikasse sademeid tulla vaid lõuna- ja kagupoolsetelt soojadelt meredelt.

Sademeid toob peamiselt kagutuul. Ta puhub suvel, kui Põhja-Ameerika manner tugevasti soojeneb ja mandri kohal soe õhk üles tõuseb. Kõige enam sademeid saab mandri kaguosa, kus sajab 2 kuni 3 korda enam kui meil. Üldiselt sajab Põhja-Ameerika idaosas aastas niisama palju kui meie kodumaal.



Joon. 63. Põhja-Ameerika sademete-kaart.

Lääneosa aga on vihma-andvatest meredest kaugel ja seal sajab poole vähem.

Jaotus. Põhja-Ameerikas asub kaks suuremat riiki, Põhja-Ameerika Ühendriigid ja Kanada. Kanadale kuulub põhjapoolne karmima kliimaga ja põhjamaise loodusega osa, Ühendriikidele aga soojem lõunapoolne osa.



Joon. 64. Põhja-Ameerika taimestikukaart.

29. Ühendriigid.

Maa, millest kõneldakse. Ühendriigid on tänapäeva võimsaimaid riike, maa, millest sageli kõneldakse. Olgu siin Ühendriikide kohta toodud mõningad andmed.

Ühendriikide põldudel kasvab ligikaudu
$^3/_4$ kogu maakeral kasvavast viljast,
$^1/_2$ terve maailma puuvillast,

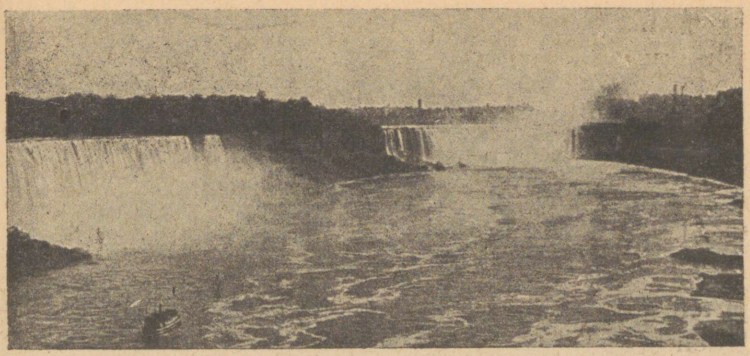
1/3 maailma tubakast, ja tema aedades enam puuvilja kui ühelgi teisel maal.

Ühendriikide maapõuest tuuakse päevavalgele
3/4 kogu maakeral tarvitatavast petrooleumist,
1/2 terve maailma rauast,
1/3 maailma kivisöest ja enam vaske kui ühelgi teisel maal.

Ühendriikide kaubalaevastik on maailma suurimaid ja tema laevad sõidavad kõikidel meredel. Nad viivad Ühendriikide kaupu kõikidesse maailma maadesse ja toovad tagasi nende maade saadusi. Ja Ühendriikide sõjalaevastik on maailma võimsamaid Inglismaa ja Jaapani laevastikkude kõrval.

Rahvastik. Umbes 150 aastat tagasi oli Ühendriikides kõigest 3 miljonit elanikku. Praegu aga tõuseb elanikkude arv 120 miljonini. Sellise kiire tõusu põhjuseks on suurearvuline sisserändamine teistest maadest. Sinna on rännanud kõiki Euroopa rahvusi, kõige enam aga inglasi. Seepärast on maa omandanud ka inglaste kombed ja inglise keele. Rahvad on aja jooksul segunenud ning nõnda on tekkinud uus rahvus, a m e e r i k l a s e d. Need on julged, ettevõtlikud ja virgad inimesed, nagu olid nende Euroopast tulnud esivanemad.

Peale ameeriklaste elab Ühendriikides veel värvilisi rahvaid. Iga kümne valge inimese kohta esineb üks värviline. N e e g r e i d toodi ennemalt vägivaldselt Ameerika puuvilla-istandikkudesse orjadeks. Hiljemini kaotati orjus, aga neegrid jäid Ühendriikidesse elama. Kollastest leidub seal j a a p a n l a s i ja h i i n l a s i, kelledele Aasia kodumaa on kitsaks jäänud. Neidki tuli üle Vaikse ookeani arvukas hulk, kuni Ühendriigid keelasid sisserändamise.



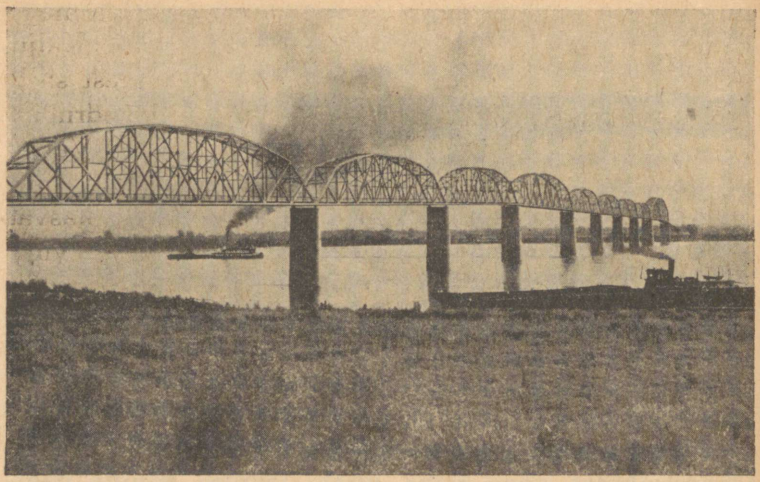
Joon. 65. Niagara.

Maa endisi päriselanikke indiaanlasi on Ühendriikides väga vähe järele jäänud, ainult paarsada tuhat.

Riiklik kord. Ühendriigid on 48 osariigist koosnev vabariik. Teda valitsevad rahva poolt valitud president ja seadusiandev koda ehk kongress. Riigi pealinn on Washington. Seal käib koos kongress ja elab oma lossis „Valges majas" president.

Ülevaade ja jaotus. Ühendriikide kirdepiiril asetseb järvedekogum nimega Suured Järved. See koosneb viiest järvest, mis on omavahel ühenduses väinade või jõgedega. Need järved on: Ülemjärv, Huron, Michigan, Erie ja Ontario. Erie ja Ontario vahel on maailmakuulus Niagara juga. Seal langeb lühikese Niagara jõe vesi üle 50 m kõrgusest kaljuseinast alla. Suurte Järvede vesi voolab Atlandi ookeani Lawrence'i jõe kaudu.

Maa keskosas asetseb laialdane nõgu, milles voolab Mississippi oma hulga lisajõgedega. Ühes lisajõe Missouriga on Mississippi maailma pikim



Joon. 66. Sild Ohio jõel.

jõgi, 6970 km. Peale Missouri on Mississippi lisajõgedest tähtsaim Ohio.

Suurte Järvede ja Mississippi nõod eraldab Atlandi ookeanist Alleghany mäestik. See on vana, murenenud ning võrdlemisi madal ahelmäestik. Sealt algab hulk väiksemaid jõgesid, mis voolavad läbi rannikumadalmiku Atlandi ookeani.

Kõik need Ühendriikide ida- ja keskosas asetsevad maad olid kunagi kaetud metsaga, kus rändasid küttivad indiaanlased. Nüüd on metsi vähe järele jäänud ja nende asemel levivad põllud.

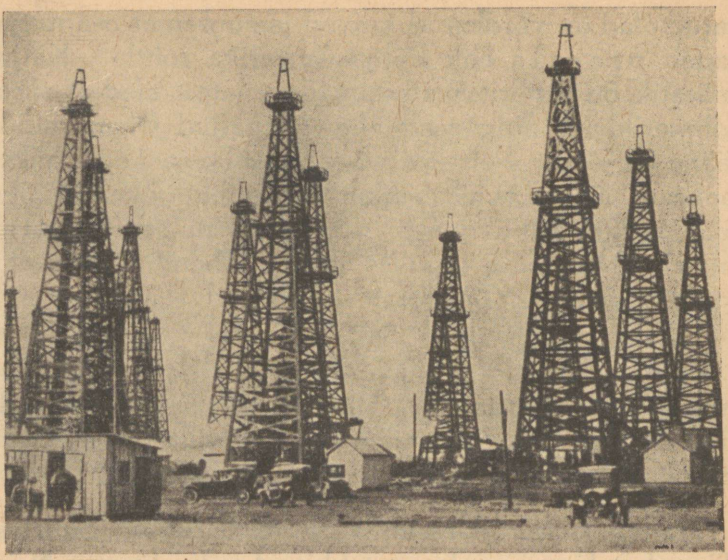
Lääne poole tõuseb Ühendriikide maapind ning tekitab enne Kaljumäestikku põhjast lõunasse kulgeva lavamaa. Lavamaale järgneb Kaljumäestik, mille tipud tõusevad üle 4000 m. Kaljumäestiku ja rannaäärsete mäeahelikkude vahel levib Suur Nõgu. Kõik nime-

tatud alad on võrdlemisi kuivad ja suuremat osa maast katab preeria ehk Põhja-Ameerika rohtla. Kaljumäestik on ümbritsevatest madalamatest aladest siiski vihmarikkam ning sealt algavad paljud Ühendriikide lääneosa jõed. Neist on suurim Colorado. Vaikse ookeani äärsed mäeahelikud on juba ookeani ning läänetuulte mõjukonnas. Sealsetel mägedel kasvab metsi ja sealsetes orgudes leidub Ühendriikide viljakamaid maid. Viimastest on tuntud Kalifornia org.

Arvestades looduslikke erinevusi ja rahva tööd ning tegevust, vaatleme Ühendriiges järgmisi alasid: linnade-ala, kesksed tasandikud, puuvilla-tööde, preeria, Kaljumäestik, Suur Nõgu ja Kalifornia.

Linnade-ala. Ühendriikide kirdeosasse, Suurtest Järvedest lõuna poole on tekkinud palju linnu. Neist on mõned väga suured. Esikohal asub New York 9,8 miljoni elanikuga, temale järgneb Chicago 3,4 milj., Philadelphia 2 milj. ja Detroit 1,5 miljoni elanikuga. Peale nimetatud miljonilinnade on seal veel hulk väiksemaid. Ka Ühendriikide pealinn Washington 0,5 milj. elanikuga leidub seal.

Ühendriikide kirdeosa on väga sobiv nii kaubanduskui ka tööstuslinnade tekkimiseks. Alleghany mägede põhjaosa on otse muinasjutuliselt rikas õlist, kivisöest, rauamullast ja muist maavaradest. Peale selle asetseb see maa-ala teede suhtes suurepärasel seisukohal. Ühel pool on Atlandi ookean, mille rannikul leidub hulk sügavaid lahti sadamate jaoks. See tee viib välismaadele, peamiselt rahvarikkasse Euroopasse. Teisel pool asetseb Ühendriikide viljarikas südamaa. Sinna viib kaks veeteed: üks läheb New Yorki sadamast mööda jõgesid ja kanaleid Suurtele Järvedele ja



Joon. 67. Õlivälja vaade. Puurkaevudele ehitatud tornid.

teine läheb mööda Ohio jõge Mississippile ning tema lisajõgedele.

Peale selle ei tohi unustada Ühendriikide tihedat raudteedevõrku ja häid autoteid. Kui jätkaksime Ühendriikide raudteed üksteise otsa, ulatuks see liin 10 korda ümber maakera. Raudteedega võistleb umbes 3,5 miljonit veoautot ja sõiduautosid on Ühendriikides iga 5 inimese kohta üks.

Linnu ja vabrikuid linnade-alal. Autode valmistamise poolest on esikohal maailmakuulsad Fordi tehased Detroitis. Nagu kõikides suuremates vabrikutes, on töö seal korraldatud otstarbekalt ja kiirelt. Liikuv lint kannab töötlemisel olevad auto-osad vastavate tööliste juurde. Iga tööline teeb sellekohaste masinate ning riistadega oma osa tööd ja lint viib osad

edasi. Valminud auto-osad kogub lint monteerimisruumi, kus nad ühendatakse. Fordi tehastes valmib iga 15 sekundi kohta üks auto.

Linnade-ala vabrikud valmistavad kõiki elamistarbeid, seal on riide-, naha- ja kõiki mõeldavaid tööstusi. Ent esikohal on siiski rauatööstus. Peale autode valmivad seal laevad, vedurid ja vagunid, traktorid, igasugused põllutöömasinad ja tööriistad, õmblusmasinad, jalgrattad ning kõik muud raud- ja teraskaubad. Suurimaid rauatööstuslinnu on Philadelphia, mis laevaehituse poolest seisab maailmas esikohal. Suur sadama- ja tööstuslinn on Boston.

Chicago asetseb P.-Ameerika Ühendriikide viljaka südamaa läheduses ning ta on maailma suurim vilja- ja lihaturg. Seal asuvad maailmakuulsad Chicago tapamajad, mis on tuntud kiire töö poolest. Liikuv lint kannab looma edasi, iga tööline teeb oma kätteõpitud töö ja varsti jõuab liha külmutusruumi. Külmutusruumi jahutatakse sellekohaste masinate abil.

New York, linnade-ala suurim linn. Maailma suurim tööstus-, kaubandus- ja sadamalinn on New York, pilvelõhkujate linn. Pilvelõhkujad on mitmekümnekordsed raudbetoonist majad, mida arvukalt leidub New Yorki südalinnas. Sinna on koondunud maailma suurim äriline ja rahanduslik asjaajamine, lõpmatu hulk igasuguseid kauplusi, kontoreid ja panku. Mõnes pilvelõhkujas töötab 10 000—15 000 inimest ning selline maja on otsekui väike linn. Tööaja lõppedes aga sõidavad ametnikud ja töölised oma kodudesse, äärelinnade poole. Suurtesse majamürakatesse jäävad vaid valvurid.

New Yorkis toimub liiklemine tänaval, tänava kohal ja tänava all. Tänavate sõidurajal liiguvad omni-



Joon. 68. New Yorki tänava vaade.

bused, trammid ja lõpmatu autodejõgi, kõnniteedel aga tihe jalakäijate hulk. Tänavate kohal leiduvad õhuraudteed ja all tunnelites allmaa-raudteed. Eriti elav on liiklemine hommikul, kui inimesed südalinna tööle tulevad, ja pealelõunal, kui nad töölt lahkuvad.

Rahva koosseisult on New York väga kirju. Seal on sakslased, poolakad ja tšehhid moodustanud eri linnaosad. Neegritel on oma linnaosa ja hiinlaste linnaosas tunned end nagu Kaug-Idas. New Yorkis

on praegu enam itaallasi kui Roomas ja enam juute kui Jeruusalemmas Saalomoni päevil.

Maaelu linnade-alal. Maal, suurte linnade ümbruses on farmid, milledes esikohal karjandus ja aiandus. Nad toodavad värsket piima ja aedvilja, mida hiiglahulkadena vajab suurte linnade turg. Farmide põldudel näeme põldheinu, maisi, kaera ja nisu. Sealsetel maadel kasvab ka tubakas, mis annab toormaterjali linnade tubakatööstusile.

Looduslikult ilusaid kohti, näiteks järsunõlvalisi metsaseid mäestikke, kasutavad linlased väljasõitudeks. Puhkepäeviti valgub autodega ja raudteel linnadest välja määratu rahvahulk. Nende vastuvõtuks on ettevõtjad ehitanud ilusaid võõrastemaju ning loonud kõiksugu mugavusi.

Kesksed tasandikud. Ühendriikide keskosa on suur tasandik, millel voolab Mississippi oma lisajõgedega. See on kruusa-, liiva- ja savisegase pinnasega viljakas maa. Ka seal leidub maapõues kivisütt, õli ja muid maapõuevarasid, aga esikohal on seal põllumajandus.

Maa on jagatud farmideks, millede suurus kõigub 40—80 hektaarini. Farmi asukohta tähistavad hooned: elumaja, tallid, aidad ja küünid. Sageli on farmil ka oma mets, ent suurem osa maast on põldude all. Põllutöö toimub kõigiti moodsate tööriistadega, künd ja külv traktori abil ja lõikus kombainiga. Kombain on eriline lõikusmasin, mis lõikab ja peksab vilja korraga; teda veab traktor või hulk hobuseid. Viljadest on esikohal mais, temale järgnevad nisu, kaer ja põldheinad. Põldheintest kasvatatakse kõige enam ristikheina ja timutit.



Joon. 69. Kombain.

