

A-4377.
S. Sütt — D. Koppel

Maateaduse õpperaamat

algkoolidele

V õppeaasta

Aasia, Aafrika, Ameerika ja Austraalia

Kolmas parandatud trükk

S. Sütt — D. Koppel

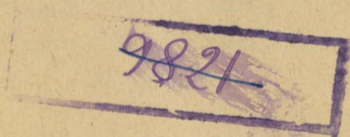
Maateaduse õpperaamat

algkoolidele

V õppeaasta

Aasia, Aafrika, Ameerika ja Austraalia

Kolmas parandatud trükk



K.-Ü. „Loodus“ Tartus

1927

2



K.-Ü. „Looduse“ keeleline korrektor A. Estam

A-43471



H. Laakmann'i trükk, Tartus.

Eessõna teisele trükile.

Käesolev teine trükk on esimese trüki põhjalik ümbertöötus, kusjuures silmas on peetud Haridusministeeriumi kooliraamatute hindamise komisjoni näpunäiteid, ilmunud arvustusi ja õpetajailt otsekohe saadud arvamisi. Muutused on ette võetud peaaesjalikult aine järjestuses, mis on tingitud maksmapandud õppekavadest. Formaalselt teksti on mõnes kohas lühendatud. See on võimaldanud ainet täiendada igale maale omase erilise kirjelduse juurdelisamisega. Selle juures on tarvitatud ruumi kokkuhoidmise mõttes peent trükki. Sisu näitlikumaks tegemiseks on raamat varustatud hulga uute originaalsete joonistega.

Välja on jäetud tekstist mõned skemaatilised kaardid ja raamatu lõpul kaart, kuna samade autorite poolt on ilmunud vastav kooli-atlas. Kus vähegi võimalik, on püütud füüsilised nähtused siduda koha kirjeldusega, mis maast võimaldab parema ülevaate.

Loodame, et ettevõetud muutused on kergenduseks õpilasile aine omandamisel, ja palume tarvitamisel ilmsiktulevaist puudustest meile teatada.

Tartus, augustikuul 1925.

S. S. ja D. K.

Eessõna kolmandale trükile.

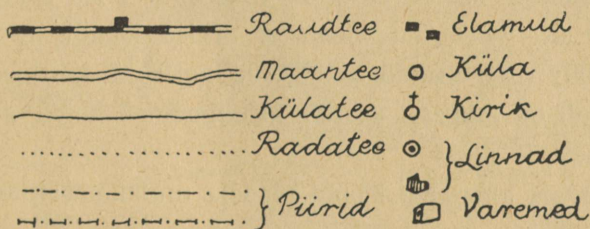
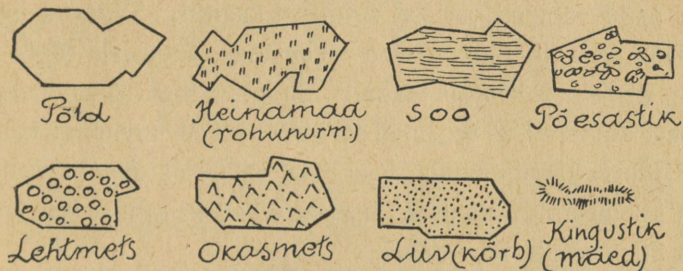
Kolmandas trükis on autorid jäänud samadele põhimõtetele, mis avaldatud juba teise trüki puhul. Parandusi on ette võetud matemaatilises osas; mõned ebaõnnestunud joonised on asendatud parematega. Metoodiliselt on kinni peetud printsiibist, et uued mõisted, nagu „kõrb“, „merehoovus“, „maavärisemine“ tulevad pikemalt kirjeldada seal, kus nad esinevad laiaulatuslisemalt, kuna mujal neid mõisteid vaid selgitada tuleb.

Tartus, juulikuul 1927.

S. S. ja D. K.

Kaart.

Plaani joonistades nägime, et seal kujutati enamasti väikest ala, nagu tuba, maja, aed, küla või linn. Sinna mahutati palju esemeid — toa plaanil lauad, toolid, aknad, ahjud, ukSED jt. Kuid suure maa-ala kujutamiseks ei ole plaan kõlvuline. See peaks siis olema liiga suur, mida ei saa tarvitada. Suure maa-ala kujutamiseks vajatakse kaarti.



1. joon. Kaardimärgid.

Kaardil ei saa esemeid nii kujutada, nagu nad looduses esinevad. Esemete kaardile tähendamiseks tarvitatakse isesuguseid kaardimärke. Klassi ja

õue plaani joonistades tarvitatakse vähendatud mõõtu. Samuti tuleb toimida kaardi joonistamisel: siin tarvitame kaardimõõtu.

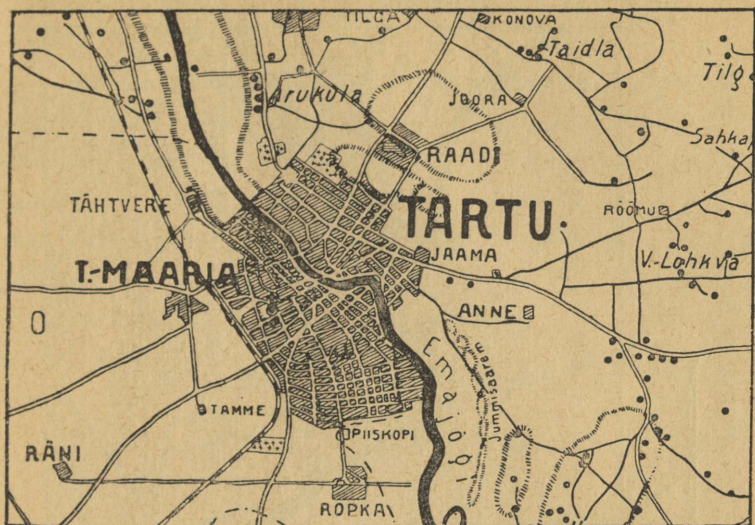
Plaan kujutab vähemat maa-ala ja seal asuvaid esemeid, — kaart laialdasemat. Seepärast tuleb kaardimõõtu võtta palju vähem kui plaanimõõtu. Võtame näiteks kaks kaarti: joon. 2. ja 3. Nad on paberil ühesuurused. Kuid esimesel näeme vaid Tartu ligemat ümbrust. Linna all on õige suur osa kaardipinnast. Kaardil näeme isegi rohkesti linna tänavaid. Teisel kaardil, samasuurel pinnal, näeme aga Tartu kaugemat ümbrust. Kaardipinnast võtab linn oma alla palju vähema osa kui esimesel kaardil. Tänavad puuduvad; on vaid linna viivad maanteed, raudtee ja jõgi.

Esimesel kaardil mahtub hoopis vähem pindala loodusest kui teisel, — see tuleb sellest, et oleme tarvitanud kahte isesuurust kaardimõõtu. Üks sm esimesel kaardil vastab ühe kilomeetrile looduses, üks sm teisel kaardil vastab aga viie kilomeetrile looduses.

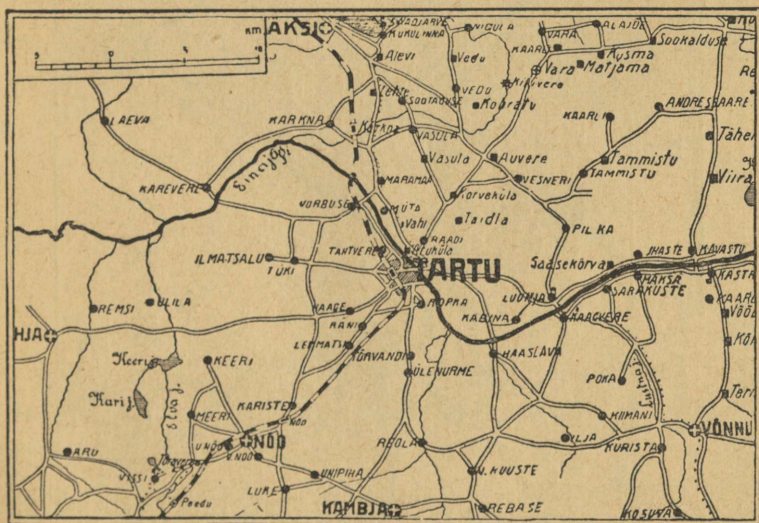
Esimese kaardi mõõt on 1:100 000; 1 sm kaardil = 100.000 sm = 1 km looduses. Teise kaardi mõõt on 1:500.000; 1 sm kaardil = 500.000 sm = 5 km looduses. Järjekult on esimesel kaardil kaardimõõtu 5 korda suurem kui teisel.

Arvuta kummagi kaardi pindala ruutkilomeetrites!

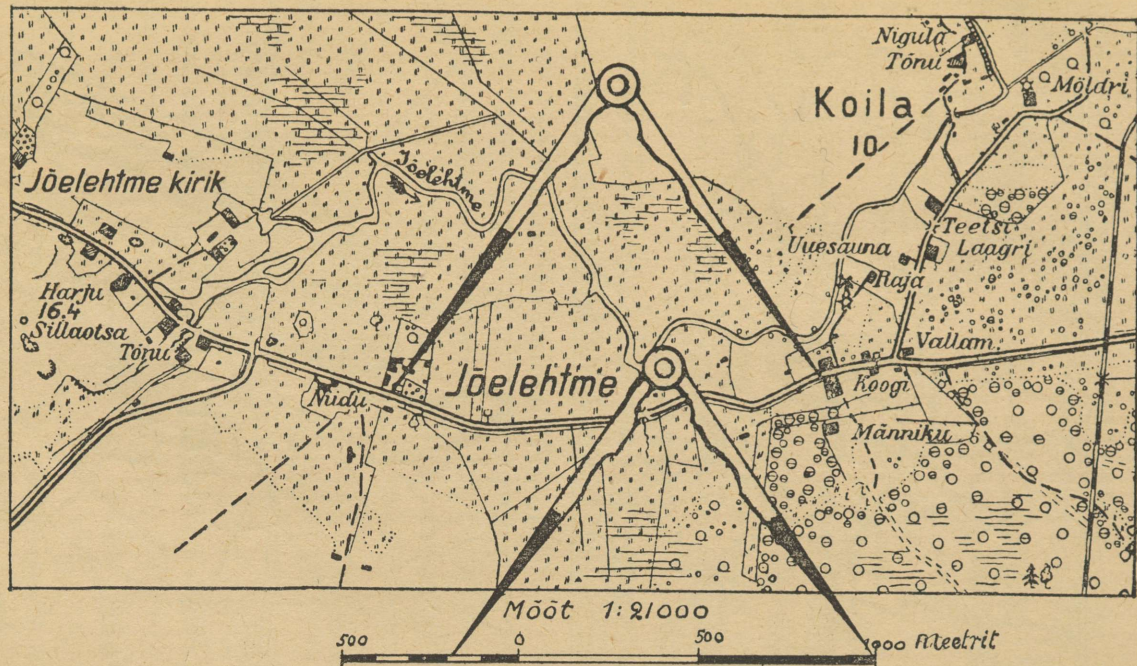
Kaardijoonistamine. Et joonistada mõne koha kaarti ehk plaani, peame kõige pealt paberile märkima säärase esemete asendid, mis teiste hulgast hästi välja paistavad, nagu kirikutorn, telegraafipostid, üksik puu, suurem



2. joonis. Kaart mõõdus 1 : 100.000



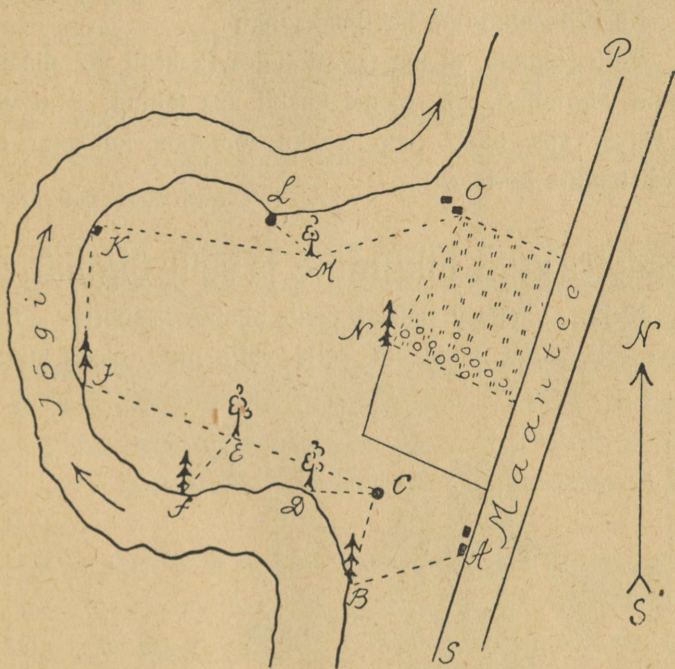
3. joonis. Kaart mõõdus 1 : 500.000



4. joonis. Kahe koha kaugust üksteisest võime mõõta ka kaardil. Seda tehakse sirgli abil nagu joonisel näha.

kivi jne. Mida rohkem on neid punkte, seda täpsam saab kaart.

Oletame, et meie tahame koostada järgmise koha kaardi, mis asub tee ja jõe vahel (v. 5. j.). Las punktid B, C, D... olla need esemed, mis kaugelt on näha. Läheme välja koolitoast või kodust, mis oleks punkt A. Abinõudena on tarvis joonistuslauake, mille peal paber, kompass, pliats ja



5. joonis.

mall. Märgime kompassi järele tee suuna. Punktist A määrame ära nurga SAB, silma või kompassi järele, ja joonistame ta malli abil paberile. Nüüd läheme punkti B ja mõõdame sammudega ära vahe AB. Sammudega mõõde-

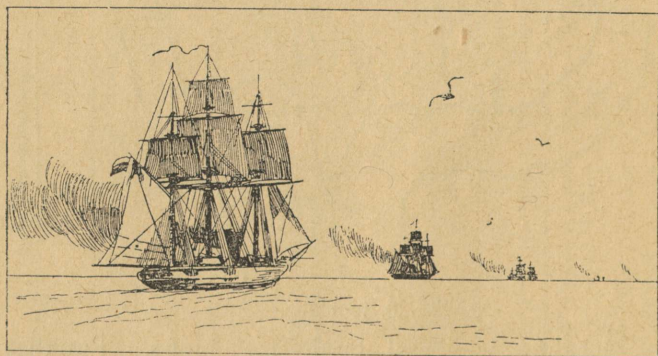
tud maa pikkuse märgime soovitavas mõõdus kaardile. Teel märgime paberile mitmesugused esemed, mis ette juhtuvad Punktis B mõõdame nurga ABC ja joonistame paberile, selle järel mõõdame sammudega joone BC jne. Samuti jätkame teiste nurkade ja joonte mõõtmist. On kõik tarvilikud punktid kaardil, siis ei ole enam raske joonistada jõekallast, samuti majade, aedade, põõsastiku jt. esemete asendit.

Kaardile märgime ka ilmakaared.

Võib juhtuda, et me tagasi tulles (kaardil või plaanil) ei satu algpunkti, siis oleme kuskil vea teinud. Kui viga on väike, siis tuleb joon kokku tõmmata, kui suur, siis kaardistamine korrata.

Maakera kuju, liikumine ja selle tagajärjed.

Kuju. Vaateväli paistab meile ebatasase sõõrina. Seejuures ei märka meie, et selle välja pind oleks kumer.



6. joon.

Tõelikult on maa pind laias ulatuses kumer, sest maa on kera.