Põldhein kogutakse talviseks loomasöödaks ja osalt kasutatakse põldheinavälja karjamaaks.

Loomadest kasvatatakse Ühendriikide kesksetel tasandikkudel hobuseid, veiseid, sigu ja koduloomi. Kuigi traktor teeb võidukäiku, vajab maa siiski suurt hulka tööhobuseid. Veiseid kasvatatakse liha ja piima saamiseks. Linnade läheduses, kus piimale leidub turgu, on esikohal piimakari, linnadest kaugemal aga kasvatatakse lihaloomi. Ent kõige enam peetakse sigu. Sead kasvavad palju kiiremalt kui veised ja mais on seasöödaks väga kohane vili. Nõnda on farmeritel sissetulek sigadest niisama suur kui kõikidest teistest loomadest kokku.

Ühendriikide südamaa suurimaid linnu on Saint Louis — suur jõesadam ning raudteede-sõlmpunkt.

Puuvillavööde. Ühendriikide keskosast lõuna poole minnes jõuame puuvillavöötmesse. Puuvillapõõsas

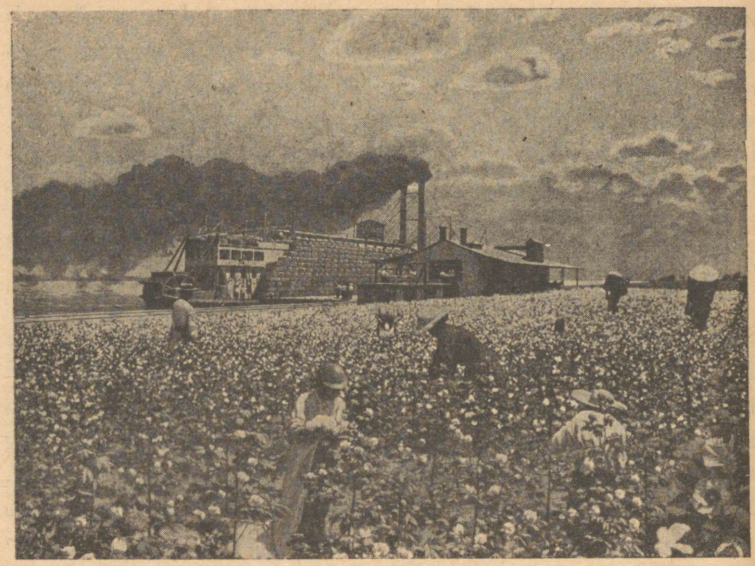
armastab sooja ja niisket maad, nagu seda on Ühendriikide lõunaosa. Seal katavad põldusid sirged põõsaste read ja nende põõsaste kapslitaolistes viljades valmibki puuvill. Puuvillakiud kasvavad seemnete küljes ja on neile lendamisabinõuks. Kui kapslid lõhkevad ja puuvill nendest välja hakkab paisuma, nopitakse ta ära, puhastatakse seemnetest, pressitakse pallideks ja läheb müügile.

Töö puuvillafarmides on võrdlemisi lihtne: istutamine, noppimine, puhastamine, pakkimine ja laadimine laevale või vagunisse. Aga suur osa nendest töödest tuleb teha käsitsi ja seepärast vajab puuvillavööde palju rahvast. Töölised on peamiselt kõik n e e g r i d, ning suurem osa Ühendriikide musti elabki seal lõunas. Seepärast nimetatakse puuvillavöödet ka mustaks vöötmeks.

Mujal Ühendriikide osades võib neegreid kohata enamasti lihtsatel töödel. Nad on lihttöölised, teenijad majades ja ettevõtetes, pakikandjad, ahjukütjad veduritel ja laevadel. Aga leidub ka kõrgema haridusega neegreid ja mustal rahvatõul on Ühendriikides oma ülikoolegi.

Puuvillavöötme neegrite elamud on võrdlemisi viletsad. Niisama ei ole istandikkude mõisahooned kuigi korralikud, on sageli lagunenud ning hooletusse jäetud. Linnad on väikesed ja asetsevad üksteisest kaugel. Suuremad on vaid sadamalinnad. Suurimaid puuvillasadamaid on N e w O r l e a n s.

Puuvillavöötme paremad maad on enamasti puuvilla all, väiksemal määral leidub ka riisi ja suhkruroogu. Kus aga pinnas ei ole puuvilla jaoks sobiv, seal kasvab m a i s. Mais annab inimestele jahu leiva jaoks ja tangu pudruks, maisiga söödetakse ka s i g u.

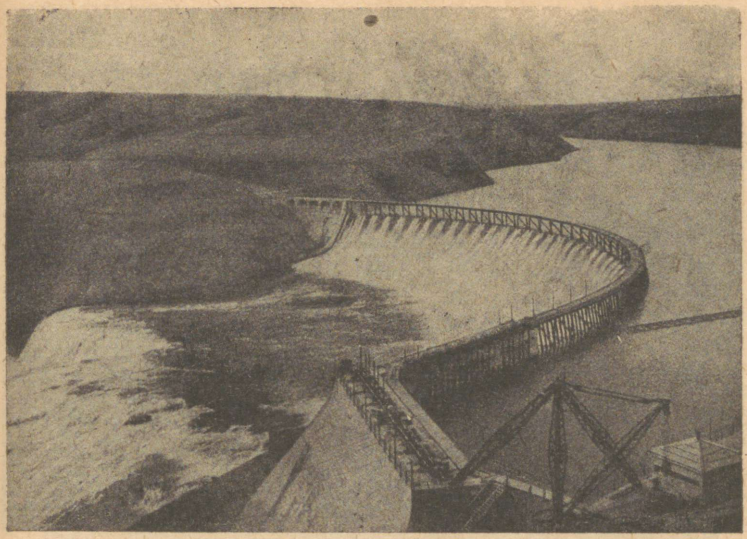


Joon. 70. Puuvilla noppimine.

Mais ja sealiha — need on aasta läbi puuvillavöötme rahva peamiseks toiduks.

Preeria. Mida kaugemale läheme Ühendriikide kuiva lääneosasse, seda harvemaks jäävad põllud ning asemele asub preeria ehk rohtla. Ta levib Kaljumäestikust ida pool oleval lavamaal ja ka Kaljumäestiku orgudes ja nõlvadel.

Preeria on metsata rohumaa, kus kasvab tuttidena karedat rohtu ja pujupõõsaid. Vaid jõgede ääres näeme papleid ja harvade farmide ümbruses asunike istutatud puid. Põllundus on preerias võimalik peamiselt kunstliku niisutuse abil. Niisutusvõimaluste suurendamiseks on ameeriklased ehitanud jõgedele paise. Enam arenenud on karjandus. Nendel avaratel maadel kasvatatakse rohkesti lihakarja.

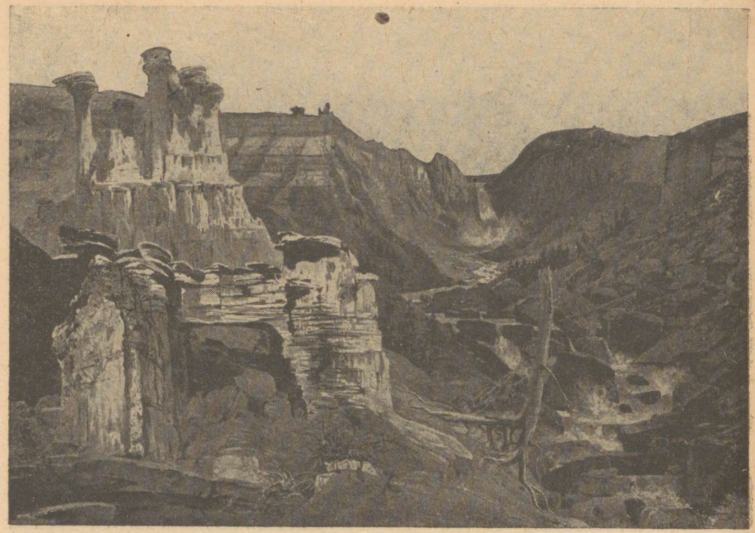


Joon. 71. Pais Missouri jõel.

Lõunapoolses preerias käib kari talve läbi väljas, põhja pool aga tuleb talveks lumi maha ning farmer peab ehitama talli ja hoolitsema talvise loomasööda eest. Loomi karjatavad preerias osavad ratsakarjused c o w - b o y'd.

Lihaloomad saadetakse müügile ida poole, Ühendriikide suurtesse linnadesse. Karja hõlpsat vedu võimaldavad arvukad raudteed: käesoleval ajal ulatub Ühendriikide idaosast Vaikse ookeani kallasteni umbes 40 raudteeliini.

Kaljumäestik. Kuigi Kaljumäestikus sajab enam kui ümbritsevatel tasandikkudel, on ta siiski võrdlemisi kuiv. Seepärast on ka tema tippudel vähe lund ja taimkate kehv. Metsa on Kaljumäestikus vähe, puuduvad ka rohelised mägiaasad. Ent mäed on rik-



Joon. 72. Kaljumäestiku vaade.

kad maavaradest. Seal leidub kulda, hõbedat, rauda, vaske ja tina. Nendest on esikohal vask; Kaljumäestikus asuvad maailma suurimad vasetehased. Kaljumäestik pakub ka palju vaatamisväärset. Seal on väga mitmesuguse kujulisi huvitavaid mägesid ja kaljurahne, leidub ilusaid jugasid ja järsuseinalisi jõeorge. Nõnda on suur Colorado jõgi uuristanud endale kivisse 1—1½ km sügavuse kanjoni ja seal all müriseb ta võimsalt üle kivide. Ilusaimad kohad on loodusekaitse all, need on nõndanimetatud rahvuspargid. Selliseid alasid on Yellowstone'i park. Küttimine on pargis keelatud ning seal elavad Põhja-Ameerika loomad, kes mujal juba hävitatud. Seal võime kohata karusid, hunte, põtru ja piisoneid. Piisonid elasid ennemalt



Joon. 73. Piisonid.

preerias hiigelkarjadena, nüüd ei leidu neid väljaspool loodusekaitse-piirkondi enam.

Suur Nõgu. Kordiljeeride ahelikkude vahel olevat laialdast madalamat ala nimetatakse Suureks Nõoks. Selle kuiva maa lõunaosas levivad kõrved. Suure Nõo rahvastik on eriti hõre, rahvarikkamaid asulaid leidub Suur-Soolajärve ümbruses. Rahva peamiseks tööks on seal põllundus ja aiandus, mis on võimalik vaid kunstliku niisutuse abil.

Kalifornia. Kalifornia osariigi mäed on Ühendriikide ilusaimaid oma toredate järvede ja ilusate met-



Joon. 74. Mammutipuud. Keskmise puu all istub mees.

sadega. Seal kasvavad ka hiiglasuured mammutipuud, millede kõrgus ulatub 140 meetrini ja tüve läbimõõt 12 meetrini. Need puud olid juba siis vanad, kui ehitati Egiptuse püramiidid. Mäed on rikkad maavaradest, neist on esikohal õli.

Kalifornia mägede vahel asetseb suur pikiorg. Orus on enne levinud preeria. Nüüd näeme seal ja mäenõlvadel viljapõlde ja maailma suurimaid viljapuuaedu. Aedades kasvavad sidrunid, apelsinid, õunad, pirnid, ploomid, aprikoosid, virsikud, viinamarjad, keeduviljad, lilled ja igasugused aiamarjad. Need kunstliku niisutusega aiad saadavad värskeid aiasaadusi kõikidesse Ühendriikide linnadesse. Kalifornia kuivatatud puuviljad on aga tuntud lähedal ja kaugel.

Ilusate maastikkudega Kalifornia on kuulus ka oma hea kliimaga ja ta on ameeriklaste eelistatud suvitusmaa. Kalifornia tuntuimaid linnu on Los

Angeles, tööstus-, kaubandus- ja suvituslinn. Ühendriikide läänerannikul suurim sadamalinn on San Francisco.

Kokkuvõte. Ühendriigid on maailma suurimaid põllumajandusmaid, kus toodetakse eriti nisu, maisi ja puuvilla enam kui ühelgi teisel maal. Ühendriigid on ühtlasi maailma suurimaid tööstusmaid, kus maapõues peitub mõõtmatul hulgal sütt, rauda, vaske, õli ja muid maavarasid ja kus neid kasutatakse enam kui ühelgi teisel maal. Ühendriigid on maailma esimesi kaubandusmaid, kelle laevastik on maailma suurimaid. Ühendriikide rahvas, ameeriklased, on maailma töökaimaid ja ettevõtlikemaid inimesi.

30. Kanada.

Alaska ja Gröönimaa.

Ülevaade. Kanada ulatub Atlandi ookeanist Vaikse ookeanini ja Ühendriikide piirist Põhja-Jäämereni. Temale kuulub ka arktiline saarestik. Gröönimaa kuulus enne Taanile, nüüd on ta okupeeritud ameeriklaste poolt. Loodes on Alaska poolsaar Ühendriikide oma. Looduse poolest on aga need mõlemad naabruses olevate Kanada-maade sarnased.

Kanada on ühelt poolt Jäämere ja teiselt poolt Atlandi ookeani mõjukonnas; Vaikse ookeani mõju ei ulatu sinna läänerannikul asetsevate mägede tõttu. Atlandi mõju ulatub Kanadasse peamiselt üle Ühendriikide, kuna Kanada kirderannikut uhub külm Labradori hoovus. Seepärast on Kanada oma kliima, looduse ja rahva elamistingimuste poolest väga Siberi sarnane.

Kanadas näeme palju järvi ja jõgesid. Nende rohkus tuleb vähesest aurumisest ja Kanada kaljusest pinnast, mille lohkudes püsib hästi vesi. Tuntuimaid järvi on Winnipeg ja Ühendriikide piiril Ülemjärv, Huron, Erie ja Ontario. Suurimad jõed on Lawrence ja Yukon Alaskas.

Tundra. Kanada põhjaosas levib tundra ja sellest lõuna pool okasmets. Madalamates kohtades, kus on varjulisem ja soojem, tungib mets kaugemale põhja poole. Nõnda ulatub jõgede nõgudes mets peaaegu Jäämereni. Alaskas on ka Yukoni nõgu kaetud metsaga, kuna poolsaare põhja- ja lõunaosa on enamasti tundra. Labradoril tungib külma merehoovuse mõjul tundra isegi meie kodumaa laiusele. Põhja-Ameerika tundra on kõigiti sarnane Siberi tundraga.

Eskimod. Kanada tundra pärisrahvas on eskimod. Eskimo on kollaka näojumega ja lüheldase tüseda kasvuga. Ta kannab nahkrõivaid ja elab suvel nahkadest telgis, talveks aga ehitab endale mätastest ja kividest onni. Rännakul olles ehitatakse onn kõvadest lumekamakatest. Pakase pärast on talvise elamu uks madal ja suletakse tihedalt nahast eesriidega. Majakesel on ülal suitsuauk, ahju või pliidi otstarvet aga täidab suur rasvalamp.

Eskimo on kütt ja kalur. Koduloomana kasvatab ta vaid veokoera ja rändab talvel koerakelguga kiirelt läbi tundra. Veesõidukina on väga levinud süstakujuline väike paat, mis on pealt kaetud nahaga. Naha keskel on auk, sinna istub mees ja seob katte servad ümber keha. Nõnda ei pääse lainetav vesi paati. Vajaduse korral tarvitatakse ka harilikke suuremaid paate.

Rannikutel kütivad eskimod hülgeid, merihobusid ja jääkarusid. Sisemaal kütitakse peamiselt põhjapõtru ja püütakse kalarikastel jõgedel kalu. Hülgepüügil on harilikuks jahiriistaks kiskudega oda ehk harpuun ja kalastamisel ahing ehk västar. Muidu on jahiriistana laialt levinud ka püss. Püsse, laskemoona, nuge ja muid tarbeasju ostavad eskimod euroopa ja ameerika laevadelt, vahetades neid nahkade, hülgerasva ja kalade vastu. Siis ostab eskimo endale ka jahu ja suhkrut, muidu aga on tal toiduks vaid kalu, liha ja rasva.



Joon. 75. Eskimo naised.

Newfoundland. Kanada idarannikul, Newfoundlandi saare juures on maailma kuulsaimaid tursa- ja hülgepüügi-kohti. Tursk ja hüljes tulevad sinna ühes Labradori hoovuse jäise veega Jäämerest. Hülgeid püütakse kevadel jääpankadelt. Nendest kasutatakse vaid nahku ja rasva, kuna liha heidetakse merre. Nahast tehakse head siledat parknahka, rasvast aga mitmesuguseid õlisid. Eriti palju hävitatakse noori hülgeid, keda on kergem tabada. Ühe püügilaeva meeskond kogub kevade jooksul sageli 30—40 tuhat hülgenahka.