Maa kerajust tõestavad järgmised tähelepanekud:

1. Ümber ilma reisijad, kes vahet pidamata ühes suunas edasi läheksid, jõuaksid lõpuks lähtekohale tagasi. (Esimest korda sõitis ümber maakera Magalhães 1519—1521.)

2. Mererannal seisja näeb esmalt kaugeneva laeva terve kogu, järk-järgult kaovad aga laeva alumised osad vaatepiiri taha (v. 6. joon.).

Kuidas on ligineva laevaga?

3. Missugust osa kirikust ja kõrgeist puust valgustab päike hommikul kõige enne? Mispärast?

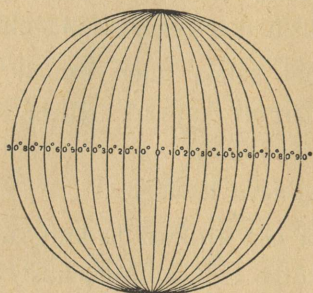
Suurus: Maakera ümbermõõt on 40.000 km, pool läbi-
mõõtu ligi 6400 km.

Gloobus. Kogu maakera ainuke ja õige kujund on gloobus. Paberil kujutame mandreid ja meresid ainult labapinnal, gloobusel esinevad nad kumerate pindadena nagu looduses. Gloobus on asetatud teljele, nii et põhjapoolsemad maa-alad, näiteks Põhja-Jäämeri, asuvad ülalpool. Punkte, kus telje otsad gloobuse pinda läbistavad, nimetatakse poolusteks. Neid on kaks: põhjapoolus ja lõunapoolus.

Poolustest ühekaugusel tõmmatakse ring, mida nimetatakse ekvaatoriks ehk poolitajaks. Ekvaator jaotab gloobuse kaheks poolkeraks: põhja- ja lõunapoolkeraks.

Kaardivõrk. Gloobusel tõmmatakse 180 ringi. Nad lõikuvad poolustes ja jaotavad ekvaatori 360 võrdseks osaks. Poolringe poolusest pooluseni nimetatakse meridiaanideks ehk pikkussihtideks. Üht meridiaanidest nimetatakse pea-ehk nullmeridianiks. Harilikult loe-

takse gloobustel ja kaardidel peameridiaaniks see, mis läheb üle Greenwich'i (l. Grinnitši) linna Inglismaal.



7. joonis. Meridiaanid.

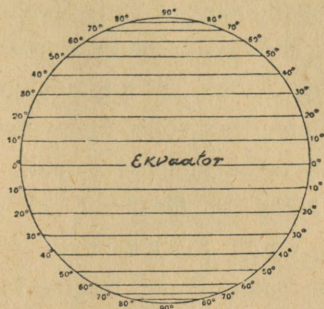
Meridiaane on 360. Peameridiaanist loetakse neid ida ja lääne poole 180. Peameridiaan ja ta vastand 180° jagavad maakera kaheks — ida- ja läänepoolkeraks.

Meridiaanide abil võime ära määrata, kus pool asub antud koht peameridiaanist. Kaugust peameridiaanist nimetatakse selle koha pikkuseks. Kui koht asub peameridiaanist ida pool siis nimetatakse tema kaugust idapikkuseks; asub koht lääne pool — läänepikkuseks.

Et teatud paika kindlaks määrata, on meridiaanidest üksi vähe. Samal meridiaanil võivad asuda mitmed maad. Et kohta täpsalt kindlaks määrata, tõmmatakse gloobusel veel teised ringid. Need tõmmatakse võrdseis kaugustes rööbiti ekvaatoriga ja nimetatakse rööbikuteks ehk laiussihtideks. Rööbikuid on 180, — ekvaatorist põhja poole 90 ja lõuna poole 90.

Kaugust ekvaatorist nimetatakse laiusesks. Kui koht

asub ekvaatorist põhja pool, nimetatakse ta kaugust põhjalaiuseks, kui lõuna pool — siis lõunalaiuseks.



8. joonis. Rööbikud.

Et koha asendi ära määrata, tuleb näidata missuguse pikkuse ja laiuse all ta asub.

Samasugused ringid (ekvaator, pikkus ja laiussihid) kujutatakse ette ka maakeral. Need joonistatakse ka kaartidele. Et aga üksikuid jooni ei tekiks kaardile või gloobusele liiga palju, siis ei joonistata sinna harilikult mitte kõiki rööbikuid ja meridiaane.

Numbrid kaardil, mis näitavad meridiaane, kirjutatakse ülemisele ja alumisele äärele; numbrid, mis näitavad laiusi, kirjutatakse paremale ja pahemale äärele.

Vaadeldes gloobusel meridiaane, näeme et need on kõik ühepikkused, kuna rööbikud poolustele liginedes vähemaks muutuvad.

Vahed rööbikute vahel on igalpool võrdsed, meridiaanide vahed aga vähenevad poolustele lähenedes.

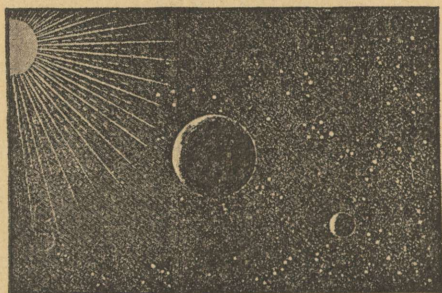
Pöörlemine, öö ja päev. Päike tõuseb idas ja loojeneb läänes. Selgel ööl tähti vaadeldes näeme et nad ei

jää kogu öö samale kohale taevavõlvil, vaid liiguvad, samuti kui päike, idast läände. Seejuures ei muuda tähed üksteise suhtes asendit, näiteks Suur Vanker.

Varem arvati, et tähed ja päike ümber maakera pöörlevad, nagu see meile näibki. Et hiiglapäike ühes mõõtmata kauguses seisvate tähtedega võiks ühe ainsa päeva jooksul ümber paigalseisva maakera lennata, näib võimatu ja ebaloomulik olevat. Nüüd on tõestatud, et mitte taevavõlv ei liigu, vaid maakera.

Meil on siin samasugune eksitus kui raudtee-rongis sõitjal, kes maastikku näeb mööda lendavat, rongi aga paigal seisvat.

Gloobust võime keerata ümber tema telje. Säärast liikumist nimetame pöörlemiseks. Ka maakera pöörleb gloobusetaoliselt. — Gloobusel on metalltelg, mille ümber ta pöörleb, maakeral seesugust ei ole. Maakera telg on sirge (mõeldav) joon, selle ümber pöörlebki maakera. Telje lõikepunktid maapinnaga on poolused.



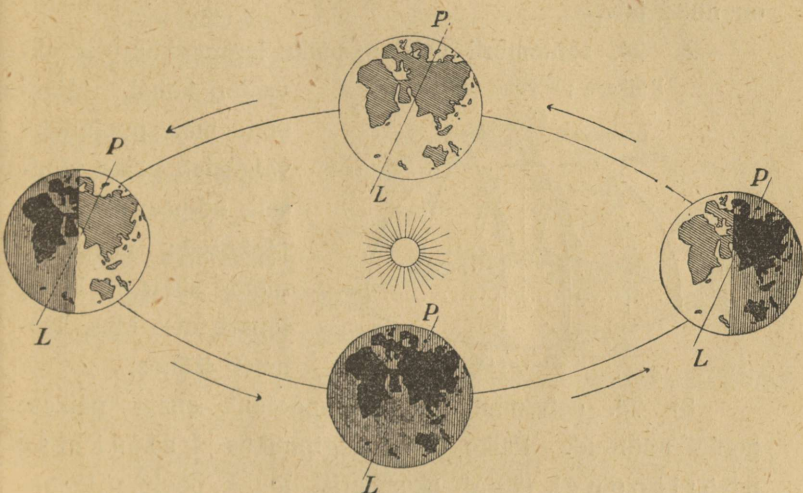
9. joonis. Päev ja öö.

— seal on päev, kuna vastaspoolel on öö. Aegamööda

Kui me pimedas toas gloobust küünlavalgusel hoiame, siis näeme, et valgustub ainult üks pool temast, nimelt see pool, mis vastuküünlavalgust on. Samuti valgustub maakeral vaid see pool, mis vastu päikest on

pööreldes kustub valgus ühel küljel ja algab teisel; saabub õhtu, öö, hommik, lõuna. Nii tekib öö ja päev.

Tiirlemine. Pööreldes ümber oma telje tiirleb maa-
kera määratus ilmaruumis ühtlasi ka ümber päikese.
Selleks kulub ligikaudu 365 päeva ehk üks aasta.



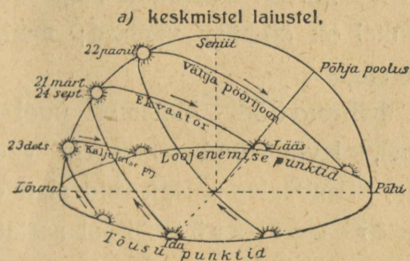
10. joonis. Maakera tiirlemine ümber päikese.

Maakera telg on tiirlemise teega 66¹/₂-kraadilise nurgi
viltu (vt. gloobus!) Tiirlemise ajal säilib maakera teljel
alati seesama asend. Päikese päevane teekond

Päikese päevane teekond

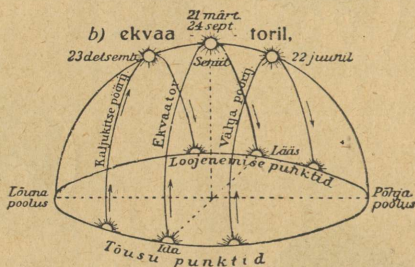
See on aas-
ta-aegade tekki-
mise põhjuseks.

1) 21. juunil on põhjapoolus päikese poole pöördud enam kui harili-



kult. Päike seisab keskpäeval lagipunktis vähi pöörjoonel ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist põhja poole). Maakera põhjapoolmik saab nüüd enam soojust ja valgust kui lõunapoolmik. Meil on nüüd suvi, päike käib kõrgemalt, päev on kõige pikem, öö kõige lühem. Maakera lõunapoolmikul on nüüd talv.

- 2) 24. septembril paistab päike lagipunktis otse ekvaatori kohal. Päikese päevane teekond



vaatori kohal. Mõlemaid maa poolmikke valgustab päike võrdselt, öö-päev on ühepikkused; meil on nüüd sügis. Päike tõuseb otse idas, loojeneb läänes.

- 3) 23. detsembril on lõunapoolmik enam päikese poole pöördunud. Päike käib lagipunktis kaljukitse pöörjoonel ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist lõuna poole); lõunapoolmikul on nüüd suvi, meil talv. Päike käib meil madalalt. Meil on päevad pikad, ööd lühikesed.

- 4) 21. märtsil on päike jälle ekvaatori alla jõudnud, kus ta kiired otseloodis langevad. Mõlematel maapoolmikutel on öö-päev võrdsed; meil on nüüd kevad, lõunas sügis.

Kliimavööd. Mõlemal pool ekvaatorit, pöörijoonte vahel, levib ümber maakera vöö, kus päike alati kõrgel käib. Seal talve polegi, vaid alati on soe. See on palav-ehk troopikavöö. Pool aastat käib päike põhjataevas, pool aastat lõunataevas, kaks korda seisab ta lagipunktis.

Päev ja öö on enamasti ühepikkused. Kohe peale päikese loojenemise saabub kiiresti pime öö.

Põhja polaarringil ($66\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist). 22. juunil päike ei loojene. Päev on 24 tundi pikk. Polaaringist põhja poole levib põhja-polaarvöö.

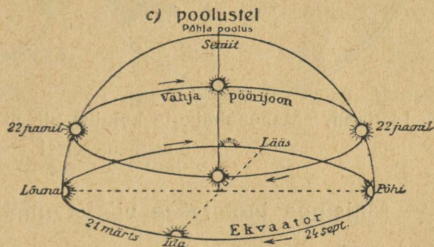
Päike käib madalalt, soendab vähe ning seal on alati väga külm.

Polaarvööl päike ei loojene suvel päevade kaupa, talvel aga ei kerki pealpoole vaatepiiri nädalate ja kuude vältel.

Lõuna-polaarjoonest ($66\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist) lõuna poole on lõuna-polaarvöö.

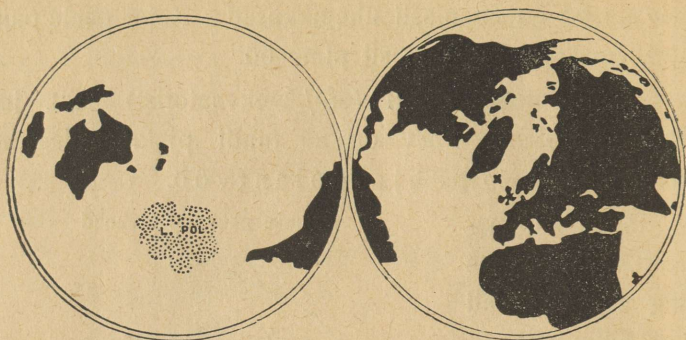
Pöörijoonte ja polaarringide vahel levib parasvöö. Neid on kaks: üks põhja-, teine lõuna-poolkeral. Päike ei paista siin millalgi lagipunktis; mida kaugemale pooluste poole seda enam viltu langevad ta kiired maapinnale. Siin on päev kaks korda aastas ühepikkune — sügisel ja kevadel.

Päikese päevane teekond



Maa ja vee vahekord.

Suurema osa maakera pinnast võtab oma alla vesi, vähema — maismaa. Maismaa koosneb suurtest maa-aladest: mandritest ja saartest. Maismaa pind on ligi kaks ja pool korda vähem kui vee pind, — maismaad on $29\frac{0}{10}$, vett $71\frac{0}{10}$.



14. joon. Maapoolmikute kujutus nii, et ühel pool on pea kõik maismaa, teisel vesi.

Maismaa jaotatakse viieks mandriks ehk maailmajaoks. Need on:

Euroopa, Aasia, Aafrika, Ameerika ja Austraalia.

Nende maailmajagude suurus on järgmine:

Aasia	44 milj. km ²
Aafrika	30 " "
Põhja-Ameerika	24 " "
Lõuna-Ameerika	18 " "
Euroopa	10 " "
Austraalia	9 " "

Aasia on kõige suurem maailmajagu, Austraalia kõige vähem. Ida-poolkeral asuvaid mandreid Aasiat, Aafrikat ja Euroopat nimetatakse Vanaks maailmaks, sest et nad juba ammu olid tuntud; Lääne-poolkeral asuvat Ameerikat, samuti idas Austraaliat nimetatakse Uueks maailmaks.

Suuri veevälju nimetatakse ookeanideks, vähe-
maid ookeani osasid — meredeks. Ookeane on kolm.
Need on: Atlandi ookean, India ookean ja
Vaikne ookean.

Suurim neist on Vaikne ookean. Ta on suurem kui
kõik mandrid kokku. Vaikne ookean lahutab Aasiat ja
Austraaliat Ameerikast. Suuruselt järgmine on Atlandi
ookean. Ta lahutab Euroopat ja Aafrikat Ameerikast. Kõige
vähem on India ookean. Ta asub Aafrika, Aasia ja Aus-
traalia vahel.

Ookeanide suurus:

Vaikne ookean . . .	180 milj. km ²
Atlandi „ . . .	106 „ „
India „ . . .	75 „ „

Pinnavormid.

Absoluutne ja relatiivne kõrgus. Maa-
kera pind on väga mitmekesine. Kõige madalamaid kohti
katab vesi, üle vee tõusevad saared ja mandrid.