Turski püütakse madalikul, mis asetseb saarest kagu pool. Seal on meri suurel ulatusel vaid 50—100 m sügav. Tursapüügiks tarvitatakse põhjanööri. See on kuni kilomeetripikkune nöör, millel iga 2 m takka on küljes lühike nöör õngekonksuga. See nöör lastakse põhja. Ja kogu päeva aerutavad siis mehed paadiga piki põhjanööri. Nad tõstavad teda järk-järgult üles, võtavad tursad konksude otsast, panevad konksudele uued söödad ja lasevad siis jälle põhja. Tursapüük kestab kogu suve. Tursad soolatakse ja müüakse peamiselt Lõuna-Euroopa rahvarikastele maadele.

Newfoundlandi juures seguneb külm Labradori hoovus sooja Golfiga. Seepärast valitsevad seal alalised udud, milledes liiguvad ujuvad jäämäed. Udus ja tormis hukkuvad mõnedki kalalaevad ning paadid. Hukkunute mälestuspäevadel puistatakse Newfoundlandi rannal lilli merre.

Okasmets. Nagu Siberiski, järgneb ka Kanadas tundrale lõuna pool okasmets. See on määratu suur metsaala, mis katab pea üleni Labradori poolsaare ja ulatub läbi Kanada keskosa Vaikse ookeani rannikuni. Me võime sõita raudteel päevade kaupa edasi ja näeme ikka vaid metsa. Põlised k u u s e- ja m ä n n i m ü r a k a d kinnituvad seal Kanada kaljuse pinna pragudesse. Paiguti on ka s o i d ja p a d r i k u i d ja loendamatult järvi ning jõgesid.

Metsa-Kanada ilusaimaid alasid on tema mägine lääneosa. Mägede tippe katab lumi ja sealt valguvad alla jääliustikud. Madalamatel aladel aga kasvab võimas okasmets. Seal elab p õ d e r, k a l j u k i t s, h a l l k a r u ja p ü h v e l. Ilusate maastikkude tõttu on sinna asutatud s u v i t u s k o h t i, mis leiavad rohket kasutamist.

Kanada metsades elavad indiaanlased veel praegugi niisama nagu nende esivanemad enne Kolumbust. Nad kütivad metsades ja kalastavad kalarikastel järvedel ja jõgedel. Eriti rohkesti on Kanada vetes lõhesid ja forelle ehk hõrnaid.

Karusnahakütid. Aga metsadesse on asunud ka valged kütid. Kanada metsades on palju loomi, keda kange talvekülma eest kaitseb soe karusnahk. Seal elutsevad karu, hunt, punane ja valge rebane, ilves, skunk, naarits, kärp, koprас, saarmas ja piisamrott. Kuigi loomade hulk pole enam endine, leidub neid praegugi veel küllaldaselt. Kalli nahaga sinirebast ja hõberebast kasvatatakse aga juba farmides. Küttimist korraldab karusnahkadeühing, see on suurettevõte ja kütid on tema teenistuses. Kütid elavad palkmajades. Neid varustavad kõige tarvilikuga kaubapunktid, mis on ühingu poolt metsadesse asutatud. Kaubapunktidesse annavad kütid ära ka kogutud nahad.

Metsatöö. Juba jõgedest ülesõidul raudteega võime näha vees hulgana palke ja halge, mis annab tunnistust metsatööde lähedusest. Tõepoolest toimub Kanadas suurejooneline metsatöö. Puumaterjali ostab rohkesti Inglismaa ja ka Ühendriigid, kus metsad on juba jäänud väheseks.

Raudteed ja saeveskid tungivad metsas järjest edasi. Ja nendega ühes sitked Kanada metsamehed kulunud rõivais ja säärsaapais. Nende hulgas on prantslasi, inglasi, ameeriklasi ja muidki. Pikavarrelised metsakirved välguvad, saed sahisevad ja puuhiiglased langevad. Kevadel algab parvetus, kus parvepoistel on rohkesti tööd. Nõnda langeb mets ja



Joon. 76. Metsaparvetus Kanadas.

voolab turule jõgede, järvede, raudteede ja mere kaudu. Teda laastatakse, aga teda on veel küllalt.

Metsamehed elavad palkmajades, mis kiiresti püstitatakse töökohale. Kui tööjärg läheb edasi, ehitatakse tarvilikule kohale uus.

Üldiselt on Metsa-Kanada hõredalt asustatud. Metsatöölised, kütid ja kalurid on liikuv rahvas, kes peatub kord siin, kord teisal. Liiklemine toimub jõgedel, järvedel ja raudteedel. Nendest eemal aga leidub alasid, kus väga harva võib kohata mõnd valget kütti või indiaanlast.

Suurte Järvede ümbrus. Kanada lõunaosas levib viljaka liiva- ja savisegase pinnasega põllumaa. Ida pool, Suurte Järvede ümbruses tegelevad farmerid palju a i a n d u s e ja k a r j a n d u s e g a. Seal kasvatatakse rohkesti õ u n u ja muid aiasaadusi, mis lähevad müügile Ühendriikide suurtesse linnadesse. Nende



Joon. 77. Indiaanlased.

linnade lähedus võimaldab ka karjasaaduste, eriti värske piima soodsat müüki. Põlluviljadest on idas esikohal talinisu. Seal sajab talvel küllaldaselt lund, mis kaitseb orast kange pakase eest.

Nisumaa. Winnipegi järvest lääne pool on endine preeria põlluks küntud või mets laastatud ja seal kasvatatakse suvinisu. Nisukasvatamine on seal farmerite peamine tegevusala ning see maa annab peaaegu poole kogu maailma turgudel müügil olevast nisust.

Maa haritakse nisukülviks eelmisel suvel. Sõnnikut ei panda, sest sõnnik ei mädane sealses kuivas maas. Külv toimub järgneval varakevadel, kui vagude põhjas on veel kelts. Nii talitatakse seepärast, et vili saaks idanedes kasutada lume sulamisniiskust. Ka

jõuab siis vili lühikese suve jooksul sügiseks paremini valmida. Põllupind on hea ja annab soodsal suvel rikkaliku saagi. Sageli aga rikuvad vilja põud, rahe, kevad-suvised lumetuisud ja sügis-suvised varajased öökülmad.

Heal suvel pakub nisumaa vilja valmimise ajal unustamatut pilti. See on terve vilja-ookean, sadasid kilomeetreid ikka ainult vilja. Nisu ja nisu, sekka ka k a e r a ning o t r a. Paiguti ka tükid sööti, kus maa on jäetud viljakandmisest puhkama. Põldude vahel on vankriteed, mis viivad palkidest farmihoonete juurde.

Põlluharimine ja viljakoristamine toimub nisumaal moodsate masinate abil. Terad laetakse väikeste vagunite taolistesse vankritesse ja traktor viib nad raudteejaama. Raudteed on seal ehitatud otse nisu vedamiseks ja nende ääres näeme paiguti e l e v a a t o r i t e ehk vilja kogumis- ja laadimishoonete kõrgeid torne.

Kanada nisu läheb turule itta ja läände. Läände viib kaks ülemandri-raudteed. Tähtsaim Vaikse ookeani nisusadam on V a n c o u v e r, kust viiakse nisu Ida-Aasia rahvarikastele maadele. Ida kaudu aga läheb nisu Euroopasse. Nisu turustamist ning müüki korraldab farmerite poolt asutatud n i s u ü h i n g. Farmerid annavad oma nisusaagi ühingule. Osa rahast saavad nad sellekohasest kapitalist kohe kätte, ülejäänud osa aga pärast, kui ühingu esindajad on nisu juba ära müünud.

Maapõuevarad. Kanada maapõues leidub r a u d a, k i v i s ü t t, õ l i, h õ b e d a t ja k u l d a. Vastavatesse kohtadesse on tekkinud ka mäetööstusi ja vabrikuid. Ent Kanada vabrikud ei suuda rahuldada kõiki maa nõudeid ning suur osa vabrikutooteid veetakse sisse Inglismaalt ja Ühendriikidest.

Riiklik kord ja linnad. Kanada on Briti maailmariigi osariik. Teda valitsevad oma parlament ja valitsus, mis asub pealinnas Ottawas. Inglismaa esindajaks on valitsuse juures kindralkuberner. Kanada rahvas kõneleb inglise keelt ja on kujunenud Euroopa väljarändajaist nagu Ühendriikideski. Et aga Kanadasse on asunud palju prantslasi, kuuleb inglise keele kõrval seal sageli ka prantsuse keelt. Peale Ottawa on Kanada tähtsaimaid linnu sadamalinn Montreal ja Winnipeg, suur nisu koonduspaik.

Alaska.

Alaska on külm maa, kus näeme vaid tundrat ja varjulisemates kohtades ka okasmetsa. Alaskas elavad eskimod ja indiaanlased, kes rändavad oma küttimis- ja kalastusretkil paigast paika. Poolsaare lõunaosas asetsevad kõrged mäed. Need on peaaegu üleni kaetud lumega, sest põhjamaade mägedel on lumepiir madalal. Paiguti laskuvad jääliustikud mägedelt otse merre, nagu Gröönimaal.

Alaska oli ennemalt kuulus kullamaa ning sinna on rutanud tuhanded kullaotsijad. Nüüd on kullaleiud jäänud väiksemaks. Kulda leitakse peamiselt Yukoni jõe ümbrusest, kuhu Vaikse ookeani kaldalt viib raudtee. Elu on Alaskas raske, talv on väga külm ja toiduained kauge veo pärast kallid. Peale kullaotsijate elab valgetest inimestest Alaska metsades veel karusnahaküttе.

Gröönimaa.

Gröönimaad katab peaaegu üleni mannerjää. Iga aasta sajab seal palju lund, mis soojuse puudumisel kunagi ei sula. Pikkamööda on lumehulgad tihe-

nenud jääks ja see katab paksu kihina peaaegu kogu saart. Oma raskuse mõjul libiseb jää pikkamööda madalamale, mere poole, kõrgemates kohtades aga tekib teda järjest juurde. Rannikuvees murduvad mannerjää küljest lahti määratud jääkogud ja kanduvad ulgumerele. Nõnda tekivadki ujuvad jäämäed. Labradori hoovus kannab nad lõuna poole, kus nad vahel satuvad laevade teele.

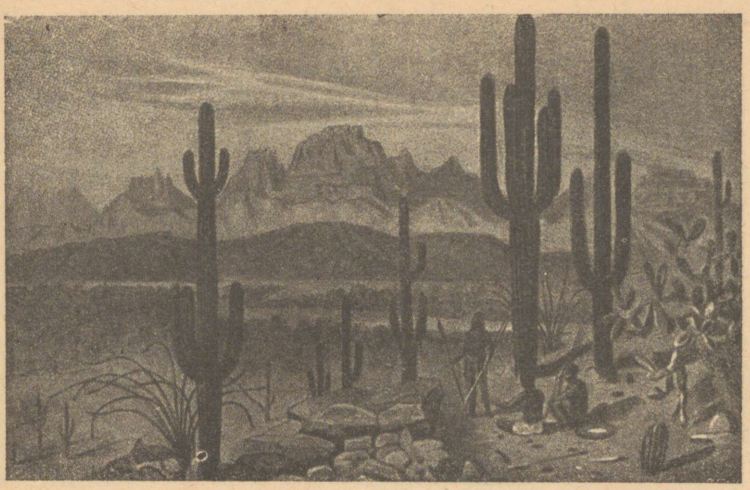
Gröönimaa lõunarannikul ei ulatu mannerjää mereni, vaid sulab enne. Sealsel vabal rannaribal elavad eskimod oma tavalist küti- ja kalurielu. Nad on eurooplastelt omandanud kirjaoskuse ja neil ilmuvad ka oma ajakirjad ja ajalehed.

Kokkuvõte. Kanada on võrdlemisi kareda kliimaga ja hõreda rahvastikuga maa. Tema kaljusel pinnal on rohkesti järvi ja levib suuri okasmetsi. Metsad annavad rohket puumaterjali Inglismaale ja Ühendriikidele, metsadest hangitakse ka karusnahku. Kanada lõunaosa on maailma tähtsaimaid suvinisu kasvatamise maid.

31. Kesk-Ameerika.

Mehhiko. Ühendriikide lõunapoolseks naabermaaks on Mehhiko. Suurem osa temast asetseb lavamaal, mida idast ja läänest piiravad mäed. Mehhiko lavamaa on kuiv ja palav. Laialdasi välju katab seal kare rohi, suurematest taimedest on levinud kaktused ja agaavid. Need koguvad oma lihavatesse vartesse ja lehtedesse suured niiskusetagavarad. Madalatel ja niisketel rannikmaadel levivad troopikametsad.

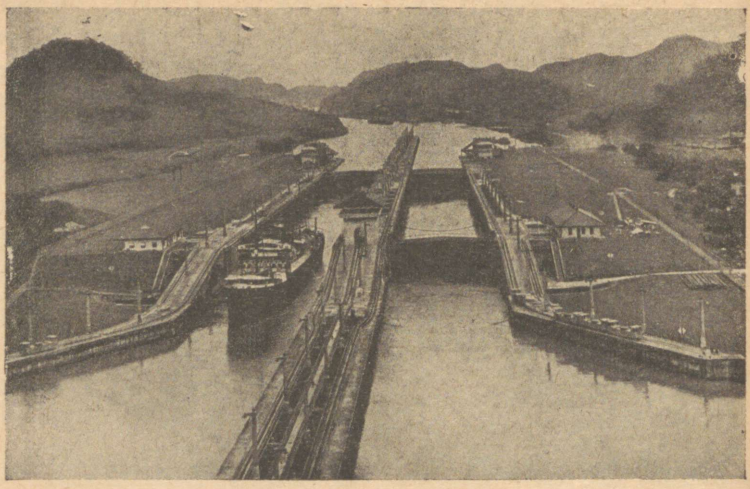
Mehhiko rahva valitseva kihi moodustavad hispaanlaste järglased kreoolid, suurem osa rahvast



Joon. 78. Vaade Mehhiko lavamaale. Kaktused.

on aga indiaanlased ning valgete ja indiaanlaste segarahvas. Kõik kõnelevad hispaania keelt. Rahva peamised tööalad on põllundus, karjandus ja kaevandustöö. Põldudel kasvatatakse maisi, nisu, otra ja agaavi. Agaavimahlast saadakse jooki, kiud aga lähevad peamiselt Euroopasse ja Ühendriikidesse köite ning harjade valmistamiseks. Loomadest on levinumaid hobused, veised, lambad ja kitsed. Maapõuevaradest on esikohal hõbe ning Mehhiko on hõbedatoodangu poolest maailmas esikohal. Eriti rikkalikud on ka Mehhiko õliallikad. Mehhiko vabariigi pealinn on Mexico.

Panama kanal. Põhja-Ameerikat Lõuna-Ameerikaga ühendaval maakaelal asub kuus väiksemat vabariiki. Nende maade kliima on niiske ja palav ning pole valgetele inimestele kohane. Elanikkude enamuse



Joon. 79. Panama kanali lüüsid.

moodustavad seal indiaanlased ja segaverelised. Elanikud tegelevad peamiselt põllundusega. Lõunapoolseim neist riikidest on Panama. Panama vabariiki läbib kuulus P a n a m a k a n a l, mis ühendab Atlandi ookeani Vaikse ookeaniga. Kanal kaevati Ühendriikide poolt ja avati 1914. aastal. Kui laev läbib kanalit, peab ta tõusma ookeani tasemelt üles paisjärvele, mis asetseb maakaelal. Laeva ülestõstmiseks on ehitatud l ü ü s i d. Laev tõmmatakse lüüsikambrisse ja vesivärav tema taga suletakse. Ülalt paisjärve poolt lastakse siis lüüsikambrisse vett juurde ja vesi tõstab laeva üles. Läbinud paisjärve ja läbikaevatud maaselja, laskub ta niisamasuguste lüüside abil jälle ookeani tasemele. Enne kanali kaevamist viis meretee Ameerika idarannikult lääneranniku ümber Lõuna-Ameerika lõunatipu. Kanali avamisega lühenes New Yorki ja San Francisco vaheline laevatee 19 000 km võrra.

Niisama lühenesid tunduvalt Euroopa ja Ameerika lääneranniku vahelised teed.

Lääne-India. Lääne-India saarestiku tuntuimad saared on K u u b a ja J a m a i k a. Saarte elanikkude enamuse moodustavad n e e g r i d ning v a l g e t e ja n e e g r i t e s e g a r a h v a s. Rahva peamiseks tuluallaks on p õ l l u n d u s: kasvatatakse eriti rohkesti s u h k r u r o o g u, b a n a a n e ja t u b a k a t. Roosuhkru valmistamises on Kuuba maailmas esikohal ja teda nimetatakse „maailma suhkrutoosiks". Heade sigarite poolest on kuulus Kuuba pealinn H a v a n a ja banaanide väljaveo poolest Jamaika saar. Kuuba vabariik on liidus Ühendriikidega, Jamaika kuulub Inglismaale.

Kokkuvõte. Mehhiko on hõbedatoodangu poolest maailmas esikohal. Kuuba on suhkrutoodangu poolest maailmas esikohal. Panama kanal on maailma tähtsaimaid läbikäiguteid.

32. Lõuna-Ameerika ülevaade ja jaotus.

Randjoon. Lõuna-Ameerika randjoon on üldiselt vähe liigestatud, saari, poolsaari, väinu ja lahti leidub seal vähe. Tuntuimaid lahti on L a P l a t a. Lõuna-Ameerika lõunatipu juures asetsevad T u l e m a a s a a r e d, mida mandrist eraldab M a g a l l a n e s e v ä i n. See väin on nõnda nimetatud esimese ümber maailma sõitja hispaania meremehe M a g a l l a n e s'e mälestuseks.

Suurus. Lõuna-Ameerika on oma suuruselt maailmajagude hulgas neljandal kohal. Ta on Euroopast ligi 2 korda suurem.



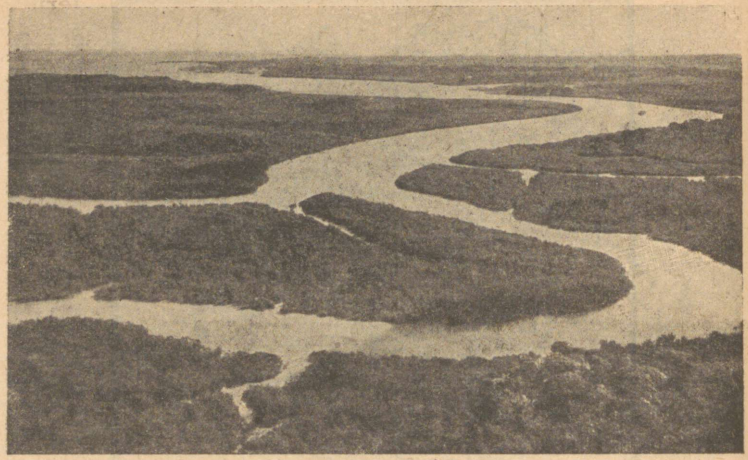
Joon. 80. Lõuna-Ameerika sademete-kaart.

Maapind. Piki Lõuna-Ameerika läänekallast kulgeb Kordiljeeride võimas mäestik, mida seal nimetatakse A n d i d e k s. Andide ahelikud on võrdlemisi ligistikku ning mäestik levib kitsamana kui Põhja-Ameerika Kordiljeerid. Andides leidub ka Ameerika kõrgeim mäetipp A c o n c a g u a, mis tõuseb 7010 m üle merepinna. Peale Andide näeme Lõuna-Ameerika



Joon. 81. Lõuna-Ameerika taimestikukaart.

idaosas laialdast mägismaad, mis kannab Brasiilia mägismaa nime. Maailmajao laialdasim madalmik on hiidjõe Amazonase nõgu ehk Amatsoonia. Teine suurem madalmik levib lõuna pool Paraná jõe piirkonnas.



Joon. 82. Lennupilt Amatsoonia ürgmetsast.

Kliima ja jaotus. Suur osa Lõuna-Ameerikast asetseb palav-vöötmes, ainult lõunapoolne kitsam osa ulatub lõuna-parasvöötmesse. Seepärast on Lõuna-Ameerika kliima poolest võrreldav Aafrikaga. Nagu Aafrikaski, sajavad ka Lõuna-Ameerikas ekvaatori ümbruses s e n i i t v i h m a d. Kaljukitse pöörijoone poole väheneb sademete hulk. Lõuna-Ameerika kitsama lõunaosa kohal valitsevad läänetuuled. Et aga sealsel lääneranniku on Andide kõrge müür, on Lõuna-Ameerika lõunaosa üldiselt kuiv ookeanide lähedusele vaatamata. Kliima poolest pakuvad huvitavat ka Andid. Palavvöötmeliste Andide orgudes valitseb palavniiske kliima. Kui aga tõusta mägedes kõrgemale, jaheneb kliima järjest ja kõrgemaid mäetippe katab kogu aasta lumi ja jää. Palav-vöötmes on lumepiir kõrgel, lõuna poole laskub ta meretasemele tunduvalt lähemale.

Kliimale vastavalt on kujunenud Lõuna-Ameerika erinevates osades taimestik, loomastik ja inimese elu. Lõuna-Ameerikat võime üldiselt vaadelda kolme loodusliku osana.

1. Palavvöötmeline osa: Brasiilia ja Venezuela.
2. Parasvöötmeline osa: Argentiina, Uruguay ja Paraguay.
3. Andide maad: Tšiili, Boliivia, Peruu, Ecuador ja Kolumbia.

33. Brasiilia.

Venezuela.

Ülevaade. Brasiilia võtab enda alla poole Lõuna-Ameerikast; ta moodustab sealse suurima riigi. Pindalalt võrdub ta ligikaudu Põhja-Ameerika Ühendriikidega, elanikke on aga vaid 41 miljonit. Sellel hiidriigil on kaks märgatavalt erinevat osa: mägine ida- ning keskosa ja madal Amazonase jõe nõgu ehk Amatsoonia.

Amatsoonia. Amatsoonia asetseb ekvaatori kohal ja on üks maailma kõige vihmarikkamaid maid. Nagu Kongo nõoski, sajavad ka Amatsoonias suurema osa aastast seniitvihmad. Aastane sademetehulk on seal üle 200 cm. Ja 5500 km pikkune Amazonas on maailma veerikkaim jõgi. Juba oma ülemjooksul, Andide jalamil, on ta 8 km lai, tema veehulka tõstavad aga järjest suured lisajõed. Alamjooksul tuletab Amazonas juba merd meelde, jõel sõites näeme harva kaldaid. Tema sügavus ulatub veerandi kilomeetrini. Jões on rohkesti ka saari, millede vahelt ta rahulikult veeretab oma veehulki ookeani poole. Suured ookeaniaurikud



Joon. 83. Troopika ürgmets.

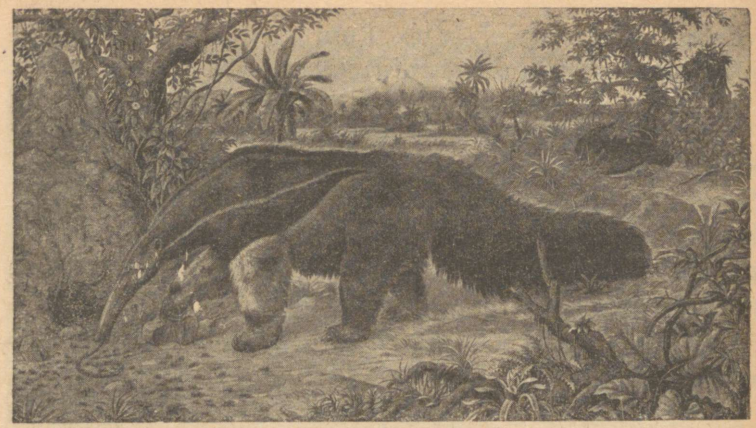
võivad Amazonasel sõita kuni mandri keskkohani, jõeaurikud aga kuni Andide jalamini.

Selva. Amatsooniat katab maailma suurim troopikamets, mida Lõuna-Ameerikas nimetatakse *selvaks*. See mets on veel kõrgem ja tihedam kui Malaia ja Kongo metsad. Puude hulgas leidub mitmesuguseid *palme*, *kummi-*, *kakao-* ja *kiniinipuud*, *punast puud* ja *roosipuud*.

Ida ja lõuna pool tungib kõrgemates kohtades kääru-dena metsa ka savann.

Amatsoonia ürgmetsa puudel elutseb selline hulk *ahve* nagu ei kuski mujal maailmas. Seal ronib okstel ja väätidel ka *laiskelajas* ja lendlevad eredavärvilised *papagoid*. Metsas ja savannis elab rohkesti mürgiseid ja mürgita *madusid*; viimastest on suurim 6—8 m pikkune *boamadu*. Jõgedes on hulgana *alligaatoreid* ja liivastel jõekallastel näeme *kilpkonni*. Soistes roostikkudes elab *tapiir*. Seal võime kohata *jaaguari*, Lõuna-Ameerika suurimat kiskjat. Teine kiskja, *puuma*, on temast palju väiksem. Väga palju on metsas ja savannis ka *sipelgaid*. Nendest toitub *sipelgakaru*.

Indiaanlased selvas. Metsa läbivad loendamatud jõed ning jõekesed. Nendel rändavad metsaelanikud-*indiaanlased* kergete lootsikutega paigast paika, otsides paremaid kohti *küttimiseks* ja *kalastamiseks*. Peatuspaigale püstitatakse vihmavarjuks vaid katus, mis toetub postidele. Ja kui jahi- ning kalastusretkel minnakse edasi, jääb see ehitis sinnasamasse. Põllunduseks ei ole ürgmets kohane, teda on väga raske põlluks laastata. Peale selle on Amatsoo-



Joon. 84. Sipelgakaru.

nia metsad võrdlemisi soised ja suviste sadude ajal ujutab suurvesi jõgede ümbrused üle.

Amatsoonia kaubad. Valgete jaoks on Amatsoonial vaid kaubanduslik tähtsus. Et metsas kasvab rohkesti kummipuid, hangitakse sealt t o o r k u m m i t. Kummit korjavad peamiselt sisserännanud segaverelised. Viimasel ajal on hakatud rajama ka kummistandikke, ent Malaia kõrval on Amatsoonia kummitoodang üldiselt väike. Peale kummi annab mets veel k a l l e i d p u u s o r t e. Need kaubad laetakse laevadele, mis sõidavad Amazonase jõel. Amatsoonia elanikkudele viivad laevad riiet, terariistu ja muid vabrikutes valmistatud tarbeasju.

Brasiilia mägismaa. Brasiilia mägine osa on üldjoontes lavamaa, mis on Atlandi ookeani poolt kõrgem ja muutub sisemaa poole pikkamööda madalamaks. Sellesse lavasse on jõed uuristanud orge, mis lõhestavad maa osadeks. Jõed ise on aga kärestikulised ja laevasõiduks kõlbmatud.



Joon. 85. Kohviistandiku vaade.

Sademeid tuleb mägises Brasiilias kõige enam rannikul, kus sajab aastas kuni 5 korda enam kui meil. Vihmatoovaks tuuleks on kagupassaat, ühtlasi esinevad ka seniitvihmad. Mägismaa sisemaapoolsel kallakul jäävad sademed vähemaks. Vihmarikast rannikut katab troopikamets, mis kuivemal sisemaal annab maad savannile.

Kohvimaa. Sinna Brasiilia mägise osa viljakatele rannikmaadele on rajatud maailma suurimad troopilised põllumaad ja istandikud. Seal kasvavad kakaopuu, suhkruroog, puuvill, tubakas, riis, banaanid ja muud viljad. Kõige tähtsam on aga kohv. Kaks kolmandikku maailma kohviubadest tuleb nendest istandikkudest. Peamine kohvikasvatuse

ala on Sâo Paulo ümbrus ja tähtsaim kohvi väljaveosadam — Santos.

Kohvi kasvatatakse suurtes kohvifarmides. Kohvipõõsad on umbes mehekõrgused. Nad on istutatud sirgetesse ridadesse ja sellised väljad ulatuvad lõpmatutena kaugusse. Kohvipõõsa marjades peituvadki kohvioad. Väljadel töötavad enamasti sisserännanud valged: portugallased, hispaanlased ja itaallased. Töö on kohvifarmides raske ja palka makstakse töölistele vähe.

Muud tööalad. Brasiilias on arenenud ka karjandus ning sealsed savannid toidavad arvukat veiste ja lammaste hulka. Peale selle kasvatatakse rohkesti hobuseid ja sigu. Brasiilia mägedes leidub kulda ja teemante ning need meelitasidki esimesed eurooplased-asunikud sinna. Maapõues on rikkalikult rauamaaki, aga selle ümbertöötamiseks puudub kohane kivisüsi. Brasiilia veab vabrikutööstuse tooteid väljast sisse; peamine kaubavahetus toimub Ühendriikide ja Inglismaaga.

Riiklik kord. Brasiilia on osariikidest koosnev ühendatud vabariik. Ta pealinn ja suurim sadamalinn on Rio de Janeiro. Valitsevaks keeleks on riigis portugali keel.

Venezuela.

Venezuela rannikmaad ja mäenõlvad on kaetud troopikametsaga, sisemaal ning tasasematel aladel levib savann. Nagu Sudaanis, sajab ka Venezuelas vihma suviti, kuna talv on kuiv. Suvel kasvab savannis mehekõrgune rohi. Talvel aga kuivab rohi, linnud lendavad savannist ära ja loomad

rändavad mägedesse. Rahva peamise osa moodustavad segaverelised, neegrid ja indiaanlased, valgeid leidub vaid rannikutel. Rannikutele on rajatud istandikke. Merest kaugemal aga kasvatavad segaverelised peamiselt karja, kuna indiaanlased kütivad ja kalastavad.

Kokkuvõte. Amazonase jõe nõos levib maailma suurim troopikamets, kus indiaanlased kütivad ja kalastavad ja kust hangitakse kummit. Brasiilia mägismaale on rajatud maailma suurimad kohviistandikud, kust saadakse enam kui pool maailma kohviubadest.

34. Argentiina.

Uruguay ja Paraguay.

La Plata maad. Lõuna-Ameerika lõunaosa maade läbikäimine muu maailmaga toimub peamiselt La Plata lahe kaudu. Seepärast nimetatakse sealseid maid La Plata maadeks. Neist on suurim Argentiina vabariik.

Asustus. 70 aastat tagasi oli Argentiinas vaid paar miljonit elanikku, nüüd läheneb elanikkude arv 12 miljonile. Need elanikud on peaaegu kõik valged, indiaanlasi on vaid pool miljonit. Argentiinas valitseb hispaania keel; viimasel ajal on rohkesti sisse rännanud ka itaallasi.

Suuremat osa Argentiinast katab Lõuna-Ameerika rohtla ehk pampa. Enne eurooplaste tulekut küttisid indiaanlased pampas guanakosid ja nandusid ehk ameerika jaanalinde. Vähesel määral kasvatati ka maisi. Koduloomana tunti mägises lääneosas vaid laamat. Nüüd on Argentiina suurte

nisuväljade ja veel suuremate karjamaade all: tema pind kasvatab miljoneid tonne maisi ja nisu ning tema rohumaad toidavad miljoneid veiseid, lambaid ja hobuseid.

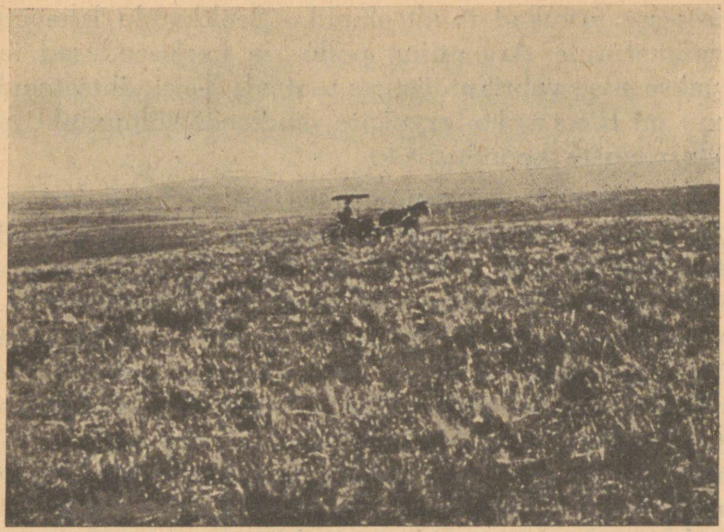
Karjafarmid. Argentiina seadus nõuab, et farmi karjamaa peab piiratama okastraadist taraga. Nõnda on kogu maa ehitatud täis traattarasid. Nendes aedades söövad tuhandepäised loomakarjad. Neid ei lüpsa keegi, seal kasvatatakse vaid lihakarja. Kari on väljas suvel ja talvel. Suvel on palav ning õhusoojus tõuseb keskpäeval 40 kraadini. Siis seisab kari väsinult veekünade ümber, kuhu tuuleveskid pumpavad kaevudest vett. Loomadele on istutatud varjuks puid, puude varjus asetsevad ka farmihooned. Karja eest hoolitsevad ratsakarjused.