Vee pind ookeanides on ühekõrgusel; seepärast mõõ-
detakse maismaa kõrgust ja mere sügavust merepinnast.
Koha kõrgust merepinnast nimetatakse absoluutseks
kõrguseks, ümbruse pinnast — relatiivseks (suhteliseks)
kõrguseks.

S. Munamäe kõrgus merepinnast on 310 m, — see
on absoluutne kõrgus; sama mäe kõrgus ta jalalt on 60 m, —
see on relatiivne kõrgus. Kõrgused on kaardil märgitud
värvide ja kriipsudega.

Alamik. Maismaa on harilikult merepinnast kõr-

gemal, kuid on kohti, kus maismaa on madalamal kui merepind. Nii on Aasias Kaspia ja Surnumere ümbrus, Euroopas Hollandi põhjaosa merepinnast madalamal. Need on endise mere kuivaksjäänud osad. Neid kohti nimetatakse alamikkudeks. Nende värv kaardil on tume-roheline.

Madalmik. Merepinnast kõrgemal — kuni 200 meetrini — asuvad madalikud. Nad on enamasti mere ligiduses ja jõgede suus. Ka kaugel meredest, kus maapinna kihid rõhtsalt üksteise peal, võivad asuda madalikud. Need madalikud ei ole tasased, vaid kaetud küngastega; need on lausmaad. Ka Eesti on lausmaa.



15. joon.

Madalmikkude värv kaardil on heleroheline.

Näita kaardil, kus levivad lausmaad ja madalmikud.

Keskmiku kõrgus on 200—1500 m üle merepinna.

Kõrgmik — üle 1500 m merepinnast. Keskmikku ja kõrgmikku nimetatakse ka kiltmaaks. Keskmiku värv kaardil on kollakaspruun, kõrgmiku — pruun kuni tumepruun.

Näita kaardil mõned keskmikud ja kõrgmikud.

Kingud ja mäed. Harva on maapind päris tasane: suuremalt jaolt esinevad seal kõrgustikud — kingud ja mäed, mis maapinda mitmekesistavad.

Kui kõrgustik ei tõuse palju üle ümbruspinna ja ta relatiivne kõrgus on vähem kui 50 m, siis nimetatakse seda kinguks. Palju kinke koos moodustavad kingustiku. Kõrgustikku, mille relatiivne kõrgus on üle 50 m, nimetatakse mäeks.

Mägede kuju on mitmekesine, samuti kõrgus. Kui mäed seisavad suurel ulatusel reastikku, siis moodustavad nad ahelmäestiku.

Sarvtipuga mägi.

Lavamägi.

Kuppel.



16. joonis.

Üksikute mägede kuju on kas sarve, lava või kupli taoline (vt. 16. joonis.).

Mäed tähendatakse kaardile harilikult kriipsudega.

Näita kaardil suuremate mäeahelikkude levimist ja nimeta neid.

Aasia.

44milj km²

Aasia

940milj elan.



20 el. 1 km²

10milj km²

Euroopa

450milj elan.



45 el. 1 km²

Asend ja piirid kaardi järel. Näita kaardil mandri äärmised tipud. Mõõda pikkus põhjast lõuna ja laius idast läände

Aasia on kõige suurem maailmajagu. Ta asub idapoolkeral.

Läänes ühineb Aasia Euroopaga. Piiriks Aasia ja Euroopa vahel on Uurali mäestik; edelas ühineb ta Aafrikaga. Kirdes ligineb Aasia Ameerikale, neid lahutab teineteisest Beeringi väin. Austraaliast eraldub ta Malaiisaarestikuga. Kolmest küljest ümbritsevad Aasiat suured veekogud, ookeanid ja nende osad.

Liigestus. Aasia rand on rohkesti liigestatud. Mitmed suured poolsaared ulatuvad kaugele merre, ning mered tungivad kaugele mandrisse. Ka on Aasia rannik rikas saartest ja saarestikest.

Suuremad mered, lahed ja väinad on järgmised:

Beeringi väin, Ohoota meri, Jaapani meri, Kollane meri, Lõuna-Hiina meri, Siiamilaht, Bengalilaht, Araabia ning Punane meri ja Pärsialaht.

Rannikumered on madalad.

Suuremad saared ja poolsaared on järgmised:

Idarannikul: Kamtšatka p.-s., Sahalini saar, Kuriilid, Korea p.-s., Jaapani saarestik, Riu-Kius-d ja Formoosa saar.

Nimeta, missuguste merede vahel nad asuvad!

Samuti palju suuremaid ja vähemaid saari on Aasia kagurannikul. Neid nimetatakse Malai saarestikuks ehk Indoneesiaks.

Suuremad neist on:

Filippiinid, Borneo, Tselebes, Jaava ja Suumatra.

India ookeani ulatuvad kolm suurt poolsaart.

Need on:

Taga-India, Ees-India ja Araabia.

Vahe- ja Mustamere vahel on suur poolsaar — Väike-Aasia.

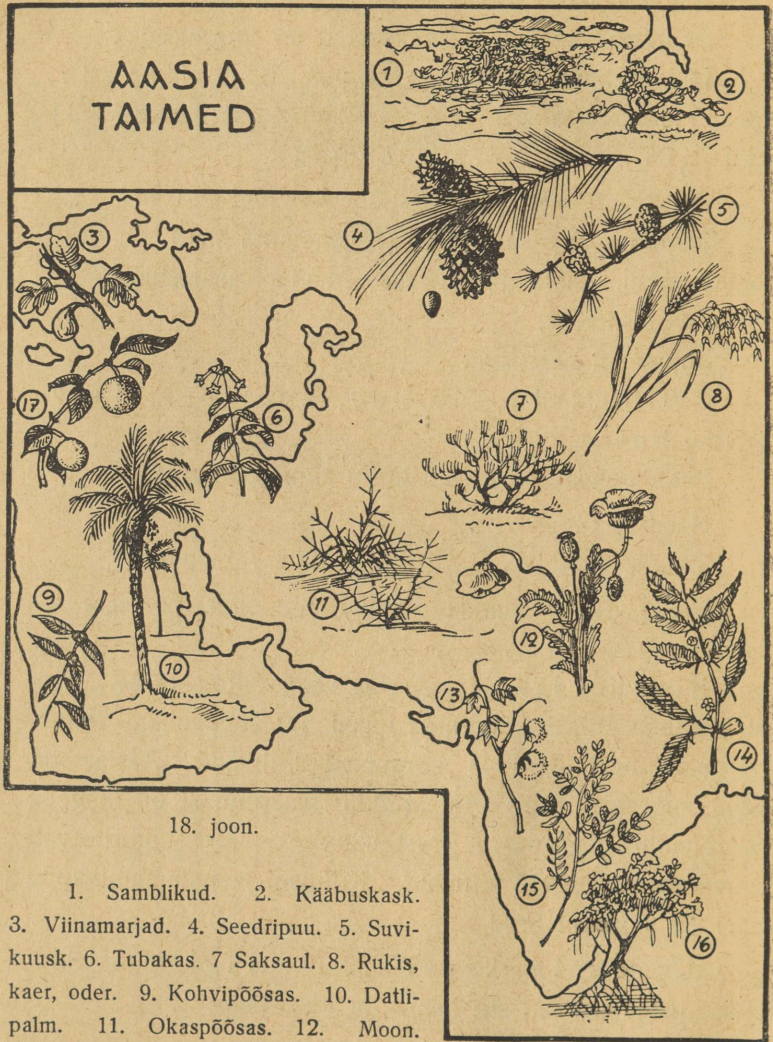
Pinnaehitus on Aasias väga mitmekesine. Seal on maailma kõige kõrgemad mäed ja sügavamad lohud, avaramad madalikud ja kõrgemad kiltmaad. Aasias on palju mägesid: kaks kolmandikku maapinnast on mägede all. Nende peasuun on idast läände; mäed ümbritsevad kaaretaoliselt kõrgeid kiltmaid. Kiltmaal ja mäe-ahelikkude vahel on sügavad orud.

Mägede sõlmeks on Pamiiri mägi maa. Suuremad mäed asuvad siit lääne- ja idasuunas.

Leia kaardilt järgmised Aasia mäed:

Altai, Jablonovi ja Stanovoi mäed; Kuen-

AASIA TAIMED



18. joon.

1. Samblikud. 2. Kääbuskask.
 3. Viinamarjad. 4. Seedripuu. 5. Suvi-
 kuusk. 6. Tubakas. 7. Saksaul. 8. Rukis,
 kaer, oder. 9. Kohvipõõsas. 10. Datli-
 palm. 11. Okaspõõsas. 12. Moon.
 13. Puuvill. 14. Jute. 15. Indigo. 16. Mangroov-p. 17. Apelsin.



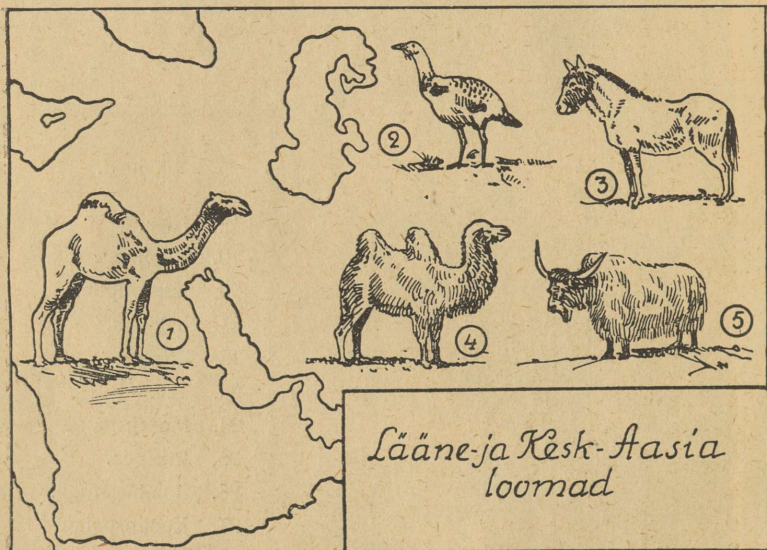
13. joon.

- 18. Nisu.
- 19. Kaoljan.
- 20. Kampripuu.
- 21. Lakipuu.
- 22. Riis.
- 23. Tee.
- 24. Mooruspuu.
- 25. Riisipea.
- 26. Bambuseroog.
- 27. Kookospalm.
- 28. Kummipuu.
- 29. Saagopalm.
- 30. Kautsukipuu.
- 31. Suhkruroog.

Lün ja Himaalaja mäed; Pamiir, Tjän-Šan, Hindukuš.

Samuti leia:

Goobi ja Araabia kõrb, Tiibeti, Dekani ja Iraani kiltmaad, Siberi ja Turaani madalikud ning Kaspia alamik.



19. joon.

1. Üheküüruga kaamel. 2. Strepet. 3. Metshobune. 4. Kaheküüruga kaamel. 5. Jaki härg.

Veestik. Aasia jõed algavad enamasti kõrgeilt mägedelt ja suubuvad ookeanidesse. Nad on suured ja vee-rikkad. Mõned vähemad jõed kaovad kõrveliiva või auravad õhku.

Põhja-Jäämerde suubuvad: Ob, Jenissei, Leena; Vaiksesse ookeani: Aamur, Hoangho, Jangtse-

kiang; India ookeani: Ganges ja Braamaputra, Indus, Eufrat ja Tiigris.

Järvedest on suuremad Aarali järv, Kaspia ning Surnumeri.

Põhja-Aasia — Siber.

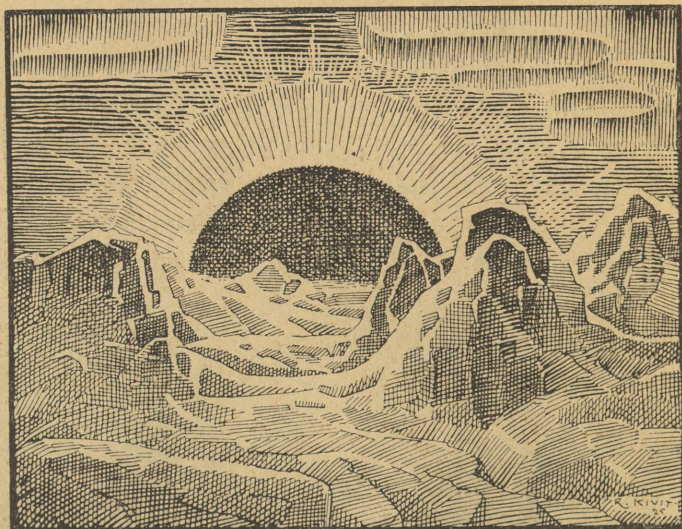
Tundra. Siberi põhjapoolsemas osas Jäämere rannikul asub soine lagendik — tundra. See käib laia vööna Põhja-Jäämere rannikul läbi Aasia, Euroopa ja Põhja-Ameerika mandri. Et tundra suuremalt jaolt põhja pool polarjoont asub, siis on seal kliima väga külm. Päike käib väga madalalt. Suvelgi tõuseb ta vaevalt üle vaatepiiri. Päikese kiired langevad seepärast maapinnale väga viltu ja soendavad vähe. Talve ööd on väga pikad. Mida kau-



20. joon. Samojeedide põdranahksed telgid.

gemale põhja poole, seda pikemaks nad muutuvad. Pooluste juures kestab öö ligi pool aastat. Suvisel aastaajal aga ümberpöörduvalt — suvised päevad on pikad. Mida kaugemale põhja poole, seda pikem on päev. Pooluste juures kestab päev ligi pool aastat.

Aasta-aegi on kaks: lühike valge suvi ja pikk ning pime talv.



21. joon. Virmalised.

Mõnikord, kui päike on kadunud vaatepiiri taha, ilmub taeva iseäraline valgus, virmalised. Virmalised ilmuvad mõnikord ka meil. Kuid seal on nad palju värvirikkamad ja heledamad. Nad muutuvad ruttu kujus ja värvides, lagunevad üle taeva laiali, tõmbuvad kokku ja kaovad silmapilguks. Järgmisel hetkel kumab kogu taevas tulemeres. Vaatepiirilt helgib üles hele kiir. Jälle laieneb virmaliste piirkond ja kaob. Uuesti algab lõpmatu mäng, mis valgustab õudset polaar- (põhjamaa) ööd.

Taimestik tundras on väga kidur. Lühikesel suvel sulab ainult õhuke pinnapealne kiht. Seepärast puid seal ei kasva. Külmunud maapinnas ei saa areneda nende juurestik. Nende asemel kasvavad sookase põõsastikud, mis on ühekõrgused kui vikatiga löödud. Harva leidub mõnes varjulisemas kohas ka mände, kuuski ning pihlakaid. Valitsev taim on siin põdrasammal.

Suvi on tundras lühike. Loodus ärkab kevade tulekuga kiiresti. Paari sooja päikesepaistese ilma järel haljendab endine õudne lagendik. Kohe jääminekuga tulevad veelindude parved — pardid ja haned. Lagendikule ilmuvad põder, rebane, soobel, lume- ja põldpüü. Mererannikul uidab jääkaru ja peab jahti hüljeste peale. Võimatuks teevad suvel tundras viibimise miljonid sääsed.

Talv tuleb tundrale kiiresti. Ainus külm öö lõpetab suve. Kidurate puude lehed langevad. Tiivulised külalised lendavad lõunasse. Algab külm ja pikk talve-öö. Mitmel kuul vilgub ainult tähtede helk ja virmalised. Õudne on siis tundras. Kõvasti paugub pakane. Vihaselt puhub vastu põhjatuul, kui ääretul lumelagendikul põder reisijat kerge reega sõidutab.