Joon. 86. Laama. Temaga sarnaneb ka guanako.

Argentiina karjamaade headust on tunduvalt tõstnud alfalfa, eriline sort ristikheina. Alfalfa ajab oma juured kuni 10 meetrit sügavale maasse ja võib seepärast kasvada kuivadel maadel. Kui alfalfa on külvatud, kasvab ta kuni 20 aastat ilma harimata. Siis peab maa üles kündma ja seemne uuesti külvama.

Tapamajad. Argentiina linnade suured tapamajad on kõigiti ajakohased nagu Chicagoski. Nad valmis-



Joon. 87. Pampa vaade.

tavad külmutatud liha, lihakonserve ja lihaekstrakti. Ent nad töötavad mitmesuguseks otstarbeks ümber ka kõik jäätmed: ei lähe asjata raisku ainsatki sarve ega sõrga. Paljud nendest tapamajadest on Ühendriikide rahameeste käes.

Põllundus. Kuigi põllundus karjanduse kõrval on vähene, on Argentiina üks suurimaid nisu ja maisi väljaveomaid. Lõikuse ajal kogunevad tema raudtee-jaamadesse terved mäed viljakotte. Vahel ummistub raudtee viljast ja on sunnitud katkestama vastuvõtu. Sadamad on täis vilja laadivaid laevu. Põllutööd tehakse suurejooneliselt ja moodsate riistadega.

Kaubandus. Argentiina saaduste peamine turg on Euroopa. Suurim sadamalinn on Buenos Aires, Argentiina vabariigi pealinn. Sisemaalt viivad Buenos

Airesesse arvukad raudteeliinid. Sealtkaudu lähevad maailmaturule Argentiina põllu- ja karjasaadused ja tuuakse sisse vabrikutööstuse tooteid. Teisi tähtsamaid linnu on Rosario, arvukate raudteede sõlmpunkt ja põllusaaduste koonduspaik.

Patagoonia. Argentiina lõunaosa on kuiv ja metsata rohtla, mis kannab Patagoonia nime. Sealsed päriselanikud on kõrgekasvulised patagoonlased. Need indiaanlased on head ratsanikud ja kütid. Nende omapäraseid jahiriistu on bolas, rihmaga ühendatud kaks kuuli. See visatakse põgenevale guanakole või nandule jalgu. Viimasel ajal hakkab ka Patagooniasse asuma ikka enam valgeid karjakasvatajaid. Eriti palju kasvatatakse seal lõunas lambaid. Patagoonia-sarnane pampa levib ka Tulemaa saarte idaosas. Lääneosa aga on niiskem ja seal kasvab mets.

Uruguay ja Paraguay.

Uruguay vabariik on väike, aga õitseval järjel olev maa. Tema lamba- ja veisekarjad on suured ning tema lambavill ja liha maailmaturul tuntud. Peale karjasaaduste veab Uruguay välja kanisu ja maisi. Uruguay rahvas kõneleb hispaania keelt. Maa pealinn on Montevideo, ühtlasi ka Uruguay tähtsaim sadam.

Paraguay vabariik asub enam põhja pool. Seal näeme juba puid ja salumetsi, see on savann. Paraguay tähtsaimad kaubad on metsasaadused. Ta müüb hinnalisi puusorte, puukoori nahkade parkimiseks ja paraguai teed.

Kokkuvõte. Argentiina suurimat osa katab pampa, Lõuna-Ameerika rohtla. Pampa on võrdlemisi kuiv

ning eriti kohane karjanduseks. Suured karjaaiad on piiratud traattaradega. Vett hangitakse loomadele kaevudest. Kasvatatakse peamiselt vaid lihakarja. Peale liha toodab Argentiina ka rohkesti vilja, eriti nisu.

35. Tšiili.

Boliivia, Peruu, Ecuador ja Kolumbia.

Üle Andide. Sõites Argentiina pampas raudteega lääne poole, hakkavad eemalt paistma Andide lumised tipud.

Mägede jalamil algab kitsarööpmeline mägiraudtee, millel rong ruttab kaljuderiiki. Taimestik kaob täielikult. Kahel pool raudteed näeme määratuid kivinõlvu, hiiglasuuri kaljurahne ja kummaliselt vormitud sambaid. Nende vahel rühib rong loogeldes ikka kõrgemale. Hingamine läheb raskeks, oleme 3000 m kõrgusel. Siis läbime $3^1/_2$ km pikkuse tunneli ja algab laskumine. Ikka kaljud, hallid, rohekad ja punased. Ülalt ähvardavad raudteed lumehulgad ja ta on paiguti kaetud kaitsekatusega. Laskumine jätkub, rong möödub imeilusast sinisest järvest. Siis näeme jõekesi, mis oma vee saavad ülalt mägede lumest, ja nende jõekeste ääres rohumaid veiste ja hobustega. Ilmuvad lihavate tüvedega kaktused ja veel allpool põllud ja aiad. Oleme Tšiilis.

Tšiili ülevaade. Tšiilit maakaardil vaadeldes paistab silma ta eriline kuju. Ta on vaid umbes 200 km lai, aga üle 4000 km pikk. Selle kuju põhjustab Andide peaahelik, mis asetseb Tšiili ja Argentiina piiril. Mäestik on Tšiili nõndaöelda surunud kitsale rannikuribale vastu Vaikset ookeani. Ka läänes asetseb Tšiilil mäeahelik ja Tšiili parimad maad leiduvad mõlema aheliku vahelises p i k i o r u s.

Lõunaosa. Tšiili lõunaosa, saarterohke ranniku algusest kuni Tulemaani, on maailma vihmarikkamaid maid. Vihma toob läänetuul nagu meilgi, aga mägede tõttu puistab ta kogu oma niiskuse sinna kitsale rannikuribale. Aastane sademetehulk on seal 10—12 korda suurem kui meil.

See ala on kaetud metsaga, kus kasvavad mitmesugused igihaljad parasvöötme puud. Puud on niiskusest üleni sammaldunud. Puude all kasvavad põõsad ja suured sõnajalad, maapinda aga katab paks sammal ja kõdunenud risu. Selles metsas pole kuulda linnulaulu ega loomade häälitsusi, sest loomad ei armasta sellist leotavat niiskust. Kuuldub vaid vihma kahinat puude lehestikus. Metsast ülalpool algavad mägedes varsti lumi ja jää.

Keskosa. Tšiili keskosa nimetatakse „paradiisiks Vaikse ookeani ääres". See paradiis asetseb peamiselt kahe mäeaheliku vahelises pikiorus. Vihma toob sinna läänetuul ja ainult talvel, kuna suvi on kuiv. Paradiis on loodud peamiselt kunstliku niisutusega. Andide tippudel olevad lumehulgad annavad ohtralt vett ja see vesi voolab arvukate jõekeste kaudu alla Tšiilisse. Me näeme suurepäraseid nisu- ja maisipõlde, juur- vilja- ja viljapuu-aedu. Aedades on palju roose ja seal hõõguvad rohelises lehestikus punased apelsinid. Raudteejaamade hooned on ümbritsetud rõdudega ning uppunud lilledesse. Jaamade juures on lauad, koormatud viinamarjade, apelsinide, pirnide ja mitmesuguste meile tuntud ja tundmatute viljadega. Üle kõige selle laotub imesinine pilvitu taevas ja säravad eemal Andide lumised tipud. Nende hulgas on ka Aconcagua, Ameerika kõrgeim mäetipp. Kui talvekuudel ilm läheb sajule, siis muutuvad



Joon. 88. Kesk-Tšiili vaade.

tänavad jõgedeks. Aga järgmisel päeval naeratab jälle päike ning taevas sinab endiselt.

Sellel ilusal maal tähistavad inimeste asupaiku mõisade hooned ja põllutööliste lihtsad savielamud. Tšiili keskosas asetseb ka vabariigi pealinn Santiago ja selle läheduses Valparaiso sadam.

Salpeetrimaa. Mida enam põhja poole, seda kuivemaks läheb maa. Tšiili põhjaosa rannikul puhub kagupassaat maa poolt ookeani poole ja sealset randa uhub külm merehoovus. Me jõuame kõrvesse. See kõrb aga annab väetist paljudele maailma põldudele, annab kuulsat tšiili salpeetrit.

Salpeetrikõrves valitseb nukker tühjus, ei ainsatki kõrt ega rohuliblet. Eemal aga paistavad suitsevad vabrikukorstnad. Neile lähenedes näeme purustatud maad, mis täis prügi, tolmu ja räbukuhje. Igal pool ristlevad raudteerööpad, milledel suitsevad vedurid vea-

vad vagonette. Peale vabrikuhoonete on ümberringi plekist töölismaju ja kauplusi.

Salpeetrit saadakse salpeetrikivist. Kivid murtakse kaevandusest ja veetakse väliraudteel vabrikusse. Seal purustatakse nad sellekohases masinas. Purustatud kivi asetatakse ühes tarviliku hulga veega suurtesse padadesse, kus keemise ajal salpeeter eraldub kivist. Salpeetrilahus juhitakse siis õhukesse basseini, kus ta paari päeva jooksul hangub valgeks läikivaks soolaks.

Salpeetri väljavedu annab Tšiili riigile suuri sissetulekuid. Tšiili kodanikud on maksudest vabad, nende maksud nõnda-öelda tasub salpeeter. Peale salpeetri on Tšiili tuntud vasemaa: ta on vasetoodangu poolest maailmas teisel kohal, Ühendriikide järgmine.

Boliivia, Peruu, Ecuador ja Kolumbia.

Peale Tšiili on osaliselt või terveni Andide riigid Boliivia, Peruu, Ecuadori ja Kolumbia vabariik. Nende riikide madalamates kohtades levivad troopikametsad, paiguti on ka mets laastatud ning rajatud istandikud. Istandikkudes kasvatatakse palav-vöötme taimi, nagu kohvi, kakaod, suhkruroogu ja tubakat. Kõrgematel mäenõlvadel levivad parasvöötme põllud, kus kasvab kartul, oder ja kaer. Need kõrged Andide nõlvad on kartuli kodumaa, kust ta on viidud teistesse maailma maadesse. Põldudel töötavad indiaanlased ja segaverelised, valgeid inimesi elab eelnimetatud riikides vähe. Maa kuulub siiski enamasti valgetele mõisnikkudele ja päriselanikud peavad seda neilt rentima.

Boliivia, Peruu, Ecuadori ja Kolumbia maa-aladel peitub Andides rohkesti maapõuevarasid. Seal leidub rauda, vaske, hõbedat, kulda, kalliskive ja õli. Neid varasid on aga senini veel vähe kasutatud.

Eelnimetatud Andide maade tuntuimaid linnu on Peruu pealinn Lima.

Kokkuvõte. Tšiili on kuulus oma maapõuevaraga — tšiili salpeetriga, mis on maailmas tuntud väetusaine. Lõuna-Ameerika mägede Andide nõlvad on kartuli kodumaa.

Austraalia.

36. Austraalia manner.

Uus-Meremaa, Paapua ja Lõunamere saared.

Asend ja piirid. Austraalia asetseb terveni lõunapoolkeral. Sellest on ta saanud ka oma nime, mis tähendab lõunamaad. Aastaajad on Austraalias meie aastaaegadega võrreldes vastupidised: kui meil on suvi, siis on seal talv, ja kui meil on kevad, siis on Austraalias sügis. Ka päike liigub taevavõlvil päeva kestel teisiti. Ta tõuseb idas ja läheb siis lääne poole põhjakaare kaudu, mitte üle lõuna nagu meil.

Euroopast ning Eestist on Austraalia väga kaugel. Kui tahaksime sõita sinna, läheks meie tee Euroopa läänepoolsetest vetest Vahemerele ja sealt läbi Suessi kanali lõunasse. Ning moodsa aurikuga kuluks meil sõites umbes poolteist kuud.

See kauge manner asetseb üksildasena ookeanis. Läänest ja lõunast piirab teda India ookean ja idast Suur ehk Vaikne ookean. Põhja pool asetseb Malai saarestik, mis on otsekui sillaks Aasia ja Austraalia vahel. Aga nagu me teame, on suur osa Malaiast kaetud ürgmetsaga, ning selline „sild" ei soodusta kuidagi maadevahelist läbikäimist.

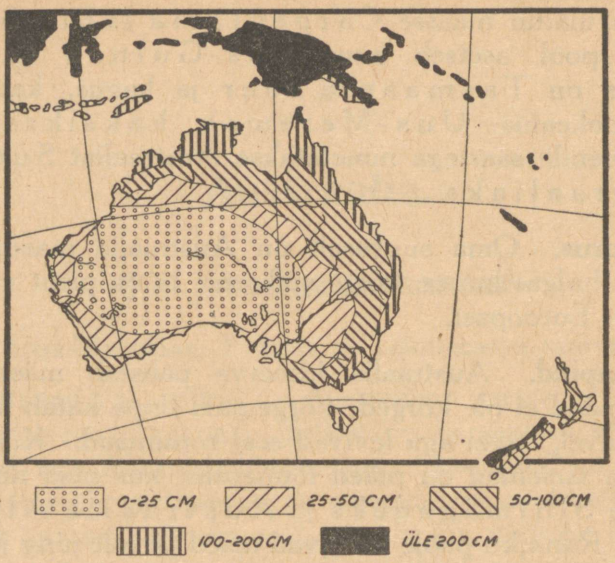
Randjoon. Austraalia randjoon on vähe liigestatud ning saari, poolsaari ja lahti esineb seal harvalt.

Põhjas ulatub maasse Carpentaria laht. Sealt põhja pool asetseb suur Uus-Guinea saar. Lõunas on Tasmaania saar ja kagus, kaugemal ookeanis Uus-Meremaa kaksiksaar. Koos nende saartega nimetatakse Austraaliat Suur-Austraaliaks.

Suurus. Oma suuruselt on Austraalia maailmajagude hulgas kuues, kõige väiksem; ta on pisut väiksem ka Euroopast.

Maapind. Austraalia idaserva palistab mäestik. Need mäed ei ole kõrged: kõrgemaid tippe katab lumi vaid talvel, suvel aga levivad seal rohumaad. Kõrgemad ja järsemad on mäed lõunaosas, kus neid nimetatakse Sinimägedeks ja Austraalia Alpideks. Ranniku poole laskuvad mäed järsult ning jätavad vabaks vaid kitsa rannariba. Sisemaa poole aga alanevad nad pikkamööda laialdaseks nõoks. See nõgu algab Carpentaria lahest ja ulatub lõunasse läbi kogu mandri. Nõost lääne poole tõuseb maapind lavamaaks, mis on umbes 300 m üle merepinna. Sellel lavamaal näeme paiguti vanu murenenud mägesid. Läänes langeb lavamaa järsult India ookeani rannikule.

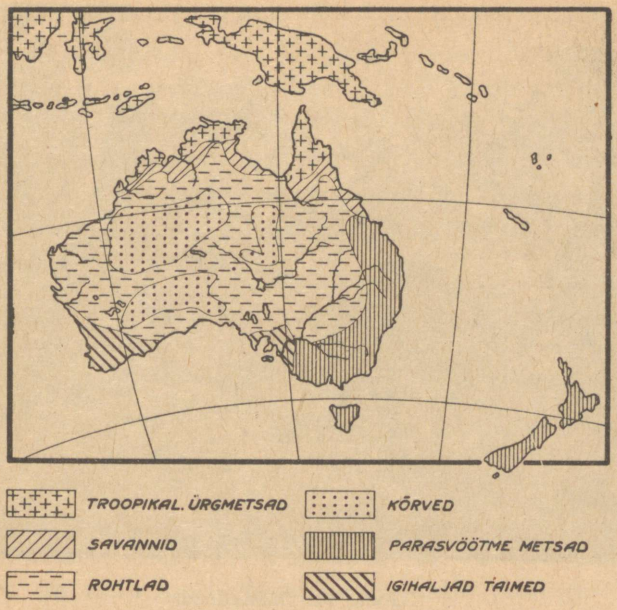
Kliima. Austraaliat läbib keskelt Kaljukitse pöörijoon, nõnda on tema põhjaosa palav-vöötmes ja lõunaosa lõuna-parasvöötmes. Nagu kõik pöörijoontelähedased maad, on ka Austraalia üldiselt kuiv. Vihma sajab vaid rannikutel, sisemaa aga on peaaegu täiesti vihmatu kõrb. Kõige enam on niisutatud põhja- ja idarannik. Idarannikule toob niiskust kagupassaat ja mäed soodustavad seal vihma tekkimist. Mägede taga aga jääb sisemaa kuivaks. Austraalia



Joon. 89. Austraalia sademete-kaart.

põhjarannikuid niisutab suvine monsuun. Kui suvel mandri põhjaosa seniitpäikese all tugevasti soojeneb, puhub seal maale niiske meretuul. Austraalia lõuna- ja edelarannikul on suvi kuiv ning põuane ja vihma tuleb talvel läänetuultega.

Jõed. Austraalia mägiselt ning sademeterikkalt idarannikult algavad selle mandri suuremad jõed, neist on suurim Murray oma lisajõgedega. Jõed on ülemjooksul veerikkad, aga kuival sisemaal kaotavad nad suurema osa oma veest. Kuival ajal jõuab Murray ookeani vaid väikese jõekesena. Peale nimetatud jõgede on sisemaal jõgesid, kus vesi voolab vaid vihmasel ajal. Need suubuvad soolase veega umbjärvedesse või kaovad kõrveliiva. Rannikutel on ka väiksemaid jõgesid, mis voolavad mägedest otse ookeani.



Joon. 90. Austraalia taimestikukaart.

Taimestik. Austraalia põhjarannikul kasvab palav-vöötme põlismets. Seal näeme mitmesuguseid palme ja muid troopikapuid, mis on mässitud liaanidesse ning moodustavad tiheda padriku. Pöörijoonest lõuna pool, ida- ja lõunarannikul, levivad nahkjate lehtedega igihaljad parasvöötme metsad. Need metsad on hõredad ning tuletavad meelde parki. Peamised puud on seal eukalüptused. Mõned eukalüptused kasvavad kuni 140 m kõrgeks, enamik aga on meie mändide suurused. Need puud ei anna varju, nende lehed on kitsad ja hoiduvad servaga vastu päikest. See on neile kaitseks liigse aurumise vastu. Niiskemates nõgudes ning jõgede ääres asuvad puukujuliste sõnajalgade tihedad salud.



Joon. 91. Kängurud.

Mida kaugemale sisemaale, seda harvemaks jääb mets ning tema asemele asub rohtla. Rohtlavööde lõpeb omakorda ja temale järgneb „skrab", laialdane ala karedat rohtu ja kiduraid põõsaid. Ja kus needki lõpevad, seal algab liiva- ja kivikõrb, Austraalia surnud südamaa.

Loomad. Austraalia loomad erinevad tunduvalt teiste maailmajagude loomadest. Seal elavad paljud kukkurloomad, kes mujal maailmas on juba välja surnud. Kukkurloomadel on kõhu all kotitaoline nahavolt, kus nad kannavad oma poegi. Kukkurloomi on väga mitmesuguseid, inimesesuurusest kuni hiiretaoliseni. Tuntumaid neist on känguru. Austraalias leidub ka väga erilisi loomi, kes munevad mune nagu linnud, aga imetavad poegi. Selliseid on nokk-

elajas, pardinokataolise nokaga loom. Austraalia metsades ja rohtlais elab ka palju linde. Metsades on rohkesti papagoisid, kes vahel lendlevad suurte parvedena. Põhjapoolses palav-vöötme metsas elab ilus kannelsaba ja Uus-Guineal paradiisilind. Rohtlas võime kohata emu, Austraalia jaanalindu. Veekogudel näeme luike, need aga ei ole valged nagu meil, vaid mustad.

Rahvastik. Enne eurooplaste tulekut elasid Austraalias austraallased. Need on pruunid inimesed, kellede kuuluvust ühe või teise rahvatõu juurde pole suudetud kindlaks määrata. Austraallased olid madalal arenemisastmel. Koduloomana pidasid nad vaid dingot ehk koera, kes Austraalias elab ka metsikuna. Ja taimedest kasutati mõningate rohtude seemneid. Austraallaste ülalpidamisallikaks oli küttimine. Praegu on neid looduslapsi vähe järele jäänud. Nad rändavad sisemaa kõrbedes ja skrabis. Ja kui neil ei õnnestu tabada kängurut, opossumit või mõnd muud suuremat looma, peavad nad leppima madude, konnade ja tõukudega. Nende relvadeks on odad ja omapärane viskeriist bumerang. Osalt on pärismaalased ka seltsinud valgetega ning teenivad nende juures karjastena.

Austraalia on nüüd valge rahva maa. Kõige enam on sinna rännanud inglasi ja maal valitseb inglise keel. Aga väiksemal määral leidub ka teisi eurooplasi. Rahva koguarv on umbes 6,5 miljonit. Rahvas on koondunud niiskematele rannikmaadele, kus on võimalik harida põldu ja kasvatada karja. Hiiglasuured sisemaised kõrved ja skrabid püsivad aga inimtühjad, sest nad ei paku mingeid elamisvõimalusi.

Kagu-Austraalia. Kõige enam on asustatud Austraalia kaguosa. Sealsel rannikul asetsevad mandri suurimad linnad: Sydney, Melbourne ja Adelaide. Sydneys ja Melbourne'is on mõlemas üle miljoni elaniku. Need on ilusad ning moodsad sadamalinnad, nad on maa hariduselu keskpunktiks ja Austraalia kaupade koonduskohaks. Linnad asetsevad kitsal maaribal, mere ja mägede vahel. Sellel maaribal ja mägede idanõlvadel leidub rohkesti karja- ja puuviljafarme ja paiguti ka ilusaid metsi. Seal kasvavad suurepäraselt õunad, apelsinid, viinamarjad, oliivid ja muud puuviljad. Eriti nimetamisväärt on Tasmaania oma suurte õunaaedade ja metsaste mägedega. Rannikulinnadest viivad teed läbi mägede sisemaale, kust tulevad Austraalia peamised rikkused, nisu ja vill.

Nisu. Kagu-Austraalia mägede taga, Murray jõe ümbruses on nisu all umbes Eesti suurune maa-ala. Sealne päikeserohke suvi ja savisegane viljakas pinnas on nisu kasvatamiseks kõigiti kohane. Kuivematel aladel tarvitatakse ka kunstlikku niisutust. Selleks on jõgedele ehitatud paisud ja vesi juhitakse kuiva rohtlasse laiali. Sellelt maalt veerevad härjavankreil ja veoautodel terved mäed nisukotte raudteejaamadesse. Raudtee viib nad sadamatesse ning sealt rändab nisu Inglismaale ja mujale laia maailma.

Vill. Austraalia kõigist tulualadest on esikohal lambakasvatus. Kuivad rohtlad, mis järgnevad idapoolsele mägede-vöötmele, on kõige kohasemad lammaste karjamaaks. Ja sealsete maade lammastehulk tõuseb praegu 100 miljonini. Kuna karjamaad on kehvad, vajab iga lammas toitumiseks suurt maa-ala. Seepärast on sealsete farmide maad sageli mitusada



Joon. 92. Lambakari Austraalia rohtlas.

ruutkilomeetrit suured. Ent ka karjad on suured; on farmereid, kelledel on 100000 ja rohkem lammast. Austraalias kasvatatakse pika villaga meriinolambaid. Lambaid karjatavad ratsakarjused. Jootmiseks on rohtlasse puuritud kaevud. Et need põua ajal kuivaks ei jääks, leidub neid väga sügavaid, 1000 m ja rohkemgi.

Lambaid niitma tulevad farmi eritöölised. Siis aetakse lambad farmi juures olevasse aeda kokku. Niitmine toimub suures plekk-kuuris, mis on selleks ehitatud. Farmil on harilikult ka oma väike jõujaam ja niitmismasinad käivad elektriga. Üks tööline niidab päevas 100—120 lammast. Vill sorditakse, pressitakse pallideks ja läheb müügile. Niitjad aga istuvad autodesse ja sõidavad edasi järgmisse farmi. Austraalias on töölistel võrdlemisi kõrged palgad. Seepärast on korralikul töölisel harilikult oma maja ning aed ega puudu ka oma isiklik auto.

Põllu- ning karjapidajate nuhtluseks on sagedad põuad. Põua-aastal võib nisusaak väheneda seevõrra,

et teda ei piisa Austraalia enda tarbeks. Suured lammaste-hulgad surevad sellisel aastal vee- ning toidupuudusse. Farmeritele teevad muret ka jäneseed. Austraaliasse asudes viisid eurooplased kodujäneseid kaasa. Nüüd on neid loomi seal siginenud hiigelhulgad. Nad elavad metsikutena ja rüüstavad põlde ning karjamaid.

Lääne-Austraalia. Mandri edelarannikul kasvavad ilusad eukalüptusemetsad; seal on Austraalia metsatöö tähtsamaid keskusi. Kust mets raiutakse, sinna aga asutatakse farmid. Tõustes kitsalt rannikumadalmikult Lääne-Austraalia lavamaale, näeme juba rohtlat. Seal on laialdasi nisufarme ja nisuväljade vahel näeme puuvilja-aedu ning karjamaid. Aga varsti lõpeb kõik; algab Sise-Austraalia viljatu maa. Sinna sisemaale on tekkinud mõningaid asulaid kohtadesse, kust leiti kulda. Kullaleiud algasid umbes 50 aastat tagasi ja Lääne-Austraalia kõrved on andnud kaaluka hulga kollast metalli. Väiksemal määral leiti seda ka idapoolsetest mägedest. Käesoleval ajal on kullaleiud vähemaks jäänud ja maapõuevaradest on nihkunud tähelepandavale kohale kivisüsi, raud, tina ja muud ained.

Väliskaubandus. Austraalia on põllumajandusmaa. Tööstus on seal vähe arenenud ning ei rahulda maa nõudeid. Seepärast veab Austraalia masinaid, riiet ja muid tööstustooteid sisse võõrsilt. Seda võimaldab talle nisu, liha, nahkade ja eriti villa rikkalik väljavedu. Kõige suurem kaubavahetus toimub Inglismaa ja Põhja-Ameerika Ühendriikidega.

Riiklik kord. Austraalia on Briti maailmariigi osariik ehk dominioon. Ta koosneb osariikidest, mis omavahel on ühinenud Austraalia liitriigiks.

Maad valitsevad rahva poolt valitud parlament ja valitsus. Inglise esindajana on valitsuse juures kindralkuberner. Austraalia pealinn on Canberra.

Canberra asutati hiljuti ning on veel noor linn. Sinna ehitati suured valitsushooned ja muud pealinnale vajalikud ehitised. Linn ise aga on veel väike ja temas elab vaid 6000 inimest.

Uus-Meremaa.

Uus-Meremaa on ilus ning mägine maa. Lõunasaarel asetsevad kõrgemad mäed on kaetud rohke jää ja lumega. Põhjasaare mäed on madalamad, seal aga leidub rohkesti tulemägesid ja kuumveeallikaid. Hea kliima tõttu on Uus-Meremaale asunud palju eurooplasi, eriti inglasi. Maa pärisrahvas on maoorid, keda tänapäeval on vähe järele jäänud.

Rahva peamiseks tööalaks on karjandus, kasvatatakse veiseid ja lambaid. Uus-Meremaa võ i, juust ja liha on Inglismaa turul heas kuulsuses. Peale karjanduse tegeleb rahvas veel põllunduse ja aiandusega. Kasvatatakse nisu, kartuleid, maisi, apelsine, õunu ja muid põlluning aiavilju. Mägedes leidub ka maapõuevarasid, neist on tähtsaimad kivisüsi, hõbe ja kuld.

Uus-Meremaa on Briti maailmariigi osariik, tema pealinn on Wellington.

Paapua.

Uus-Guinea saart ja ümbruses asetsevaid väiksemaid saari nimetatakse Paapuaks. Neid maid katab tihe troopikamets ja sealseid rannikuid palistab mangroovipadrik. Eriti metsik on suur Uus-Guinea saar. Paapuas elavad paapuad. Need on vilditaoliste juustega tõmmunahkne saarte-rahvas,



Joon. 93. Pilt Lõunamere saarelt. Kookospalmid.

kes austraallastest tunduvalt erinevad. Nad saavad oma elatise küttimisest ja kalastamisest ning tegelevad vähesel määral ka aianduse ja põllundusega. Sealsete jõgede kallastel võime sageli näha paapua kalurite vaikülasid. Valgetele ei ole need maad asumiseks kohased. Ainult rannikutel võib leida väheseid valgete rajatud istandikke, kus kasvatatakse peamiselt puuvilla, suhkruroogu ja banaane.

Lõunamere saared.

Saared võivad tekkida mitmeti. Mõned saared on maapinna vajumise tagajärjel mandrist eraldunud, need on mandrilised saared. Teised on tekkinud mere põhja tõusmise tõttu, mida sageli põhjustavad mere põhjas peituvad tulemäed ehk vulkaanid. Need on vulkaanilised saared. Palav-vöötme

meredes leidub rohkesti ka korallsaari. Korallid on väikesed lubjakivist kojaga loomakesed. Nad elavad hulgana koos ja moodustavad merepõhjast kerkivaid veealuseid kaljusid. Selliste korall-ehitiste peale tekivad korallsaared.

Austraaliast ida ja kirde pool on Vaikses ookeanis rohkesti saari ja saarestikke. Seda saarterohket palavvöötme merd nimetatakse Lõunamereks. Saarte elanikkude välimus tuletab Austraalia lähedastel saartel paapuaid meelde. Kaugematel saartel elav rahvas aga sarnaneb enam malailastega. Saarlased tegelevad peamiselt kalapüügiga, ent kasvatavad ka mõningaid juurvilju ning peavad sigu ja kanu. Tähtsaim saarte taim on kookospalm. Tema pähklid annavad kookospiima ja muud toitu, tema tüvi aga annab puud majade ning paatide ehitamiseks. Pähkleid ümbritsevatest kiududest saab köisi ja matte. Meiegi kodumaal on tuntud kookoskiududest jalamatid ja põrandavaibad.

Lõunamere tuntuimaid saarestikke on Havai. Peale saarte pärisrahva elab seal rohkesti jaapanlasi ja ameeriklasi. Ameeriklased on Havai saartele rajanud suuri ananase-, banaani- ja suhkruroo-istandikke. Oma hea kliima tõttu on Havai saared ameeriklaste eelistatud suvituskohti. Saared kuuluvad Põhja-Ameerika Ühendriikidele. Tähtsaim sadamalinn on Honolulu.

Kokkuvõte. Austraalia kaguosa on parim osa sellest maailmajaost. Mägede ja mere vahelisel rannaribal on suured linnad ja arenenud karjandus ja aiandus. Mägede taga sisemaal valitseb sademetepuudus ning levib kuiv rohtla ja kaugemal — kõrb. Rohtla annab kunstliku niisutuse abil rohkesti nisu. Ent kuiv rohtla on kohane ka lammastele, ja Austraalia on lambavilla tootmiselt maailmas esikohal.

Küsimusi ja ülesandeid.

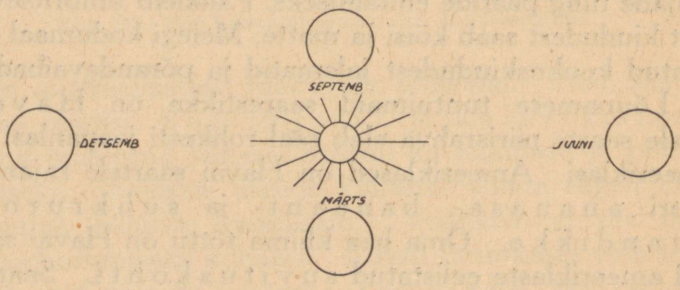
Üldosa.

Maa on kera. 1. Millised asjaolud võimaldavad oletada, et Maa on kera?