Tundra on ülihõredasti asustatud. Nii valjus külmas on raske elada ja ülespidamist saada. Neid suuri õudseid lagendikke asustab mõni üksik samojeediperekond. Samojeedide ülevalpidajaks on põhjapõder, kes peremehele annab toitu ja katet ning teda kiiresti edasi viib. Rikas samojeedlane peab enesel mitusada põtra.

Põhjapõder on vähenõudlik ja vastupidav loom : mitte üksnes suvel, vaid ka talvel leiab ta enesele lume alt samblast toitu. Kui ühe koha pealt sammal on söödud, rändab samojeedlane oma põdrakarjaga teise kohta, viies kaasa ka oma elamu — kerge telgi.

Taiga. Tundrast lõuna pool algab suur okasmetsade vöö, mis kannab nime Siberi taiga. See ulatub Uurali



22. joon. Taiga.

mägedest Vaikse ookeanini ja tundra piirilt suurte Siberi mägedeni. Taiga on kohati hõre, kohati tihe soolaugastega kaetud mets.

Siin ei ole enam nii külm kui tundras. Mida rohkem lõuna poole, seda soem ja pikem on suvi, talv lühem. Taigas on enamasti okaspuud. Kuid leidub ka lehtmetsa salku. Kaugel lõunas tungivad rohunurmed kiiludena sü-

gavale metsa. Kohati esinevad suured turbarabad. Nende metsade suurem loom on Siberi karu. Väga palju on neid loomi, kelle nahk on kaetud pehme karvaga. Neid loomi nimetatakse karusnaha-loomadeks. Siia kuuluvad rebane, hunt, orav, tõhk, soobel. Põdrad ja hirved elavad siin talvelgi; nad leiavad enestele toitu lume alt. Marjad meelitavad siia suured tedre-, kure-, pardi- jt. lindude parved. Kotkad ja kullid varitsevad neid ja väikesi loomi. Siberis on samad loomad mis meilgi, kuid neid on seal palju rohkem. Karusnahad meelitavad jahimehi kaugele põlistesse metsadesse. Küttimas käiakse enamasti üksikult. See on raske töö ja tihti elukardetav. Küttide elamud asuvad jõgede ääres. Sinna tulevad üles- ostjad ja toimetavad kallid nahad turgudele.

Siberi lõunaserval asuvad suured mäed. Nende nõlvad on kaetud tihedate okasmetsadega ja heinamaadega. Kõige kenamad on Altai mäed. Altai orgudes elab palju rahvast. Peetakse karja ja haritakse põldu. Pea tulu-alaks on karjandus. Kõrgemal mäenõlvadel hõreneb mets ja kaob tippudel hoopis. Seal puhuvad külmad tuuled, mis taimi kasvada ei lase.

Altai ja teistes Siberi mägedes on palju maapõue va- randusi, iseäranis rohkesti leidub kulda. (Rikkalikud kulla- lademed on Jakutski maakonnas).

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Siber, peale tundra, on looduse poolest väga rikas, kuid vähe asus- tatud: äärmiselt kare kliima ei meelita siia inimesi. Suu- rem osa elanikkudest on Euroopa-Venemaalt sisserända-

nud asunikud. Väga palju rändas Vene valitsuse ajal ka eestlasi Siberi metsadesse. Suurte raskustega võideldes rajasid nad põlisesse metsa oma majapidamised, harisid põldu ja kasvasid karja. Paljud eesti asunikud olid jõukad põllumehed.

Et Siber väga hõredasti asustatud, siis on ka ta loodusvarad vähe kasutatud. Siberi jõed on väga kalarikkad, kuid kalu püütakse vähe, sest halvad teed takistavad nende toimetamist rahvarikastesse kohtadesse. Samuti raskendab liiklemisteede puudus karja- ja põllusaaduste turule toimetamist. Põlluharimise piirkonnast käib läbi suur Siberi-raudtee — Uurali mägedest kuni Vaikse ookeanini. See on maailma kõige pikem raudtee (7800 km).

Ka maapõue-varanduste kasutamine on puudulik. Kulla kaevamiseks tarvitatakse tihti ainult labidat. Tähtsamad kulla ja teiste metallide kaevandused asuvad Barnauli ümbruses.

Paremate liiklemisteede, jõgede ja Siberi-raudtee äärde on tekkinud suuremad asulad. Linnadest tähtsamad on O m s k — kaubalinn, T o m s k — kauba- ja ülikoolilinn ja I r k u t s k. Viimase kaudu käib kaubavahetus Hiinaga.

Siber on Vene riigi asumaa.

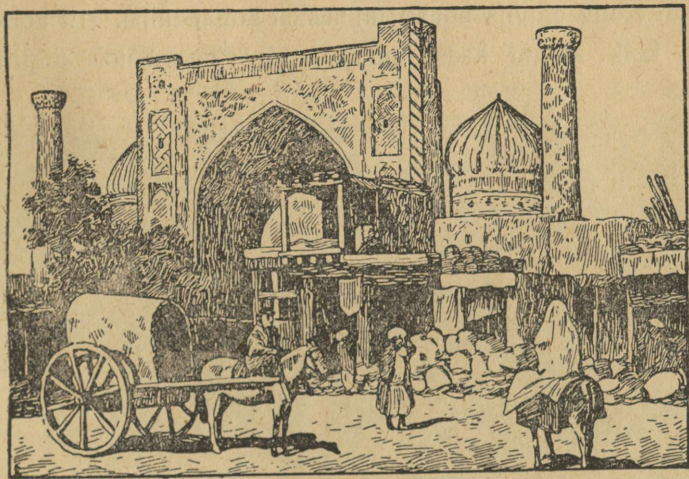
Turaan ja Kirgiisi rohtlad.

Uurali mägedest lõuna poole ja Kaspia merest ida poole asuvad suured Kirgiisi rohtlad ja Turaani madalik.

Kui talve-tormid ja maikuul lumi on kadunud ning mõni hoog sooja vihma maad niisutanud, lööb haljendama määratu suur rohunurm — Kirgiisi rohtla. Mõne nädalaga

kattub kogu see maa-ala inimkõrguse rohuga. Rohtla haljendab umbes kolm kuud. See aeg on toidukülluslik nii inimesele kui loomale. Sel ajal õitsevad rohtlas mitmesugused lilled, tulbid, nartsisid, hüatsindid, — lilled mis meil kasvatatakse aedades.

Õitsva kevade järel tuleb kuum suvi. Rohi kuivab, maa muutub kõrbkuivaks. Rohi jääb ainult niiskematesse kohtadesse — jõgede äärde, mis ära ei kuiva. Kuumale su-



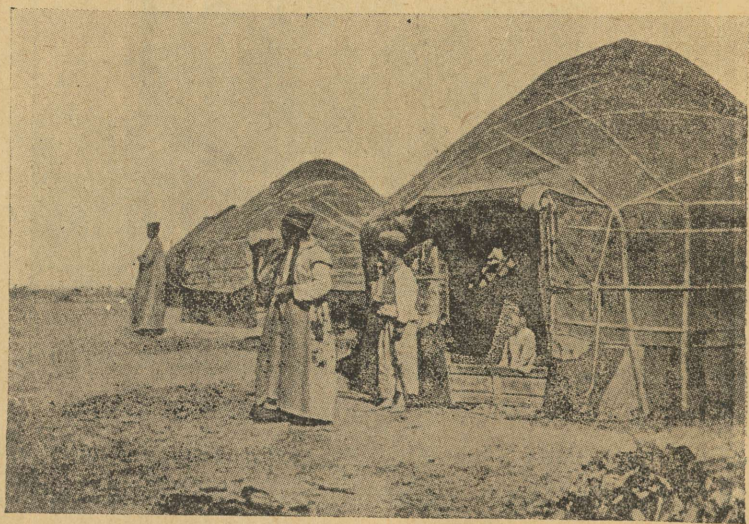
23. joon. Samarkaadi turul.

vele järgneb väga külm talv. Kare külm vaheldub lumetuis-kudega ja tormidega. Sellel maa-alal elavad kirgiisid, tatarlased ja turkmeenid.

Kirgiiside, samuti ka teiste rahvaste elu on siin omapärane. Nad elavad peaaesjalikult karjandusest. Kariloomadeks on veised, kitsed kaamelid ja hobused. Laiad rohtlad on karjandamiseks väga soodsad. Kuid mitte igalajal

ei ole rohtla selleks kõlblik. Suvel, kui rohi ära kuivab, peab karjane kolima teise kohta, kuskile jõe äärde. Ka tuleb mujale rännata siis kui endisest asukohast rohi otsa on lõppenud. Seesugust eluviisi nimetatakse kolivaks eluviisiks. Kolimise lõpetab talv oma hirmsate tuiskude ja külmadega. Sagedasti hukuvad siis terved karjad, sest loomad peavad ka talve lageda taeva all mööda saatma. Paljud rikkad karjaomanikud muutuvad nii üle öö kerjusteks.

Koliv eluviis nõuab inimestelt kohanemist. Et kolimisel kõik kraam kaasa tuleb viia, siis on ka kirgiiside



24. joon. Kirgiiside telgid.

elamud kujunenud selle järelle. Kolijate harilik elamu on silindrikujuline, keraja katusega telk. Telgi kere on peenikestest lattidest võrk, mis rihmadega üksteise külge kinni-

tatakse. Väliskatteks on kaamelikarvast vilt, seesmiseks kaunistuseks villased vaibad, mis rikastel väga toredad on. Valgus pääseb telki ukse ja ülemise avause kaudu. Avaus on ühtlasi ka suitsu väljajuhtimiseks.

See villtelk kaitseb elanikku talvel külma ja sademete, ja suvel päikese põletavate kiirte eest. Kolimisel uute kohta on seesugust telki kerge koost ära võtta ja uuesti kokku seada. Kolides laotakse kõik kraam kaamelite ja här-gade selga. Sinna asuvad ka naised ja lapsed, kuna mehed hobustel ees ratsutavad.

Kolimine on küll tülikas, kuid inimesed on seal sel-lega harjunud. Kolimisega uute kohta tekib seal elu, vaibub aga mahajäetud paigal. Nii kestab see varakevadest kuni hilissügiseni. Talv saadetakse mööda kusagil varjulises kohas jõe ääres.

Paiksalt on võimalik elada ainult jooksvate vete ümbruses ja mägis-oaasides. Paiksate pea-tuluallikaiks on aiad. Aed on nende uhkus ja rikkus. Rikaste aedade keskel tihedate persiku-, pirni-, kirsi-, abrikoosi- ja teiste puude vahelt paistavad iseäralikud kuplitega elamud, mille üle tõusevad kõrged minaretid, mis tunnistust annavad elanikkude muhamedi usust.

Kirgiisidel ja turkmeenidel on ühesugune rõivastus: laiad püksid, teravad kõvera ninaga saapad, kõrge vilt- või lambanahast müts. Talvel kannavad nad pikki vilt- või nahksääresaapaid ning nahk-mantlit. Vaestel on enamasti puuvillane riie, rikastel kallid villased ja kalevist riided.

Nende rohunurme-elanikkude, turkmeenide ja kirgiiside toit on lihaleem, mis vürtsitatud tublisti pipra ja soolaga. Rahvusline jook, nagu kõigil mongolitel, on k u m õ s s — hapen-

datud hobusepiim. Söök antakse puust kausi sees ja pan-nakse põrandale, kuhu kõik vaikselt ümber istuvad ja suure kiirusega sööma hakkavad.

T u r a a n. Kaspia merest ida poole kuni Kesk-Aasiani asub Turaani madalmik. Kaspia mere juures madaldub maapind alla merepinna. Siin on maailma kõige suurem ala-mik, mille põhjas asub Kaspia meri.

Turaani kliima on väga kuiv. Suvi on kuum, talv väga külm. Selle tõttu on suurem osa Turaani madalmi-kust kaetud kõrvede ja rohtladega, kus elavad kolijad karjakasvatajad rahvad. Jõgede ääres ja orgudes on ka viljarikkaid kohti, kus kunstliku niisutamise varal lõunamaiset puuvilja kasvatatakse ja põldu haritakse.

Kesk-Aasia.

Kesk-Aasiaks nimetatakse maad, mis asub suurte Si-beri ja Himaalaja mägede vahel. Läänes algab ta Hindu-kuši mägedega, idas ulatub ta Hingani ja Hiina-Alpideni.

Mongoolia.

Mongoolia asub Kesk-Aasia põhja osas. Kõrged mäed takistavad niiskete tuulte tungimist sisemaale. Seepärast valitseb Mongoolias, samuti kui kogu Kesk-Aasias väga kuiv m a n d r i kliima palava suve ja väga külma, kuid lumeta talvega. Lumetuiskude asemel möllavad tihti tolmutormid. Taimestik on siin väga kidur. Põhja pool on rohtlad, lõuna pool suur Šamo ehk Goobi kõrb.

Siin elab rahvatõug, keda nimetatakse mongolideks.

Mongoli tõugu kuuluvad peale nende tiibetlased, hiinlased, jaapanlased j. t.

Mongolid on enamasti väikest kasvu, laia näo ja pisut viltu silmadega; juuksed on neil mustad ja karedad, habe puudub või on väga hõre. Nad on budda usku. Usu pea hutuhtu asub väikeses U r g a linnakeses. Nende tulu alaks on karjandus nagu kirgiisidelgi ja kaubavedu läbi kõrve Hiina ja Vene vahel.

Mongolid on tugeva kehaehitusega ja harjunud kõigi vintsutustega. Mongol käib sajad verstad ratsutades kaamelil 30—40^o külmaga metsikus kõrves, ilma et see talle viga teeks. Mongol on aus ja heasüdamlik, kus ta veel teistega kokku ei ole puutunud. Võtab hea meelega külalisi vastu ja on väga jutukas. Mongole peetakse hunnide järeltulijaiks, kes omal ajal olid suured maadevõitjad ja pidasid hirmul Lääne-Euroopat, kes heitsid kauaks ajaks oma alla Venemaa ja India.

Tiibet.

Tiibet on maailma kõige kõrgem kiltmaa, mille keskmine kõrgus on 4000—5000 m üle merepinna. Tiibetit piiravad põhjas Kuen-Lüni mäeahelikud, lõunas Himaalaja. Ahelmäed lõunas ei lase Tiibetisse tungida sooje niiskeid tuuli, seepärast on ka siin kliima ülikuiv. Suvel on soe ainult päikese käes, tihti isegi kõrvetav, kuna vilus sel ajal külmab vesi jääks. Talvel on külm sagedasti 40^o, mõlavad ka suured marud.

Tiibeti elanikud tiibetlased jagunevad elamisviiside poolest samuti kui kirgiisid ja turkmeenid kolijateks ja paiksateks. Esimesed elavad põhjas, teised lõunas mä-

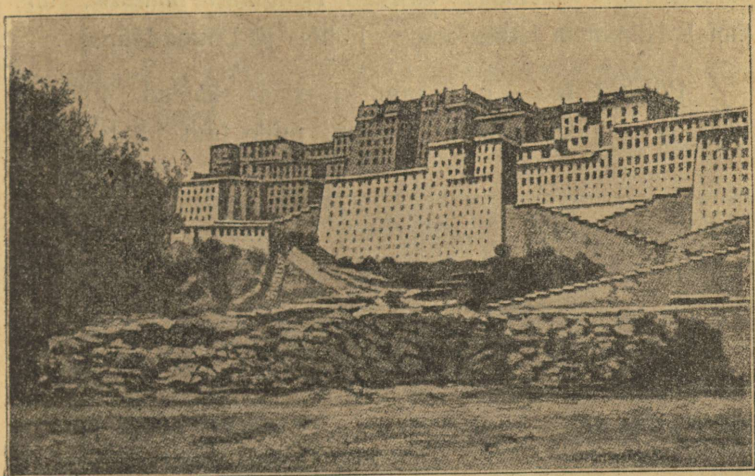


25. joo. Tiibeti õu.

gede ligidal. Tiibetlased on tumeda ihuvärviga, keskmist kasvu ja tuletavad meelde meie mustlasi.

Kolijad. Põhja-Tiibetis kolijad saadavad talve mööda küttides antiloope, metseeslite ja jakkide peale. Kitsed ja kodustatud jakid annavad neile piima, metsikud — liha ja nahka. Liha süüakse toorelt. Kuivanult on see nagu kivi. Alati on neil kaasas kuivatatud metseesli liha, mida nad nälga tundes söövad. Taimede puudusel söövad isegi nende hobused liha. Naised peavad hoolt koduloomade eest. Ööseks aetakse kodustatud jakid telkide juurde, kuna kitsed ja lambad kividega ümbritsetud aedadesse aetakse; neid valvavad suured kurjad koerad. Tiibetlased magavad kasukasse mässituina maas. Pildil, kus tiibetlasi kujutatud, näeme sagedasti maja juures mitme mehe kõrval üht naist. Neil on moes mitmemehe-pidamine, vastandina muhameedlastele, kus on mitmenaise-pidamine.

Surnud kantakse mägedesse, kiskjaile lindudele ja loomadele söödaks, jõukamad maetakse ka maha.



26. joon.

Tiibeti tähtsam koduloom on kaheküüruga jakkhärg. Tema ei karda külma, lepib vähese toiduga ja käib kindlal sammul kivisel mäeteel.

Tiibeti pealinn on L h a s a. Seal elab kõikide budda-usuliste pea d a l a i - l a a m a.

Ida-Aasia.

Ida-Aasia võtab oma alla Vaikse ookeani rannikumaad ja hulga meres asuvaid saari.

Hiina.

Hiina on maailma suurimaist riikidest.

Ta asub Hoangho ja Jantsekiangi jõgikonnas (vaata piirid kaardi järele!). Osa põhjapiiri moodustab Suur Hiina müür. Hiina kahe suurema jõe — Hoangho ja

Jantsekiangi vahemaad läbistab Tsinglingi mäestik, mis jaotab Hiinamaa kahte ossa: Põhja- ja Lõuna-Hiinaks.

Põhja-Hiina on suur lössiga kaetud kiltmaa. Löss on peenike kollane savitolm, mille tuul põhja poolt



27. joon.

Mongooliast siia kannud. Sesse pehmesse maapinda on jõed risti-põiki orud uuristanud ja madalmikule kohati isegi mägise kaju annud. Seda kiltmaad läbistab Hoangho ehk Kollane jõgi. Jõe vesi on kollane, sest et ta läbi lössi voolab; sellest on ta oma nime saanud. See jõgi viib määratu hulga lössi merre ja muudab ka merevee kollaseks (Kollane meri). Iseäranis palju lössi toob jõgi kaasa suurvee

ajal. Sagedasti nii palju, et jõevool ei jõua teda ära viia. Löss kuhjub siis jõe põhja ning takistab voolu, vett tihti üle kallaste sundides. Selle tõttu tekivad sagedasti väga suured uputused. Põhja kogunud lössist tõuseb kord-korralt jõe põhi ja kasvavad kaldad, mille tagajärjel jõe pind kõrgemal on kui ümbrus. Seepärast tuleb jõe kaldaid kaitsta tammidega ja kanalitega, mis veevoolu korraldavad ja juhivad.

Põhja-Hiina maastikus on lössist kõik kollane: majad, põllud, rohi ja isegi vesi. Vihma ajal muutub löss lahtiseks, mida voolav vesi kergesti edasi kannab. Seepärast on P.-Hiinas suured lössi orud, mis maapinnale mägise kaju annavad. Neid lössi-orge kasutatakse siin elamute ehitamiseks. Mitte üksnes elamud, vaid ka teatrid, koolimajad ja valitsuse asupaigad kaevatakse kohati lössi sisse. Talvel on sellane elamu soe, kaitstud Põhja-Hiinas puhuvate jääkülmade tuulte eest, mis takistamata läbi Mongoolia Hiinasse tungivad. Suvel on neis vilu. Nad on kaitstud kõrvetava päikese eest. Sääraseid elamuid ei ehitata odavuse pärast, vaid seepärast, et P.-Hiinas ei ole ehituspuid, — puudub mets.

Lõuna-Hiina. Lõuna-Hiina on vahelduva pinnaga. Ta on rohkem mägine kui tasandik. Kuid mäed on madalad ja neist on kerge üle pääseda. Löss puudub siin täiesti. Vanade kurdmägede vahelt tungib läbi Jantsekiangi jõgi. See jõgi on suudmest 1000 km ulatusel laevatav. Tema laias suudmes on palju saari. Sellel jõel näeme huvitavaid elamuid, mis on ehitatud parvedele — parv-elamud. Osa elamuid on ka suurtel lootsikutel.

Need moodustavad terved ujuvad külad. Nendes külades elavad käsitöölised, kes ujuvad kord üles-, kord allapoole, selle järele, kus nende valmistusi nõutakse.

Kliima. Kogu Hiina kliima seisab monsuun-tuulte mõju all. Need tuuled puhuvad pool aastat mere, pool aastat maa poolt. Suvel puhuvad meretuuled, talvel maa-tuuled. See tuleb sellest, et suvel Kesk-Aasias on väga kuum. Soe kerge õhk tõuseb üles kõrgemale, asemele tuleb mere poolt jahedam, raskem õhk. Tekib suvine tuul mere poolt maa poole. Talvel valitseb Kesk-Aasias kare külm. Meri aga on soe — siis voolab raske külm õhk mere poole ja tuul puhub maa poolt. Neid tuuli nimetatakse monsuunideks ehk mussoonideks.

Seepärast puhuvad siin suvel soojad ja niisked meretuuled. Siis on Hiinas kuum. Talvel puhuvad mandrilt jääkülmad ja kuivad Sise-Aasia tuuled. Nad tulevad takistamata üle laia kõrve Põhja-Hiinasse. Lõuna-Hiina on nende eest kaitstud Tsinglingi mäestikuga. Lõuna-Hiina saab monsuunidest rohkem niisutust, kuna Põhja-Hiina tihti kuiv on. Suvemonsoon on Hiinale oodatud vihma-tooja. Sellest oleneb, kui ta õigel ajal tuleb, maa viljarikkus. Tuleb ta hilja, siis on tagajärjeks põud, ikaldus, näljahäda. Mererannal puhuvad sagedasti hirmsad marud — taifunid.

Taimestik ja loomastik. Et Lõuna-Hiina palju sademeid saab ja kliima küllalt soe, siis on ka taimestik troopiline. Mägede nõlvadel kasvavad igihaljad küpressimeetsad. Peale väheste okaspuude on siin väga kasulikud kampripuu ja bambusroog. Viimasest tehakse



28. joon. Lõuna- ja Ida-Aasia rahvad.

1. Aino. 2. Jaapani neiu. 3. Mandžuurlane. 4. Mongol. 5. Hindu.
 6. Tiibetlane. 7. Hiinlane. 8. Draviid. 9. Indohiinlane. 10. Singalees.
 11. Malailane.

elamud ja tarbeasjad, sest muu mets on aja jooksul ära tarvitatud. Kultuurtaimist on tähtsamad: riis, puuvill, suhkruroog ja teepõõsas. Ka kasvab siin väga palju mooruspuid, kust siidiliblikate tõugud süüa saavad. Aedades kasvatatakse palju marju ja apelsine.

Loomadest elavad siin läänes tiiger, panter ja karu, igal pool faasanid ja vaud.



29. joon. Hiina rahvastik.

Rahvastik. Hiina riik on tihedasti asustatud maa. Iseäranis palju elab rahvast suurte jõgede madalikukudes (üle 200 inim. km²). Hiinlastel on madal otsaesine, pilusilmad, mustad karedad juuksed, mida nad — ka mehed — patsis kannavad.

Hiinlased on vana, kuid arenemises seisma jäänud kultuurirahvas. Juba ammu enne euroop-

lasi tundsid nad püssirohtu, kompassi, portselani, paberit ja trükikunsti. Lugeda oskab neist ka igaüks, olgugi et nende kirja õppimine väga raske on.

Hiinlane erineb väga palju teistest rahvastest. Ükski teine rahvas ei pea oma vana-aegseist rahvariideist nii kinni kui nemad. Nii Hiina naiste kui meeste riided on nende kliima kohased: nad on vabad ja kerged, vaestel puuvillast, rikkail siidist.

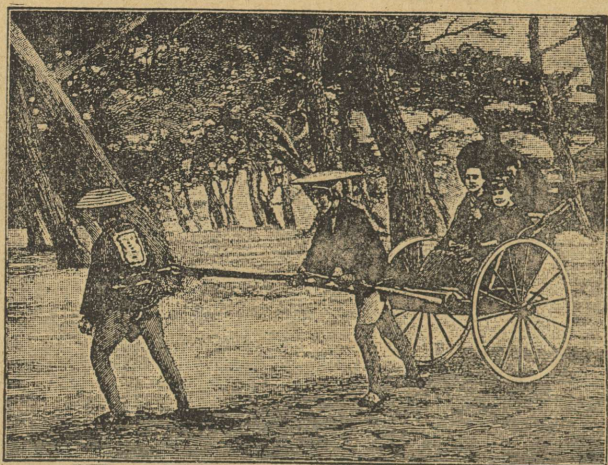


30. joon. Riisi-istandus.

Hiinlase uhkus on ta pikk pats, mida kannavad mehed kui naised, ainult kurjategijaile on patsikandmine keelatud. Teine hiinlaste naiste uhkus oli seni väike jalg. Et jala kasvamist takistada, nõõriti see köidikutega kinni. Nüüd hakkab see komme unuma.

Hiina keele õppimine nõuab palju vaeva. Neil on pea iga sõna jaoks täht ja neid on üle 80.000 (meil 24 tähte!)

Tulunduslikud olud. Vaatamata suure rahvatiheduse ja hulga suurte linnade peale, on Hiina põllutöö-maa. Et hiiglasuurt rahva-arvu toita, on iga põllulapike hoolega haritud ja annab rikkalikku lõikust. Põllu puudusel on mulda väga tihti ka jõeparvedele veetud ja need aiaks tehtud. Põlde haritakse hoolsamini kui meil aedu. Seepä-



31. joon. Hiina sõiduvõorimehed — riksad.

rast paistavad Hiina põllud nagu meil eeskujulikumat aiaid. Et Hiinas rahvast palju, siis on ka põllud väikesed. Igal põllumehel on põldu ainult niipalju kui ta suudab hõrda. Hommikust hilja õõni näed hiinlast põllul kas rohtu kitkumas, vilja istutamas, mulda käte või jalgadega peenendamad, lõssi kandmas või vett juhtimas.

Karja peetakse Hiinas vähe. Tööloomana tarvitatakse

ainult pühvlit. Liha jaoks peetakse vähe sigu ja kanu. Küll aga kalastatakse merel ja jõgedel.

Väljavedamiseks jätkub siidi, ube, puuvilla ja teed. Maapõues on suured söe- ja raualademed, mis aga kasutamata seisavad.

Hiina rikkus on siid ja tee. Teepõõsa lehti korja-



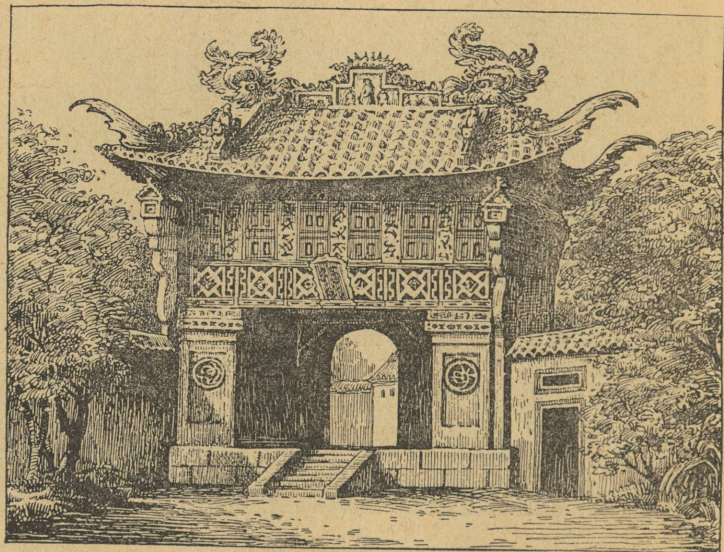
32. joon. Teeistandus.

takse kolm korda aastas. Nad kuivatatakse väikestel plekkpannidel, pakitakse sisse ja saadetakse sise- või välis-turgudele.

Teepõõsaid kasvatatakse istandustes. Istandused asuvad enamasti mäenõlvadel. Teepõõsas lastakse harilikult kasvada kuni 1½ meetrini. Tee valmistatakse lehtedest. Lehti korjatakse kolm korda aastas. Korjamine algab vara

hommikul ja kestab lõunani. Lehed kogutakse suurde korvi, mis on vilus, et päike liiga järsult lehti ära ei kuivataks. Esimene korjamisaeg on aprillis; lehed, mis siis korjatakse, loetakse kõige paremaks teesordiks.

Hiina teevabrik on väga kehv asutus, — väike telliskivist maja, õigemini kuur, kus ei ole ühtki masinat. Mu-



33. joon. Templi värav Šanghais.

dased, poolpaljad, tihti päris paljad töölised — kulid — ongi kõik vabriku sisseseade.

Teelehed riputatakse roguskitele ning tugevad kulid hakkavad higistades ja ähkides neid sõtkuma. Seeläbi kõrvaldatakse lehtedest mahl, mis muidu annaks tee halva terava maitse. Pärast kahe-kolmekordset kulide tantsu tee-

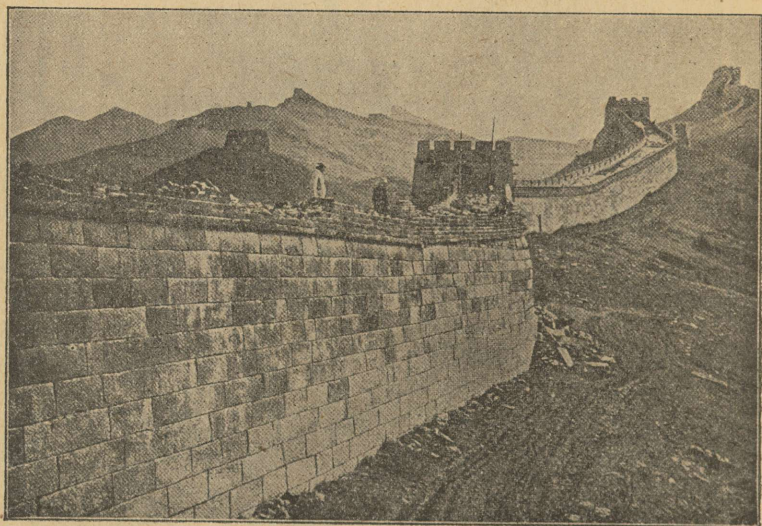
lademel on [see kokku surutud. Nüüd pannakse ta päikese kätte kuivama. Pärast sorditakse tee, tuulutatakse ta



34. joon. Pagood Sii-Kia-Vei's Hiinas.

tolmust ja kulide higist puhtaks ning saadetakse turule. Euroopasse jõudis esimene teepakk 1610. aastal.