2. Missugune on koolis oleva gloobuse vähendatud mõõt?

Öö ja päeva tekkimisest. 3. Millest tekivad öö ja päev?

4. Miks ei vaja Maa telg määrimist nagu vankritelg?



Joonise näidis 7. ül. juurde.

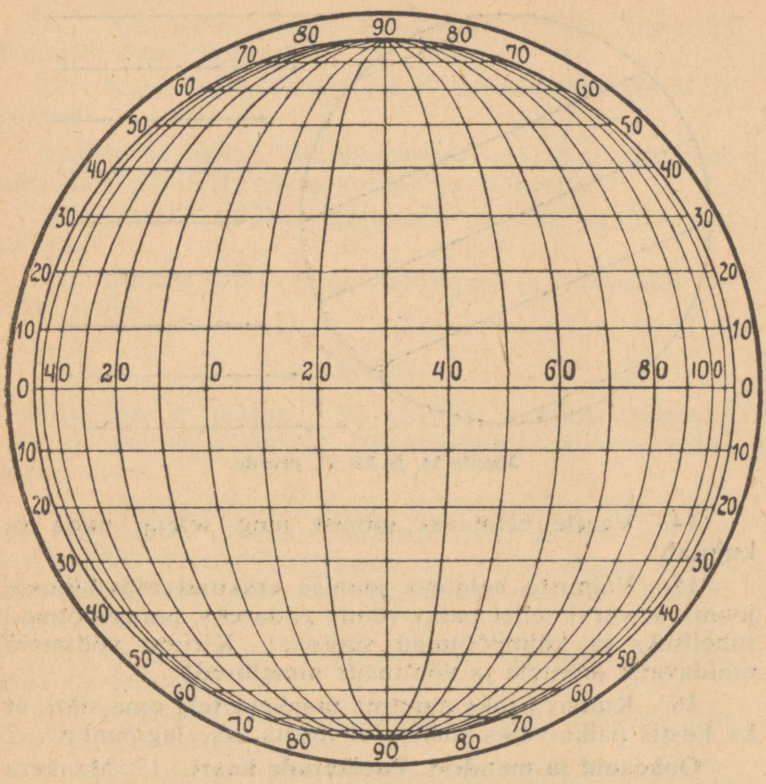
5. Kuidas liiguks päike taevavõlvil, kui Maa pöörduks telje ümber idast läände?

Kuidas tekivad aastaajad. 6. Millest tekivad aastaajad?

*7. Valmista eeloleva joonise eeskujul töövihikusse joonis ja märgi sellele maakera ekvaatori ja telje seisang märtsis, juunis, septembris ja detsembris!

8. Kuidas oleks lugu aastaaegadega, kui maakera telg asetseks otse püsti?

Aadress maal ja merel. 9. Milleks on vaja kaardivõrku?



Joonis 10. ül. juurde.

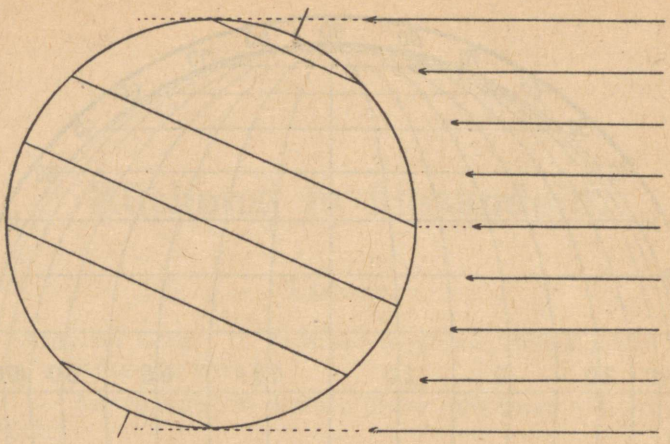
10. Märgi eeloleval joonisel punktiga järgnevad kohad:

60° N 30° O; 50° N 10° O; 50° N 50° O; 30° N 20° O;
30° N 40° O; 10° N 30° O; 10° S 30° O; 20° S 10° O;
30° S 10° W; 30° S 70° O; 20° S 50° O; 40° S 30° O.

11. Maakera ümbermõõt on 40 000 km. Mitu km on ekvaatorist nabani ja mitu km on lai ühe laiuskraadi laiune maavööde?

Pöörijooned ja nabajooned. 12. Milliseid laiusjooni nimetatakse pöörijoonteks ja milliseid nabajoonteks?

Kliimavöötmed. 13. Mida nimetatakse kliimaks?



Joonis 14. ja 15. ül. juurde.

14. Vaatle eelolevat joonist ning seleta, mida ta kujutab!

*15. Valmista eeloleva joonise eeskujul töövihikusse joonis ja värvi sellel palav-vööde punaseks, parasvöötmed roheliseks ja külmvöötmed siniseks! Kirjuta vöötmeid eraldavaile joontele ja vöötmeile nimetused!

16. Kuidas peaks muutma maakera telg oma sihti, et ka Eestis päike võiks südasuvel tõusta otse lagipunkti?

***Ookeanid ja mandrid. Poolkerade kaart.** 17. Maakera pinnast on 29% maismaad ja 71% merd. Joonesta töövihikusse ristkülik ja jaga selle pind joonega maa ja mere vahekorda näitavaiks osadeks! Värvi merele vastav osa siniseks ja maale vastav osa roheliseks!

18. Loetle ookeanid ja maailmajaod! Milline ookean on Eestile kõige lähemal ja milline maailmajagu Eestist kõige kaugemal?

Mida võib lugeda maakaardilt. 19. Millises kliimavöötmes asetseb maakoht, kui tema laiuskraad on: 11° S; 15° N; 24° S; 35° N; 60° S; 72° N; 80° S; 90° N?

20. Kõrgeil mägedel püsib kogu aasta lumi ja jää. Kus asetseb selle lume piir mägedes kõrgemal, kas soojadel või külmadel maadel?

21. Missugust kliimat nimetatakse merekliimaks ja missugust mandrikliimaks?

22. Kuidas mõjustavad mäed sademete tekkimist ja levimist?

Valitsevad tuuled. Merehoovused. 23. Kuidas oleneb valitsevaist tuultest sademete hulk ja taimestik?

24. Kuidas tekivad passaadid ja mis suunas nad puhuvad?

25. Millest tekivad merehoovused ja missugune on nende mõju?

Aafrika.

Ülevaade ja jaotus. 26. Loetle Aafrikat piiravad ookeanid, mered ja väinad! Nimeta Aafrika juurde kuuluv suurim saar!

27. Mõõda kaardilt, mitu km on Aafrika ulatus läänest itta mööda 10-ndat põhjalaiusjoont ja põhjast lõunasse mööda 20-ndat idapikkusjoont. Mitu ööd-päeva sõidaks raudteerong neid maid, kui ta keskmine kiirus oleks 50 km tunnis?

28. Arvuta, mitu korda on Aafrika pindala Eesti pindalast suurem.

29. Loetle Aafrika mäestikke, järvi ja jõgesid! Nimeta Aafrika kõrgeim mägi!

30. Vaatle Aafrika sademetekaarti ning leia, kuidas muutub sademete hulk ekvaatori poolt põhja poole ja ekvaatori poolt lõuna poole.

31. Vaatle Aafrika taimestikukaarti ning leia, milline taimestik levib kuivemail ja milline niiskemail maadel.

32. Miks nimetatakse Aafrikat „mustaks mandriks"?

Atlasemaad. 33. Atlasemail elasid varemini meiröövlid. Miks valisid nad endile nimelt selle maa-ala asukohaks?

34. Missugune kliima valitseb Atlasemail?

35. Kirjelda Atlasemaade loodust! Võrdle rannikmaad sisemaaga!

36. Loetle berberite ja araablaste peamisi tulualasid!

37. Millisel aastaajal võib Atlasemail saada uudseleiba?

38. Mille poolest erineb idamaine linn meie linnast? Loetle Atlasemaade linnu!

39. Loetle Atlasemaade väljaveo-aineid!

Sahara. 40. Missugune on Sahara kliima?

41. Kirjelda Sahara kõrvemaastikku!

42. Miks kasvatavad tuareegid kaameleid ja kitsi ning mitte lehmi?

43. Kes elavad Sahara oaasides ja millest nad elatuvad? Nimeta oaaside tähtsaim viljapuu!

44. Miks on kõrves majad paksude seintega ja lamedate katustega?

Egiptus. 45. Millest tekib Niiluse veetõus ja millal on Egiptuses üleujutus?

46. Milleks kaevatakse Egiptuses kraave ja milleks meil?

47. Kirjelda põllutööd Egiptuses ja loetle sealseid põllutaimi!

48. Millal on Egiptuses lõikusaeg?

49. Miks on inglased Egiptusest huvitatud?

50. Nimeta Egiptuse linnu!

Sudaan. 51. Millest võiks neegrit meie rahva hulgas ära tunda, kuigi ta kannaks meiega ühesuguseid rõivaid?

52. Võrdle Sudaani kliimat Atlasemaade kliimaga!

53. Mille poolest erineb Sudaani savann Eesti heina- ja karjamaist?

54. Loetle Sudaani loomi! Millisel loomal on eriti pikk nina ja millisel eriti pikk kael?

55. Kirjelda Sudaani neegrite elu ning tööd! Loetle sealseid kultuurtaimi ja koduloomi!

Kongo nõgu ja Guinea rannikmaad. 56. Kuidas on lugu aastaaegadega ekvaatori ümbruses?

57. Mille poolest erinevad seniitvihmad meie vihmadest?

58. Kirjelda troopika ürgmetsa!

59. Võrdle metsaelanike-neegrite põlde Sudaani neegrite põldudega! Loetle taimi, mida kasvatavad metsaelanikud!

60. Missugune tähendus on ürgmetsade-alal eurooplasile?

Lõuna-Aafrika. 61. Eurooplaste Lõuna-Aafrikasse asumine algas 300 a. eest. Miks oli ümber Lõuna-Aafrika laevasõit siis eriti elav?

62. Miks on Lõuna-Aafrikas rohkem arenenud karjandus kui põllundus? Loetle lõuna-aafriklaste muid tegevusalasid!

63. Kas maksab tänapäeval rännata Lõuna-Aafrikasse, et leida kulda või teemante ja saada kergesti rikkaks?

64. Loetle Lõuna-Aafrika linnu!

Ida-Aafrika. 65. Mille poolest erineb Ida-Aafrika kliima Kongo nõo kliimast?

66. Kuidas tasuks end küti elukutse loomarikkas Ida-Aafrika savannis?

67. Kirjelda Abessiinia loodust ja tema elanike tööd ning tegevust!

68. Mispärast on Ida-Aafrika eurooplasile asumiseks soodsam kui Kongo nõgu?

69. Kuidas annaks see end tunda Eestis, kui keelataks kaubalaevadele Suessi kanalist läbisõit?

*__Kokkuvõte.__ 70. Koosta kõikide tundmaõpitud Aafrika maade kohta kokkuvõtlik tabel!

Maa	Mitu korda Eestist suurem	Elan. arv milj.	Tähtsaimad toodangu-ained	Pealinn

*71. Kujutagu ruudulise vihiku üks ruut Eesti pindala. Joonesta ristkülikud, mis koosnevad vihiku ruutudest ja mis kujutavad sessamas mõõdus Sahara, Sudaani ja Egiptuse pindala.

72. Jutusta, milliseid maid sa läbiksid ning mida näeksid teel, kui rändaksid Kairost otsejoones Kaplinna.

*73. Leia Aafrika kaardilt mered ja järved, madalmikud, keskmikud ja kõrgmikud ning märgi nad vastavate värvidega kontuurkaardile! Märgi kontuurkaardile õpitud maade ligikaudsed piirid ja vastavaile kohtadele kõik nimed, millede teadmist õpetaja nõuab.

Aasia.

Ülevaade ja jaotus. 74. Nimeta Aasiat piiravad ookeanid ja maailmajaod! Loetle tema rannikuil asetsevaid meresid, lahti, väinu, poolsaari ja saari!

75. Mõõda kaardilt, mitu km on Aasia ulatus läänest itta mööda 40-ndat põhjalaiusjoont ja põhjast lõunasse mööda 100-ndat idapikkusjoont. Mitu ööd-päeva sõidaks raudteerong neid maid, kui ta keskmine kiirus oleks 50 km tunnis?

76. Arvuta, mitu korda on Aasia pindala Eesti pindalast suurem.

77. Loetle Aasia mäestikke, lavamaid ja madalmikke!

78. Vaatle Aasia sademetekaarti ning leia, kuidas muutub sademete hulk põhja poolt lõuna poole ja ida- ning lõunaranniku poolt sisemaa poole.

79. Vaatle Aasia taimestikukaarti ning leia, milline taimestik levib külmvöötmes, milline parasvöötmes ja milline palav-vöötmes. Ja milline taimestik levib kuivemail ning milline niiskemail maadel.

Siber. 80. Nimeta Siberi mäestikke, järvi ja jõgesid!

81. Miks on Siberis talv eriti külm ja miks on seal suvi paiguti palavam kui meil?

82. Kirjelda tundrat ja tema elanike tööd ning tegevust! Milliseid tundras leiduvaid taimi ja loomi leidub ka meil?

83. Loetle taigas kasvavaid puid ja seal elavaid loomi! Milliseid neist leidub ka meil Eestis?

84. Kirjelda taiga elanike tööd ning tegevust! Miks ei ole seal metsatöö küllalt tasuv?

85. Kus on Siberi rahvarohkeimad alad? Nimeta sealseid linnu!

Turaan. 86. Kirjelda Kirgiisi rohtlat! Mispoolest erineb ta Eesti heina- ja karjamaist?

87. Kirjelda ränd-elu!

88. Milleks vajab perekond kõige rohkem maad, kas küttimiseks, ränd-karjapidamiseks või põllunduseks?

89. Miks asetsevad Turaani oaasid mägede läheduses ja miks kulgeb sealtsamast ka raudtee? Loetle oaasides kasvatatavaid taimi!

Tiibet. 90. Mille poolest erineb Tiibeti maastik meie kodukoha maastikust?

91. Miks elavad tiibetlased-karjased võrdlemisi jõukalt, tiibetlased-põllumehed aga kehvalt?

92. Mille poolest on sarnased Tiibet, Ida-Turkestan ja Mongoolia?

Hiina. 93. Hiina viljakaimail põllumail elab kuni 500 inimest ruutkilomeetril. Mitu elanikku elaks Eestis, kui siin oleks rahvast niisama tihedalt kui seal?

94. Mille poolest erineb monsuun meil puhuvaist tuultest?

95. Millest võiks hiinlast meie rahva hulgas ära tunda, kuigi ta kannaks meiega ühesuguseid rõivaid?

96. Kirjelda lössimaastikku ja tema tekkimist!

97. Kirjelda põllutööd Hiinas! Mille poolest erineb hiina talu eesti talust?

98. Missugused on Hiina ühendusteed? Nimeta Hiina jõgesid!

99. Loetle hiinlaste tähtsamaid tulualasid ja toodanguaineid!

100. Kirjelda Hiina linna! Nimeta tähtsamaid linnu!

101. Mõõda kaardilt, kus asetseks 2400 km pikkuse Hiina müüri teine ots, kui ta üks ots algaks Tallinnas ja müür kulgeks otse ida poole.

Jaapan. 102. Mõõda kaardilt, mitu km on Tallinnast Tokiosse!

103. Loetle Jaapanile kuuluvaid maid ja neid piiravaid meresid!

104. Kirjelda Jaapani loodust! Millised purustavad loodusnähtused esinevad seal?

105. Kirjelda jaapanlase põldu, aeda ja kodu!

106. Milline on jaapanlase tähtsaim toiduvili ja milline eestlase oma?

107. Kellele on kalapüük tähtsam, kas Jaapanile või Eestile? Mispärast?

108. Millised tööstusharud on Jaapanis arenenud? Nimeta sealseid tööstus- ja sadamalinnu!

India. 109. Mis on ühist Hiina, Jaapani ja India kliimal ja aastaaegadel?

110. Miks on Dekhani lavamaa kuivem kui Himaalaja lõunanõlvad, kuigi Dekhan asetseb ookeanile lähemal?

111. Nimeta India tähtsamaid jõgesid!

112. Kuidas on Himaalaja kliima- ja taimevöötmed võrreldavad maakera vastavate vöötmetega?

113. Loetle India metsades leiduvaid loomi!

114. Kirjelda hindude elu ning tegevust! Loetle kultuurtaimi, mida kasvatatakse Indias.

115. Miks on inglased Indiast huvitatud ning vallutanud selle maa?

116. Nimeta India tähtsamaid linnu!

117. Millised meie kodumaal tarvitatavad ained ja esemed võiksid pärit olla Indiast, Taga-Indiast või Malaiast?

Araabia. 118. Kuidas tekivad oaasid?