Liiklemine ja asulad. Hiina pealinn on Peking (800.000 el.). Ta asub riigi põhjapiiril. Väga suur osa kaubandust käib läbi Šanghai (1.500.000 el.) linna, mis laevatava Jantsekiangi jõe suudmel. Jões on kohati ühendatud kanalitega. Raudteid on väga vähe. Suurt osa liiklemises etendavad ka siin inimesed-pakikandjad — kulid;



35. joon. Hiina müür.

teedel on veoloomaks eesel. Linnades teenivad voorimeestena kaariku- ehk rikšamehed.

Hiinamaast kirde pool asub Korea poolsaar ja Mandžuuria.

Mandžuuria on Hiina, Korea — Jaapani asumaa.

Jaapan.

Jaapanile kuuluvad kolm suurt saarestikku Vaikses ookeanis, nimelt Kuriilid, Jaapani saared ja Riukiu saarestik. Peale nende on Jaapani päralt veel Formoosa saar ja pool Sahalini saart. Üheskoos moodustavad nad maa-ala, mis on peaaegu Skandinaavia poolsaare suurune.



36. joon. Fudžijama.

Maa on hästi mäGINE. Eriti palju on tulemägesid.

Kuulsam ja ilusam Jaapani tulemägi on lumetipuga Fudžijama. See on jaapanlaste püha mägi. Tulemäed sünnitavad siin tihti palju kahju. Tulemägede nõlvadel ja jalal on mullapind väga viljasigitav ning seal peitub palju

väärismetalle ning mineraale. Kustunud tulemäed maastikus ja üllas taimestik teevad Jaapani looduse väga ilusaks. Vaevalt on kuskil nii ilusaid maastikupilte kui Jaapanis. Kliima on soe ja niiske, taimestik õiterikas. Formoosa saarel kasvab koguni troopika ürgmets. Mäenõlvu katab igihaljas okasmets; tippudel helgib lumi. Rohked mäejõed jooksevad kohisedes läbi metsade, põldude, niitude.

Ka inimene hoolitseb looduse ilu eest. Aiataoliselt haritud põldude vahele on istutatud väga palju ilupuid. Nende vahel asuvad ilusad Jaapani elamud, kerged ja stiililised.

Jaapani põhjaosa metsades elavad karu, hunt, rebane ja mitmed veelinnud. Koduloomad on needsamad mis meil.

Rahvastik. Neil ilusail saartel elavad jaapanlased. Rahvatihedus on suur — mõnes maakonnas 400 inimest ühel ruutkilomeetril. Väga palju jaapanlasi on sunnitud kodumaalt välja rändama, sest nii suurt arvu inimesi ei suuda maa üleval pidada. Jaapanlased on väga osavad, ettevaatlikud ja virgad. Neil on palju maitset töös, kunstis ja rõivastumises.

Tulunduslikud olud. Põllutööle pannakse Jaapanis suurt rõhku. Põldu väetatakse iga moodi — tuha, lubja ja isegi kaladega, keda siin merest ja jõgedest väga palju püütakse. Samasuguse hoolega haritakse aeda. Mäed on rikkad kivisööst, rauast, vasest ja kiviõlist, — neid kasutatakse suurel viisil. Puuvilla, tee ja siidi valmistus on väga hästi korraldatud. Formoosa saarel kasvatatakse nii palju suhkru-roogu, et sellest suhkrust jätkub Jaapanile ja jätkub välja-vedamisekski.

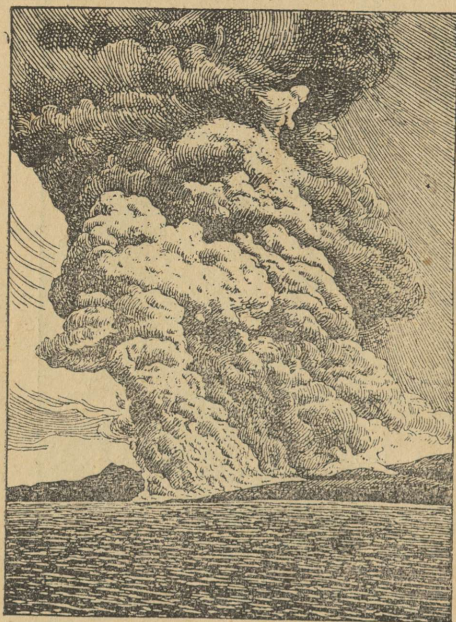
Asulad ja liiklemine. Jaapan on ümbritsetud vetest nagu Euroopas Inglismaa. Neil mereriikidel on teineteisega



37. joon. Pagood Hachimanis.

väga palju sarnasust liiklemises, kaubanduses ja mõjus naabritele. Jaapanil on suur mere-kaubalaevastik (kolmandal kohal), mis oma maa saadusi välja ja võõra maa saadusi

sisse veab. Väga tihe on ka raudteestik, mis ühendab suuri linna üksteisega. Pealinn on Tokio (2 000 000 el.). Suured linnad on veel Kioto (350 000 el.) ja Osaka. Euroopa laevade peatuskoht on Nagasaki (180 000 el.) Kiuser saarel. Jaapan on lühikese ajaga vägevas ilma-riigiks tõusnud, millel on tugev sõjavägi ja suur laevastik.



38. joon. Mont-Pele tulemägi.

Tulemäed, millest eriti rikas Jaapan, esinevad mitmel pool maakeral. Maakoorest asub pesadena tulivedelaine — laava. Ta jahtub ja vabastab enesest gaasi. Eraldunud gaasid suruvad laava maakoorest välja, nagu süsihappugaas limonadi pudelist välja surub, niipea kui me korgi avame. Tulemägi on koonuse kujuline. Ta tipus on avaus ehk kraater, kraatrist viib avaus maasügavusse tulivedelaine aineni. Purske ajal tõusevad kraatrist vee- ja väavliaurud, tuhk, kivid ja laava. Enne purskamist kuuldu maaalune mürin. Maa tulemäe ümber

lööb kõikuma. Kraatrist purskav veeaur tõuseb määratu sambana üles. Aur paiskab enesega õhku kivi tükke ja vedelat laavat. Laava hangub õhus ja langeb tükkidena maha. Veeaur peenedab pisitillukesed laava piisad vulkaaniliseks tuhaks. Vulkaanilist tuhka tuleb mõnikord nii palju, et ta katab päikese ja päev muutub pimedaks ööks. Lõpuks voolab kraatrist ja

pragudest laavat. Ta on alul tulivedel, pärast hangub ta kõvaks. Mõned tulemäed on oma tegevuse lõpetanud, — need on kustunud tulemäed, kuna teised, mis tuld purskavad, on tegevad.

Maavärisemine. Tihti sünnivad maakoores suured tõuked. Maapind hakkab värisema, kerkib üles ja langeb alla nagu mere-laine. Sellega kaasas käivad mõnikord väga suured purustused. Jaapanis purustas maavärisemine 1925. a. mitu linna ja hukkas ligi 500 000 inimest.

Jaapani maavärisemisest jutustab pealtnägija järgmist: Tokio, 1. sept. 1923. a. Kirjutan, valmis iga minut hüppama tänavale. Peale esimest tõuget arvasin, et maavärisemine raugneb nagu alati. Kuid järsku algasid seesugused tõuked, et ma kartes küsisin, kas saan veel majast elusalt välja või ei. Maja pragunes, paukus ja kõikus kui häll. Igal ilmakaarel tekkisid tulikahjud ja plahvatused.

2. septembril. Tulikahjud on muutnud linna tuleme-reks, kõik paremad hooned, teatrid ja pangad on tules. Tulele piiri panemiseks lasevad sõjaväed maju suurtükki-dega eest puruks, et tuli edasi ei saaks. Vett kustutamiseks tarvitada ei saa. Veevärgid on purustatud ja vesi kadunud kaevudest.

5. sept. Viies päev. Maavärisemine ei vaiki. Jokohamas on merelt tulnud veevood palju inimesi merre viinud. Eile käisin Tokio tänavail. Igal pool lebavad laibad rusude vahel. Iseäranis palju laipu on kanalites. Toit on otsas. Kuid juba on platsis jaapanlase energiline käsi: parandatakse raudteid, telegraafi, aidatakse üksteist. Pea-kohal lendavad õhulaevad ja jälgivad uudishimulikult tööd.



39. joon. Jaapani neiu.

Lõuna-Aasia.

India.

India on suur poolsaar, mille lõunapoolses osas asub ääremägedest piiratud Dekani kiltmaa, põhjas Himaalaja mäed ja mägede jalal Hindustani madalmik.

Himaalaja mäed on maailma kõige kõrgemad mäed. Kõrgeim tipp on Mount-Everest — 8880 m.



40. joon. India loomastik.

1. Tiiger. 2. Pühvel. 3. Krokodill (kaiman). 4. Kobra. 5. India elevant. 6. Sarvlind. 7. Ninasarvik. 8. Küüruga härg — ina. 9. Paabulind.

Looduslikud olud. Kliimaliselt võib Himaalaja mäenõlvu jaotada kolme vöösse: palavasse (all), parajasse (keskel) ja külma (üleval). Palav-vöö on all madalmikul orgudes ja madalamail mäe-astanguil. Kui me Hindustani viljarikkalt madalmikult tahame pääseda Himaalaja mägedesse, peame enne minema läbi soise vöö. Siin kohtame metsiku troo-



41. joon. Džunglid.

pikalooduse; igal sammul ähvardavad reisijat tiigrid, leopardid, metsikud elevandid ja väga mürgised maod.

Veel kardetavam kui need loomad on inimestele surmav kliima. Mürgised aurud, mis öösi soost tulevad ja surmavat palavikku levitavad, on inimese tervisele väga kahjulikud.

Hindustani madalmikul on suured looklevad jõed: Indus, Ganges ja Braamaputra. Jõed ujutavad suurvee

ajal kaldad üle, tekitades uputusi. Soiseis madalmikes kasvavad suured bambusetihnikud — džunglid.

Siit madalmikust tõusevad järsku Himaalaja mäed. Kohe muutub kliima ja loodus. Kaovad džunglid ja niisked sood. Troopika taimi asendavad alul lõunamaised lehtpuud, kõrgemal aga parasvöö sega- ja okasmetsad, ning lõpuks kidur rohi ja sammal. Kõrgetel tippudel helgib



42. joon. Himaalaja.

igilumi. Sealt liuglevad alla jääliustikud ja tormavad lumeveermed. Keskkel on mitmed kohad elamissoodsad, kuna ülal inimesi ei asu.

Suvised monsuuntuuled toovad India ookeanist tulles poolsaarde palju niiskust kaasa. Iseäranis palju vihma sajab Himaalaja mägede nõlvadel ja Hindustani madalmikus; kogu poolsaarel kasvavad tihedad troopikametsad ja

bambuse-tihnikud. Kuid on ka kohti, mis muutunud kõrveks. Need tekivad seal, kus mäed kaitseks niiskuse vastu, näit. Induse jõe alamjooksul nn. P a n d ž a b („viie jõe maa“) ja T h a r, kus maapind kas kõrb või rohunurm. Viimasel ajal on Thar ja Pandžab läbistatud kanalitega ja kunstliku niisutamise teel viljakandvaks muudetud.

Loomastik. Et taimestik siin väga rikkalik, kliima kuum, siis elab siinsetes ürgmetsades palju suuri loomi. Selle maa omapäraseid loomad on a h v i d. Kiskjaid loomi



43. joon. Hindud.

on siin palju; tigidaim neist on tiiger. Nad asuvad džunglites. Siin elutsevad veel kohmakad paksunahalised: elevand, ninasarvik jt. Õige palju on linde ja putukaid, kes väga mitmevärvilised. Eriti uhked on p a p a g o i d ja

paabulinud. India vetes on õige palju krokodille, džunglis aga madusid. Kuskil ei sure mao pistete kätte nii palju inimesi kui Indias (umbes 20 000 inimest aastas). Kardetavad on ka krokodillid.

Rahvastik. Rikkaliku looduse tõttu on Indias ka väga palju rahvast. Maa päriselanikud on hindud. Neil oli vanal ajal kõrge kultuur, mis ulatus Euroopassegi. Hindud tunnistavad suuremalt jaolt Braama õpetust. See usk jaotab inimesed seisuse järele liikidesse: bramiinid ehk preestrid, sõjamehed, põlluharijad ja kaupmehed. Orjad muidugi peale selle. Seisused on oma vahel vaenus, ülemad seisused vaatavad põlgusega alamate peale. Vähem osa hindusid tunnistab budda usku. Ühegi usu poolehoidjail ei ole nii suurepäraseid templeid kui braama- ja buddausulistel. Peale hindude on siin palju ka hiljemini sisserännanud rahvaid, eriti inglasi.

Tulunduslikud olud. Rikas India on Inglismaa tooresvarade vilja-ait. Siit saab Inglismaa puuvilla, džuuti (India kanep), riisi, nisu ja maisi; samuti kulda, kalliskive ja teisi väärismetalle. Ehk maa küll väga tihedasti asustatud, jätkub vilja siiski väljavedamiseks, sest kohati, kus monsuunid korralikult maad niisutavad, annavad põllud aastas kaks lõikust. Suhkruroog, puuvill, nisu, hirss, lina ja tubakas lõigatakse aprilli- ja maikuul, riis ja mais hilissuvel või sügisel. Kaks kolmandikku 300-miljonilisest rahvast on põlluharijad, ainult üks kümnendik rahvast elab linnades.

Asulad ja liiklemine. Indias on palju suuri linnu. Suuremad on sadamalinnad Bombai (1 milj. el.) ja Kal-

kutta. Siitkaudu saadetakse ilmaturule suurem osa India puuvilla-kaupa. Linnas ja ümbruses on sagedasti katkutõved, mis tihti üle ookeani ka mujale levitatakse. Kirdes on sadamalinn Madaras (500.000 el.), Tseiloni saarel sadamalinn Colombo (200.000 el.). Hindude püha linn on Benares (200.000 el.).

Liiklemist soodustavad Indias suured jõed ja hästikorraldatud sellekohased liiklemis-abinõud. Kõik suuremad linnad on ühendatud raudteedega. India arvele langeb pool kõigist Aasia raudteedest. Maanteedel tarvitatakse veoloomana pühvlit ja seebuhärga, kuna elevanti, kes enemini Indias liiklemises väga suurt osa etendas, nüüd ainult veel jõukamad peavad.

India on keisririik, mille valitsejaks on vormiliselt Inglise kuningas. Maad valitseb aga Inglise kuninga poolt seatud asekuningas.

Tseiloni saar. India külge kuulub ka mäGINE Tseiloni saar. Siin on ühetaoline soe ja niiske kliima, mille tõttu lopsakas taimestik. Eurooplastele ei ole see kliima nii paha kui Indias. Siin kasvatatakse väga palju kohvi, teed ja suhkruroogu. Püütakse merest õige palju pärleid. Tseilon on kõige rikkam saar Indias. Teda nimetatakse seepärast „India pärliks“. Maa pärisrahvad on väljasurev vedda rahvas ja tugevad singaleesid. Saare pealinn on Colombo.

India — imede maa. India on rikas. Juba ammu enne kui õiged geograafilised teadmised India üle Euroopasse ulatusid, teati siin kullast, kalliskividest ja pär-

litest. Ta on vilets maa — kuskil ei sure niipalju iga aasta näljasurma ja nakkavaisse haigustesse, katku, koolerasse ja pidalitõppe kui Indias. Seal on inimesed võlud-fakiirid, kes suudavad korda saata meile uskumatuid ja mõistmatuid asju. Mitmed nende kombed on vastupidised meile: meie



44. joon. Madude taltsutaja.

paljastame tuppa tulles pea, nemad jalad. Komme paistab meile esialgu võõrastav, ometi on see tarvilik, kui meelde tuleb, et kõigil idamaa rahvastel mööbli aset täidavad vaibad.

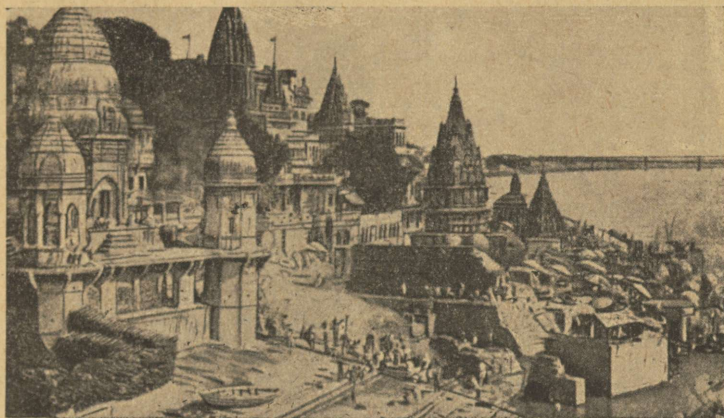
Indias on väga suured ja üllad templid, kus mitmed osad kullast, marmorist ja kallist elevandiluust ehitatud kalliskivide ja pärlitega. Mitte üksnes jõed ja linnad ei ole neil pühad, vaid mitmed loomadki. Nii peetakse pühaks elevanti, härga, ahve ja isegi madusid, kes neid nii palju aastas surma saadavad.

Benares. Benares on hindulaste püha linn. Iga noor unistab kordki saada Benarese linna, püha Gangese kallastele. Vanaks saades soovib ta seal surra. Haiged loodavad sealt saada tervist.

Surnuid hindud ei mata, vaid põletavad tuleriidal. Enne inglise valitsust pidi minema ka naine ühes mehe laibaga tuleriidale. Nüüd keelab seda inglise seadus. Enne põletamist pestakse laip Gangese vetes. Poolelipõlenud laip heidetakse tihti peale põlemist jõkke, kus krokodillid ta igavese rahu eest hoolitsevad.

Benareses on palju templeid. Nad on kõik väga suured. Siin on tempel templi peal, pagood pagoodi peal.

Tänavail takistavad liikumist lihavad „pühad“ härjad. „Pühad“ ahvid tikuvad katustele ja akendele, pistavad tihti oma patuse käe aiavilja või kompvekkide järele ning on



45. joon. Benares.

valmis iga leivatükki käest ära kiskuma sellel, kes asunud sööma. Kuid nemađki on puutumatud, pühad loomad.

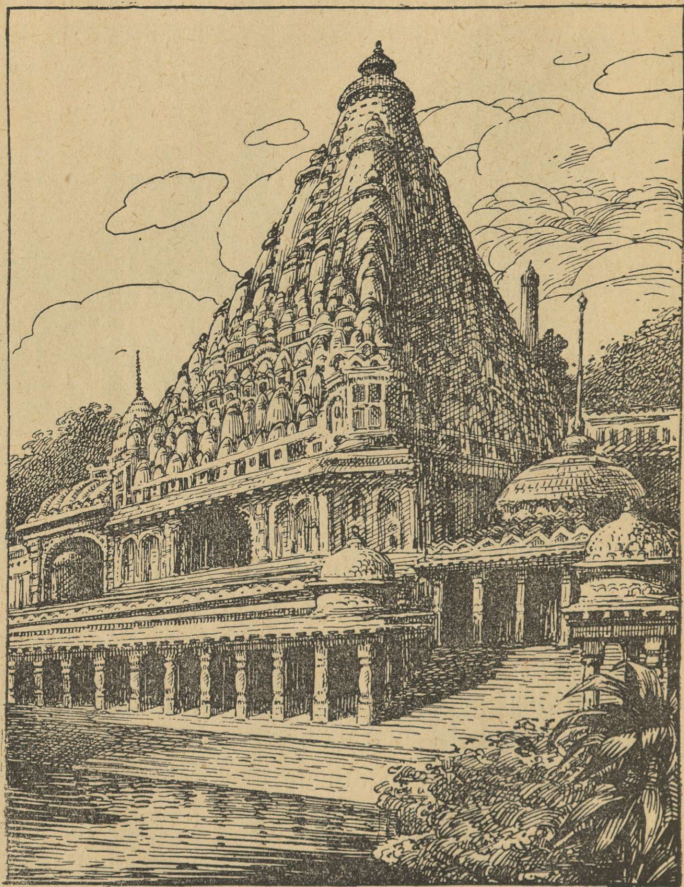
Hindo-Hiina.

Hindo-Hiina poolsaar on läbistatud pikkadest mäeahelikkudest. Mägede suun käib põhjast lõunasse; selles suunas voolavad ka kõik poolsaare jõed, mis merre suubudes laiad uhtmaad moodustavad.

Kliima ja taimestik on samasugune kui Indias. Monsuunid toovad palju sademeid, seepärast kasvavad määnlõlvadel suured ürgmetsad arvurikaste tiikpuudega. Seda kõva puud tarvitatakse laevade ehitamisel.

Uhtmadalikkudel on džunglid.

Rahvastik. Läänes elavad hindud, idas hiinlased.
Kitsal Malakka poolsaarel elavad malailased.



46. joon. Pagood Rangunis, Hindo-Hiinas.

Tulunduslikud olud. Hindo-Hiina on maailma kõige rikkam riisimaa. Sadamad, mille kaudu riisi välja veetakse,

on R a n g u n ja B a n g k o k. Siitkaudu läheb kõige rohkem riisi ilmaturule. Malakka poolsaarelt veetakse välja kautšuki saadusi; mägedest kaevatakse väärismetalle.

Maa jaguneb riiklikult kolme ossa: Inglise Birma, iseseisev Siiam ja Prantsuse Hindo-Hiina. Siiami pealinn on Bangkok. Liiklemine käib mere kaudu. Liiklemise keskkohaks on sadamalinn Singapur Malakka lõunaosas.

Malai saarestik ehk Indoneesia.

Malai saarestik asub Hindo-Hiinast kagu pool. Saarte pinna ehitus on sarnane Lõuna-Aasia pinna ehitusega. Mitmeil neist saartest on palju tulemägesid. Kõige rikkam neist on Jaava — üle 100 tegeva tulemäe ehk vulkaaniga. Tulemägede tegevusega ühenduses tekivad neil saartel sagedad maavärisemised.

Et saarestik ekvaatori all, siis on seal ühtlane, niiske ja soe merekliima. Taimestik on sellepärast ülikrallik. Mägedel on tihedad ürgmetsad, rannikumadalikkudel mangroovmetsad.

Rahvas on malailased, kes erinevad mitmeks rahvuseks.

Need saared kuuluvad mitmele Euroopa riigile. Suurem osa on Hollandi päralt, nimelt Suured ja Väikesed Sunda saared ning Molukid. Loodepoolne osa Borneo saarest on Inglise oma. Põhja-Ameerika Ühendriikidele kuuluvad Filippiinid.

Malai saarestikus kasvatatakse kautšukit, mida väga palju välja veetakse.

Jaava. Malai saared on loodusvaradest väga rikkad. Kõige rikkam on Jaava saar. Ta varustab Euroopat vürtsitaimedega.

Vürtsid saadakse mitmekesistest taime-osadest: pipar viljast, nelk õitest, vanilje valmimata kuivatatud kaunadest, kardamom valminud kaunadest.

Jaava saare kliima on eurooplasele sobivam kui mujal saartel. Jaava saar asub küll palavvöös, kuid troopika palavust vähendab saare kõrgus üle merepinna. See tuleb sellest, et maa saab soojuse päikeselt. Maa soendab õhkkonda. Mida kõrgemale maast, seda külmemaks muutub õhk.

Paraja pehme kliima tõttu elab seal siis ka palju eurooplasi. Jaavalased on omandanud Euroopa kultuuri, ja seega teistest malailastest ette jõudnud. Põllud Jaava saarel on viljarikkad. Kasutatud on mäenõlvad ja jõgedes äärsed uhtmadalikud. Kariloomana tarvitatakse pühvli.

Metsades elavad ahvid, tiigrid, ninasarvikud, elefantid ja teised India loomad.

Krakatoa. Krakatoa tulemäge, väikesel saarel Sumatra ja Jaava vahel, peeti kustunuks. Pühapäeval, 26. aug. 1883 oli ilm täiesti ilus ega ennustanud midagi paha. Kuid õhtul ilmus Krakatoa avausest — kraatrist — hiiglasuissusammas. Saarel hakkas sadama tuhavihma. Algasid maaalused tõuked. Õhtu tuli kottpime. Meri möllas, loomad ja inimesed jooksid kui meeletud. Järgmisel päeval kell 6 hom. katsid mustad pilved päikese. Algas pimedus, mis kestis 18 tundi. Kella 10 ajal lendas mäe koonus hirmsa mürinaga õhku. Merilained tõusid kuni 30 meetrit kõrgele. Tormates kaldale ei jätanud nad kivi kivi peale. Uhtusid merre metsad ja põllud, inimesed ja loomad. Inimohvrite arv oli 40.000 ümber. Järgmisel päeval oli Jaava ja Sumatra saare rannik tundmatu. Hall muda, kivimürakad, puud, ehituste rusud, inimeste ja loomade laibad katsid maad. Kus enne oli maa — nüüd vesi, kus vesi — nüüd maa.

Lääne-Aasia.

Väike-Aasia.

Väike-Aasia poolsaarel asub Türgi riik. Poolsaar on mägine kiltmaa. Asub Musta- ja Vahemere vahel. Idas ühineb ta Armeenias ja Kaukasuse mägismaaga. Poolsaart piiravad põhjas ja lõunas kõrged ääremäed. Mõlemad rannikud on vähe liigestatud ja ühekujulised. Ainult läänerrannik on vahelduv, madal ja saarterikas. Ääremäed takistavad liiklemist. Nad peavad ka niiskeid meretuuli kinni. Seepärast on sisemaa kuiv. Mets puudub täiesti. Sade-meterikkamais kohtades on rohunurmed, kuivemais kõrved. Seevastu on läänerrannik niiske kliimaga, kus kasvab lopsakalt lõunamaa puuvili, nagu viigi- ja õlipuu, apelsinid ja viinamarjad.

Väheste sademete tõttu puuduvad poolsaarel veerikkad jõed. Pea kõik nad kuivavad suvel ära.

Hästi sademeterikkad on ääremäed.

Rahvastik. Maa päriselanikud on türklased.

Türklased on muhamediusku, mida nimetatakse ka islamiks. Nende püham raamat on koraan, kuhu on kogutud muhamedi usu juhtmõtteid. Muhamediusulised on teiste vastu väga sallimatud. Iseäranis suure tagakiusamise osaliseks saavad nende poolt kristlased, kes nende naabruses elavad. Nende usk õpetab neile, et igale inimesele on juba algusest peale saatus ette ära määratud. Seepärast on nad sõjas vahvad võitlejad, sest sõjas, nii arvad nad, on neile saatus määratud kas surra või elama jääda, ning saatuse eest nad ei pääse.

Tulualad. Rahva tuluala on peasjalikult karjandus, peale selle aiandus ja põllutöö. Loodusevarad seisavad kasutamata. Harimiskõlvuline põld tarvitseb kunstlikku niisutamist, kuid rahval puudub selleks ettevõtlikkus ja jõud. Seepärast eelistavad türklased karjapidamist. Kariloomadeks on neil lambad, kitsed ja kaamelid. Kõrgeväärtuslikku villa annavad neile angoori kitsed. Ka siin kolivad karjased.



47. joon. Ees-Aasia rahvad.

1. Türklane. 2. Juut. 3. Armeenlane. 4. Turmeen. 5. Araablane. 6. Pärslane.

Väike-Aasia rannikumaal, kus elab palju kreeklasi, haritakse rohkesti põldu, kasvatatakse palju viinamarju, millest rosinaid valmistatakse. Jõe orgudes kasvatatakse puu-

villa, riisi ja suhkruroogu. Nisu, maisi ja odrapõldude kõrval levivad suured tubakapõllud. Saarte elanikud on kalurid, püüavad ka merest pesukäsnu. Kuulus on ka Türgi käsitöö (vaibad).

Asulad ja liiklemine. Alles hiljuti ulatus türklaste võim üle kogu Ees-Aasia ja Balkani poolsaare. Soodne asend kahe maailma-jao vahel tegi Türgimaa võimsaks riigiks. Peale ilmasõda langes ta võim ning ta kaotas Ees-Aasias Süüria, Palestiina, Mesopotaamia ja suure osa Araabiast. Euroopast jäi temale ainult poolsaare väike osa Konstantinoopoli linnaga.

Smürna ja Skutaari on tähtsamad sadamalinnad. Siit kaudu saadetakse ilmaturule viigimarju, pesukäsnu, rosinaid ja kalleid idamaa vaipu. Siit algab ka suur Bagdadi raudtee, mis Euroopat Lõuna-Aasia viljarikaste maadega ühendab.

1923. a. peale on Türgi vabariik. Pealinn Angora.

Türklaste naabruses elavad kurdlaste ja armeenlaste, viimased Armeenias mägisel maal, Ararati mäe läheduses. Armeenia tähtsam linn on Erserum.

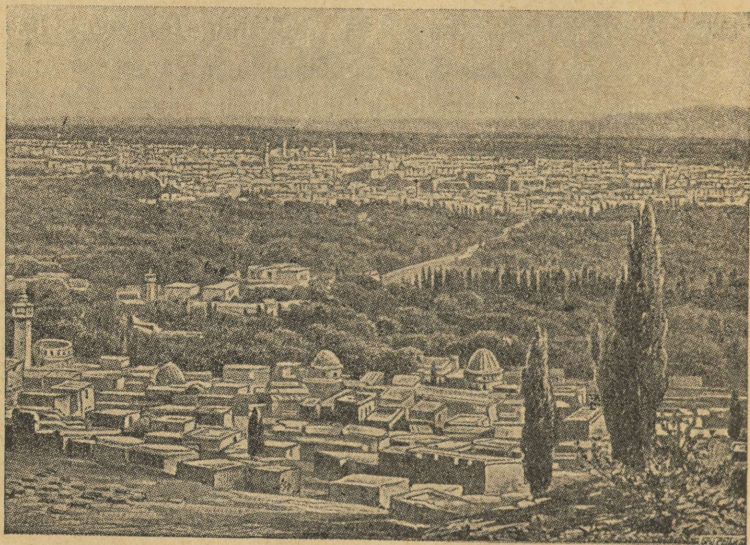
Väike-Aasia kaubandus on armeenlaste ja kreeklaste käes.

Süüria ja Palestiina.

Väike-Aasiast lõuna pool, Vahemere rannikul, asub Süüria. Rannikul, rööbiti Vahemerega, käib järsk Liibanoni lubjamäestik (üle 3000 m.). Need mäed olid vanasti kaetud suurte seedrimetsadega. Nüüd on neist järele jäänud mõned üksikud puud. Süüria lõunaosas — Palestiinas — voolab Liibanoni mägedelt algav Jor-

dani jõgi laias orus. Org on merepinnast madalamal. See on maakera sügavaim alamik, mille kõige madalamas osas asub Surnumeri (ligi 400 m allpool meretasemit).

Liibanoni ja Antiliibanoni ümbruses sajab vihma. Seal kasvavad mõned metsasalud. Ida poole muutub maa täiesti kõrveks ja ühineb naabruses asuva Araabia kõrvega.