119. Millised on araablaste ja beduiinide tulualad?

120. Kirjelda araablaste elamut!

121. Miks ei ehitata kõrbe raudteid, vaid rännatakse karavanidena?

122. Nimeta Araabia tähtsaim linn!

123. Mille poolest on sarnased Araabia, Iraan ja Mesopotaamia?

Väike-Aasia. 124. Loetle Väike-Aasiat piiravad mered ja väinad!

125. Mille poolest erineb Väike-Aasia kliima India kliimast?

126. Võrdle Väike-Aasia rannikute loodust sisemaa loodusega!

127. Milliseid puid ja põõsaid kasvab Väike-Aasias?

128. Loetle türklaste tähtsamaid tulualasid!

129. Loetle Türgi linnu!

130. Mille poolest on sarnased Väike-Aasia, Süüria ja Palestiina?

131. Nimeta Palestiina tähtsaim linn!

*Kokkuvõte. 132. Koosta kõigi tundmaõpitud Aasia maade kohta kokkuvõtlik tabel Aafrika maade eeskujul (ül. 70)!

*133. Kujutagu ruudulise vihiku üks ruut Eesti pindala. Joonesta ristkülikud, mis kujutavad sessamas mõõdus Hiina, Jaapani ja Briti India pindala.

134. Jutusta, milliseid maid sa läbiksid ning mida näeksid teel, kui rändaksid Aasia põhjapoolseimalt tipult otsejoones Singapuri.

*135. Leia Aasia kaardilt mered, järved, madalmikud, keskmikud ja kõrgmikud ning märgi need vastavate värvidega kontuurkaardile! Märgi kontuurkaardile õpitud maade piirid ja vastavaile kohtadele kõik nimed, millede teadmist õpetaja nõuab.

Põhja- ja Lõuna-Ameerika.

Ameerika ülevaade. 136. Nimeta Ameerikat piiravad ookeanid ja Põhja- ning Lõuna-Ameerikat eraldav meri ja laht!

137. Nimeta läbi Põhja- ja Lõuna-Ameerika kulgev hiigelmäestik!

138. Kumb Ameerika endise pärisrahva nimetus on sisuliselt õigem, kas indiaanlane või punanahk?

Põhja-Ameerika ülevaade ja jaotus. 139. Loetle Põhja-Ameerika rannikuil asetsevaid poolsaari, saari, väinu ja lahti!

140. Mõõda kaardilt, mitu km on Põhja-Ameerika idarannikult lääneranniku mööda 40-ndat põhjalaiusjoont. Mitu ööd-päeva sõidaks raudteerong seda maad, kui ta keskmine kiirus oleks 50 km tunnis?

141. Arvuta, mitu korda on Põhja-Ameerika pindala Eesti pindalast suurem.

142. Loetle Põhja-Ameerika mägesid, järvi ja jõgesid!

143. Vaatle Põhja-Ameerika sademetekaarti ning leia, kuidas muutub sademete hulk kaguranniku poolt sisemaa poole.

144. Vaatle Põhja-Ameerika taimestikukaarti ning leia, milline taimestik levib külmvöötmes, milline parasvöötmes ja milline palav-vöötmes; ja milline taimestik levib kuivemail ning milline niiskemail maadel.

Ühendriigid. 145. Milliseist rahvusist põlvnevad ameeriklased ja mis keelt nad kõnelevad?

146. Miks on Ühendriikide kirdeossa tekkinud palju tööstus- ja kaubalinnu? Loetle sealseid linnu ja kirjelda elu suurlinnas!

147. Kui Tallinnasse ehitataks pilvelõhkujad nagu New Yorki südalinnas, mitmest majast piisaks siis kogu Tallinna rahva mahutamiseks?

148. Kui Eestis oleks iga viie inimese kohta auto nagu Ühendriikides, mitu autot peaks Eestis siis olema? Kui palju aega kuluks Fordi vabrikuil, et valmistada nii palju autosid?

149. Kirjelda elu ning põllutööd Ühendriikide kesksetel tasandikkudel! Loetle sealseid vilju!

150. Kirjelda puuvilla-tootmist ja neegrite elu puuvilla-vöötmes!

151. Kirjelda preeriat! Miks kasvatatakse preerias lihakarja ja mitte piimakarja?

152. Milliste ainete tootmises on Ühendriigid maailma tähtsaimaid maid?

Kanada. 153. Miks on Kanada hõredamalt asustatud kui Ühendriigid?

154. Mille poolest erineb eskimote elu ja tegevus samõjeedide omast?

155. Kirjelda kalapüüki Newfoundlandi madalikul!

156. Mille poolest erineb inimeste elu Kanada metsavöötmes elust Siberi taigas?

157. Kirjelda Kanada nisumaad ja sealset põllutööd!

158. Mille poolest on Alaska ja Gröönimaa naabruses olevate Kanada maade sarnased?

Kesk-Ameerika. 159. Milles on Panama kanali suur tähtsus?

160. Mille poolest on maailmas esikohal Mehhiko ja mille poolest Kuuba?

Lõuna-Ameerika ülevaade ja jaotus. 161. Mõõda kaardilt, mitu km on Lõuna-Ameerika idarannikult läänerannikuni mööda 5-ndat lõunalaiusjoont. Mitu ööd-päeva sõidaks raudteerong seda maad, kui ta keskmine kiirus oleks 50 km tunnis?

162. Arvuta, mitu korda on Lõuna-Ameerika pindala Eesti pindalast suurem.

163. Loetle Lõuna-Ameerika mäestikke, madalmikke ja jõgesid!

164. Vaatle Lõuna-Ameerika sademetekaarti ja taimestikukaarti ning leia, kuidas muutub sademete hulk ja taimestik ekvaatori poolt lõuna poole.

Brasiilia. 165. Eurooplased nimetavad Amatsoonia ürgmetsa „roheliseks põrguks". Miks selline nimetus?

166. Loetle Amatsoonias elavaid metsloomi!

167. Kirjelda indiaanlaste elu Amatsoonia ürgmetsas!

168. Kuidas saadakse kohviube? Kirjelda kohvifarmi ja sealsete tööliste elu!

169. Nimeta Brasiilia linnu!

170. Mille poolest on Venezuela Brasiilia sarnane?

Argentiina. 171. Kirjelda pampat ja sealseid karjafarme!

172. Miks kasvatavad argentiinlased peamiselt lihakarja ja piimakarja pidamine pole arenenud?

173. Loetle argentiinlaste teisi tegevusalasid ning toodanguaineid!

174. Nimeta Argentiina linnu!

175. Kuidas kulgeb Argentiinas päike taevavõlvil päeva kestel?

Tšiili. 176. Tšiili on ligikaudu 4000 km pikk. Kui asetaksime Tšiili põhjapiiri Tallinna kohale, kus asetseks siis ta lõunapiir?

177. Kirjelda Tšiili keskosa ja loetle sealse rahva tegevusalasid!

178. Kust ja kuidas saadakse tšiili salpeetrit? Milleks seda tarvitatakse?

179. Nimeta Tšiili linnu!

180. Mille poolest on Boliivia, Peruu, Ecuador ja Kolumbia Tšiili sarnased?

***Kokkuvõte.** 181. Koosta kõikide tundmaõpitud Ameerika maade kohta kokkuvõtlik tabel Aafrika maade tabeli eeskujul (ül. 70)!

*182. Kujutagu ruudulise vihiku üks ruut Eesti pindala. Joonesta ristkülikud, mis kujutavad sessamas mõõdus Ühendriikide, Kanada, Brasiilia, Argentiina ja Tšiili pindala.

183. Jutusta, milliseid maid sa läbiksid ning mida näeksid teel, kui rändaksid: 1) 90-ndat läänepikkusjoont mööda põhjast lõunasse läbi Põhja-Ameerika ja 2) 60-ndat läänepikkusjoont mööda põhjast lõunasse läbi Lõuna-Ameerika.

*184. Leia Põhja-Ameerika kaardilt mered ja järved, madalmikud, keskmikud ja kõrgmikud ning märgi need vastavate värvidega kontuurkaardile! Märgi kontuurkaardile õpitud maade piirid ja vastavaile kohtadele kõik nimed, millede teadmist õpetaja nõuab.

Täida selsamal viisil Lõuna-Ameerika kontuurkaart!

Austraalia.

Austraalia manner. 185. Nimeta Austraaliat piiravad ookeanid ja tema läheduses asetsevaid saari!

186. Mõõda kaardilt, mitu km on Austraalia ulatus põhjast lõunasse mööda 130-ndat idapikkusjoont ja läänest itta mööda Kaljukitse pöörijoont. Mitu ööd-päeva sõidaks raudteerong neid maid, kui ta keskmine kiirus oleks 50 km tunnis?

187. Arvuta, mitu korda on Austraalia pindala Eesti pindalast suurem.

188. Nimeta Austraalia kõrgeim mäestik ja suurim jõgi!

189. Vaatle Austraalia sademetekaarti ja taimestikukaarti ning leia, kuidas muutub sademete hulk ja taimestik rannikute poolt sisemaa poole ja palav-vöötme poolt parasvöötme poole.

190. Austraalia asetseb lõuna-poolkeral. Võrdle sealseid aastaaegu meie aastaaegadega!

191. Kirjelda Austraalia taimestikku ja loomastikku!

192. Millised rahvad elavad Austraalias? Loetle nende tegevusalasid ning tähtsamaid toodanguaineid!

193. Loetle Austraalia linnu! Kui pikk meretee lahutab sealseid sadamaid Tallinnast?

194. Kuidas avaldaks see mõju Inglismaal, kui Austraalias leviks mingi lammaste-taud või juhtuks viljaikaldus?

Uus-Meremaa ja Lõunamere saared. 195. Kuidas avaldaks see mõju Euroopas, kui Uus-Meremaa vähendaks oma piimalehmade arvu?

196. Nimeta Lõunamere saarte tähtsaim viljapuu! Loetle sealsete elanike tegevusalasid!

***Kokkuvõte.** 197. Koosta Austraalia kohta kokkuvõte Aafrika maade kokkuvõtte eeskujul (ül. 70)!

*198. Kujutagu ruudulise vihiku üks ruut Eesti pindala. Joonesta ristkülik, mis kujutab sessamas mõõdus Austraalia pindala.

199. Jutusta, milliseid maid sa läbiksid ning mida näeksid teel, kui rändaksid 30-ndat lõunalaiusjoont mööda idast läände läbi Austraalia.

*200. Leia Austraalia kaardilt mered, madalmikud, keskmikud ja kõrgmikud ning märgi nad vastavate värvidega kontuurkaardile! Märgi kontuurkaardil vastavaile kohtadele kõik nimed, millede teadmist õpetaja nõuab.

Arvulisi andmeid.

Maakera. Pindala 510 milj. km²; ümbermõõt 40 000 km; läbimõõt 12 740 km; merd 360 milj. km²; maismaad 150 milj. km²; inimeste arv 1976 milj.

Ookeanid.	Pindala milj. km²	Suurim sügavus m
Atlandi ookean	82	9 140
Vaikne ookean	166	10 480
India ookean	73	7 000

Maailmajaod.	Pindala milj. km²	Elanikkude arv milj.	Suurim kõrgus m	
Aafrika	30,3	146	6 010	(Kilimandžaaro)
Aasia	44	1 071	8 880	(Mount Everest)
P.-Ameerika	24,5	163	6 240	(MacKinley)
L.-Ameerika	18	82	7 010	(Aconcagua)
Austraalia	9	10	2 240	(M-t Townsend)
Euroopa	9,7	500	4 810	(Mont Blanc)

Jõgede pikkusi.	km		km
Niilus	6 390	Mississippi-Missouri	6 970
Kongo	4 650	Colorado	1 450
Sambesi	2 600	Amazonas	5 500
Leena	4 600	Paraná	3 700
Kollane jõgi	4 150	Murray	2 300
Jangtse	5 200	Volga	3 690
Indus	3 200		
Ganges	2 600		

Maade suurusi ja elan. arve.	Suurus km²	Elan. arv
Atlasemaad	1 200 000	15 000 000
Sahara	8 000 000	1 500 000
Egiptus (kultuurmaa)	35 000	14 200 000

	Suurus km²	Elan. arv
Sudaan	5 300 000	40 000 000
Ürgmetsade-ala	5 700 000	27 000 000
Lõuna-Aafrika	5 000 000	14 000 000
Ida-Aafrika	5 100 000	32 000 000
Nõukogude Liidu Aasia osa (Siber, Turaan, Kaukaasia)	17 000 000	42 000 000
Tiibet	1 150 000	1 750 000
Mongoolia	1 526 000	670 000
Hiina	6 200 000	460 000 000
Jaapan	680 000	90 000 000
Briti India	4 700 000	350 000 000
Araabia	3 000 000	8 000 000
Türgimaa	763 000	13 700 000
P.-A. Ühendriigid	9 680 000	135 000 000
Kanada	9 650 000	10 200 000
Brasiilia	8 500 000	41 000 000
Argentiina	2 800 000	11 600 000
Tšiili	751 000	4 300 000
Austraalia (liitriik)	7 700 000	6 500 000
Uus-Meremaa	269 000	1 500 000

Linnade elanikkude arve.

Marrakeš	149 000	Singapur	260 000
Kairo	1 000 000	Meka	70 000
Timbuktu	7 200	Istanbul	836 000
Boma	5 000	Jeruusalemm	93 000
Kaplinn	272 000	New York	9 800 000
Johannesburg	336 000	Chicago	3 400 000
Addis Abeba	70 000	San Francisco	634 000
Omsk	161 000	Washington	487 000
Taškent	323 000	Ottawa	166 000
Lhasa	20 000	Montreal	1 000 000
Šanghai	2 600 000	Rio de Janeiro	1 500 000
Nanking	523 000	Buenos Aires	2 100 000
Osaka	2 500 000	Santiago	538 000
Tokio	2 000 000	Sydney	1 200 000
Bombay	1 200 000	Melbourne	1 000 000
Delhi	304 000	Canberra	6 000

Sisukord.

Üldosa.

Nr.		Lk.
1.	Maa on kera	3
2.	Öö ja päeva tekkimisest	4
3.	Kuidas tekivad aastaajad	5
4.	Aadress maal ja merel	7
5.	Pöörijooned ja nabajooned	9
6.	Kliimavöötmed . . .	10
7.	Ookeanid ja mandrid. Poolkerade kaart . .	12
8.	Mida võib lugeda maakaardilt	14
9.	Valitsevad tuuled. Merehoovused . . .	16

Aafrika.

10.	Ülevaade ja jaotus .	18
11.	Atlasemaad: Maroko, Alžeeria ja Tuneesia .	22
12.	Sahara	27
13.	Egiptus	32
14.	Sudaan	37
15.	Kongo nõgu ja Guinea rannikmaad	45
16.	Lõuna-Aafrika . . .	51
17.	Ida-Aafrika	56

Aasia.

18.	Ülevaade ja jaotus . .	62
19.	Siber	66
20.	Turaan	74
21.	Tiibet. Ida-Turkestan ja Mongoolia	80
22.	Hiina	84
23.	Jaapan	94
24.	India. Taga-India ja Malaia	105
25.	Araabia. Iraan ja Mesopotaamia	120
26.	Väike-Aasia ja Armeenia. Kaukaasia, Süüria ja Palestiina	126

Põhja- ja Lõuna-Ameerika.

27.	Ameerika ülevaade .	134
28.	Põhja-Ameerika ülevaade ja jaotus . . .	135
29.	Ühendriigid	139
30.	Kanada. Alaska ja Gröönimaa	155
31.	Kesk-Ameerika . . .	164
32.	Lõuna-Ameerika ülevaade ja jaotus . . .	167
33.	Brasiilia. Venezuela .	171
34.	Argentiina. Uruguay ja Paraguay	177
35.	Tšiili. Boliivia, Peruu, Ecuador ja Kolumbia	181

Austraalia.

36.	Austraalia manner. Uus-Meremaa, Paapua ja Lõunamere saared	186

*

	Küsimusi ja ülesandeid	198
	Arvulisi andmeid . .	212

A-13929

Hind Rmk. 1.25