48. joon. Damaskus.

Rahvastik. Süürias elab palju rahvusi. Seal on egiptlasi, araablasi, türklasi, vanade babüloonlaste järeltulijaid ja assüürlasi; keskajast saadik aga hulk eurooplasi — eriti prantslasi ja inglasi. Palestiina on juutide kodumaa. Mereäärsetel mäenõlvadel ja eemal, kus vanast ajast tarvi-

tatakse kunstlikku niisutust, on rahva tulualaks aiandus ja põllundus. Orgudes kasvatatakse puuvilla, mäenõlvadel viinamarju. Kehval lubjakivisel pinnal, kus põldu harida ei saa, peetakse kitsi ja lambaid.

Süürias ei ole päris kindlat iseseisvat riiklikku korraldust. Ühed maakonnad ja linnad on prantslaste, teised inglaste ja kolmandad muude rahvuste omad.

Asulad ja liiklemisteed. Tähtsam Süüria linn on *Damaskus*. Siia koonduvad karavaanid, mis tulevad oaaSIDest kaupadega. Kaup toimetatakse raudteel Vahe-mere äärde *Beirut*i sadamasse. Palestiinas on ristiusu-liste püha linn *Jeruusale*m. Seal on Jeesuse haud, kuhu paljud usklikud palvetamas käivad. Jeruusalema linna ühendab raudtee *Jaffa* sadamalinna-ga.

Jeruusalem. Praegune Jeruusale

on ehitatud vana linna varemeile. Kristuse-aegsed ehitused on nüüd vare-metena ligi 10 meetrit sügaval kivirusu ja tuha all. See on sellepärast, et Jeruusale

m on mitu korda ära purustatud ja jälle üles ehitatud. Müürid, millega on piiratud prae-gune Jeruusale

m, on türklaste ehitatud. Endisest ajast on jäänud järele veel Salomoni templi müüri osad. Siia käi-vad juudid igal laupäeval nutma oma imelise templi huk-kumist, kus palvetasid nende esivanemad. Templi kohale on türklased ehitanud oma mošee.

Kaugelt on Jeruusale

m ilus, sest ta asub kuuel kün-kal, kuid seest on ta inetu, must ja räpane.

Surnumeri. Surnumere pind on ligi 400 m allpool meretasemist, ta sügavus aga samuti 400 m, — seega on ta põhi ligi 1 km allpool merepinda.

Nimetuse „Surnumeri“ on ta saanud sellest, et temas ei ole kalu ega taimi, veepinnal ei lenda putukaid ega üleval linde. Ka ümbrus on täiesti elutu, taimedeta. See tuleb sellest, et Surnumere vesi on väga soolane. Puutük-

kidele ja okstele, mis siia jõgedest satuvad, tekib kohe paks soolakord. Vee pinnal ujub asfalt, väävel ja nafta.

„Peale jaheduse, mis ma esmalt tundsin, kirjutab üks reisija, kes Surnumeres supelnud, märkasin ma, et olen kerge kui laast veepinnal. Käed tundsid vee tihedust, ka kerge löök veepinnale sündis põrutusega nagu vastu lauda. Olin üle poole tunni vees. Tahtsin pöörduda selili. See ei läinud mul esialgu korda. Viimaks kaotasin tasakaalu ja pea läks vee alla. Tundsin järsku lõikavat valu silmis, suus, ninas ja kurgus. Ma karjusin valust. Palusin kaaslaselt värsket vett ja niisutasin silmi, mis olid punased kui kodujänesel. Nägema hakates hüppasin hobuse selga ja kihutasin Jordani jõe juurde. Kogu aeg, vaatamata tuule ja päikese peale, oli mu keha märg. Mind kattis nagu kleepiv rasv-aine, mis tundus kogu kehal. Peale pikka suplemist Jordanis vabanesin sellest.“

Araabia.

Araabia on maailma kõige suurem poolsaar. Kliima on siin kuiv ja kuum. Sademeid saavad ainult ääremäed. Sisemaale nad ei ulatu; seepärast on see kõrb. Kohati, kus talvel sademeid, kasvavad põõsasmetsad ja asuvad niidud, kohati on allikate juures oaasid datlipalmidega. Kuid oaasid on üksteisest väga kaugel, nii et ainult osavad beduiinid oma vastupidavate araabia hobuste või vähenõudlikkude kaamelite seljas läbi kõrve nende juurde pääsevad.



49. joon. Araablane.

Taimedest kasvab siinseis niiskemais kohtades kummipuu, mil-

lest saadakse kleepivat ainet kummi-arabikumi, mõnes kohas euroopa teravili ja puuvill.

Araabia on kuulus oma palsamite poolest, mille tarvitamine väga mitmesugune. Mõned taime-õlid ja -vaigud, nagu mirr, tarvitatakse idamaa kirikuis suitsetamisrohuks, millest levib uimastav hea lõhn.



50. joon. Araablased kihutamas oma väledatel hobustel.

Loomadest on tähelepanu vääriv araabia hobune. See on omandanud üleilmlise kuulsuse. Ta ei ole suur, kuid ilus, erk ja tark ning hoiab väga oma peremeest. Veeta kõrves ja kaljusel pinnal on ta väga vastupidav ja vähenõudlik toidus. Araablasele ei ole ta ori vaid külaline, sõber, perekonna liige. — Teiste koduloomadena tarvitatakse siin kaameleid ja eesleid. Kõrves elavad lõvid ja antiloobid.

Araablased. Araablane on keskmist kasvu, lahja, ilusa kehaehitusega. Ta näojooned on õiged, silmad tulised, liigutused väledad. Ta on mehine ja õilis.

Araablaste keskel on sündinud muhamedi õpetus ehk islam. Nende maal on muhameedlaste pühamad linnad Mekka ja Mediina. Araablasi valitsevad pealikud — šeikid.



51. joon. Araablane palvetamas. Eemal kõrves telgid, salga ajutine puhkepaik.

Kaaba Mekkas. Igal rahval on oma pühad paigad — jõed, järved, linnad või puud. Iseäranis palju pühi paiku on muhameedlastel ja buddausulistel. Muhameedlaste pühamad kohad on linnad Mekka ja Mediina. Mekka asub kitsas oru³ paljaste kaljude vahel, kus puudub peaaegu iga-sugune taimeistik.

Selles linnas on suur tempel Kaaba. Kaabas asub suur „must kivi“. Muhameedlased usuvad, et selle kivi on toonud taevast peangel Gaabriel. Tuhanded ja sajadtuhanded muhameedlased käivad iga aasta seda kivi kummardamas. Miljoneist suudlustest on kivi päris siledaks lihvitud. Väljast on Kaaba kaetud musta siidiriidega. Väiksemgi tuulehoog liigutab kerget riidet ja paneb ta laineliselt liikuma. Usklikud muhameedlased arvavad, et see tuleb seitsmetuhande ingli tiibade lehvitamisest, kes alati seda kivi valvavad.

Mesopotaamia.

Mesopotaamia asub kahe jõe, Tiigrise ja Eufrati vahel, nende alamjooksul. Mesopotaamia (jõgedevaheline maa)

on suur madalik. See madalik on jõgede kuhjamise läbi tekkinud uhtmaa. Aastatuhandete jooksul on need jõed mägedelt rusu kaasa toonud. Vesi kandis selle Pärsia lahte, teda täites, kuni lahe asemele tekkis uhtmaa. Veel praegugi toovad jõed mägedest lahtist mulda alla ja kannavad seda Pärsia lahte, mille tõttu Šat-el-Arabi (nii nimetatakse jõgede ühist alamjooksu) delta aastas 50 m Pärsia lahe poole kasvab.

Veerikaste jõgede peale vaatamata on seal äärmiselt kuiv mandrikliima. Talvel sajab vihma ainult mere ääres ja ääremägede nõlvadel. Suvi on kuiv ja hirmus palav; seepärast on suurem osa maapinda rohunurmed, mis jõgedest kaugemal kõrveks muutuvad. Vanasti oli see õitsev, hästi haritud kultuurimaa. 3000 a. e. Kr. tekkis siin kaks vägevat riiki: Assüüria ja Babüloonia. Nende riikide langemisega kaotas maa oma viljarikkuse. Niisutus-sisseseaded lõhuti ära, uusi ei ehitatud, seepärast jäid mõned kohad ilma veeta, need muutusid kõrveks. Kuhu vesi takistusega tungis, sinna tekkisid sood, mis levitavad nüüd mitmesuguseid haigusi. Kuid jõgede ümbrus on siiski viljarikas; seal kasvavad datlid, tubakas, puuvill ja õlipuud. Šat-el-Arabi alamjooksul kasvab riis.

Maa elanikud on araablased. Sisemaal asuvad kolijad araablased — beduiinid. Siinsed araablased olid kord oma aja inimsoo kultuuri tipul. Suured sõjad, mis siit üle käinud, on nad teinud mitmete rahvaste alamaks. Praegu valitseb seal inglise võim.

Tulunduslikud olud. Inglased on hävitatud niisutussisseadeid rohkesti uuendanud, raudteid ehitanud ja selle maa majanduslikult oma asumaaks teinud. Seks on ka põhjust olnud. Siin on rohked puuvilla-istandused, nisu- ja riisipõllud ning kiviõli leiukohad, mis inglasi siia on meelitanud. Ka on see maa väga tähtis vahelüli Lõuna-Aasia inglise asumaade ja Euroopa vahel.

Liiklemine toimub Bagdadi raudteed mööda. Moosuli linn on kuulus musliini — õhukese puuvillariide — valmistamiselt. Ta ümbruses on rikkad kiviõli leiukohad. Linna ligidal on kuulsad Ninive varemed. Pealinn on Bagdad (1001 öö muinasjuttude linn), ta ligidal on Baabüloni varemed.

Pärsia.

Mesopotaamiast ida poole asub kõrge ääremägedest piiratud Iraani kiltmaa. Sellel kiltmaal asub Pärsia riik. Suvel on sisemaal väga kuum. Südamaale tungivad tuuled, kuid niiskust nad ei too, sest ääremäed peavad pilved kinni. Talv on külm. Siin on mandriline kliima. See pärast on Iraani sisemaa kõrb, mis vaheldub viljarikaste oaasidega ja soolasteppidega.

Teravaks vastandiks on ääremägede merepoolsed nõlvad. Küllaldase niiskuse mõjul tekivad sinna mäejõed, mis aga südamaani ei ulatu, vaid enne liiva sisse ära kaovad või ära auravad. Siin kasvavad lehtmetsad, iseäranis palju tammi.

Pärsia on väga hõredalt ja ebaühtlaselt asustatud maa. Pärisrahvad on siin pärslased. Põhja pool elavad veel kolijad karjakasvatajad kurdslased. Maastiku iseärasustest oleneb rahva töö. Sisemaa elanikkude tulualaks on karjakasvatamine, kuid veiseid ei kasvata nad, vaid kitsi ja lambaid. Kus ääremägede ümbruses ja oasides küllalt niiskust, seal haritakse põldu ja kasvatatakse teravilja.

Riis on tähtsamaks viljaks. Suur tähtsus on ka puuvilja kasvatamisel. Tehaseid seal ei ole, kuid käsitöölised valmistavad ilusaid pärsia vaipu ja rätikuid, mis nõutavad igal pool ilmaturul. Pärsia on vabariik. Riigi pealinn on Teheran. Ta on kaupade ja karavaaniteede koondussõlm.

Peaaegu kõik liikumine sünnib siin kaamelite abil.

Pea kõik Pärsia elamud on ühekordsed kivist lameda katusega, mille peale talveks pannakse mulda. Mõõbliks toas on kallid vaibad, padjad, madalad pehmed diivanid ja samasugused lauad. Seinad ehitakse relvadega lauad vaasidega.



52. joon. Viljatuulamine Pärsias.

Peaaegu kõik tegevus toimub lageda taeva all. Sepad taovad väljas rauda, perenaised, pagarid, maitseainete valmistajad, juukselõikajad, kaupmehed — kõik teotsevad lah-tise taeva all. Ka seesugune töö, nagu vilja kuivatamine ja peksmine, sünnib väljas kõrvetava päikese käes.

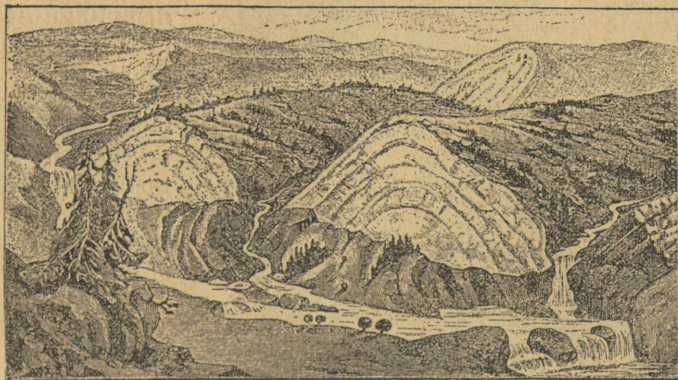


53. joon. Tänavaelu Pärsias.

Kaukasus.

Kaukasus on mäGINE maa. Kaukasuse mäestik lahu-tab Euroopa mandri Aasiast. Mäed on väga kõrged — kuni 5000 m — ja lumiste tippudega. Need on kurdmäed, mis tekkinud maakoore kokkutõmbumisest. Maakoores le-vib harilikult kiht kihi peal rõhtsalt. Kuid maakoores võib tekkida rõhumine, kas maakoore kokkutõmbumisel, või sel-lest kui maapind kusagil alla langeb. Tugev rõhumine

külgede pealt lõstab mõnes kohas maakoore kõrgele, mõnes kohas surub alla. Tekib endise rõhtsa maapinna asemele kurruline maapind. Selkombel tekkinud kurrud on tihti kilomeetrite kõrgused ja laiused. Orud nende vahel on sügavad. Väga palju mägesid on tekkinud niisugusel teel. Neid nimetatakse kurdmägedeks. Kurdmäed on nooremaid mägesid maakeral. Kaukasuse mäed lähe-



54. joon. Kurdmäed.

vad pikkade ahelikkudena loodest kagu poole. Ahelikkude vahel on sügavad orud ja kuristikud. Mäenõlvadel kasvab väärismets. All orgudes on kliima soe, üleval mägedes külm.

Orgudes valmivad viinamarjad, kasvavad mooruspuu, tee, tubakas ja puuvill.

Kaukasuses elab palju mägisrahvaid. Arvurikkamad on grusiinlased. Ka elab Kaukasuse asundustes eestlasi. Pealinn on Tiflis. Baku linn asub rikaste õliallikate keskel, kust palju naftat saadakse.

Ülesanded Aasia juurde. 1. Näita kaardil Aasia kaugemat kohta merest; mööda selle kaugus! 2. Mööda tee Tartust Vladivostokki! 3. Joonista kirgiisi elamu! 4. Vooli mäeahelik! 5. Wooli kurrulised mäed! 6. Seleta lauset: Himaalaja mäed on kliima, taimestiku ja loomastiku laheks. 7. Riisi saame Bangkokist. Kui pikk on sinna



55. joon. Baku õliallikad.

meretee? Missugustes sadamates peatub laev vee ja süte võtmiseks? 8. Joonista Kagu-Aasia ja märgi sinna nooltega tuulte siht talvel ja suvel! 9. Vooli tulemägi! 10. Joonista tulemäe läbilõik! 11. Märgi kaardil Hiina lõssi piirkond! 12. Jälgi kaardil isotermin Pekingist Euroopani! 13. Kus kasvatatakse Aasias riisi, teed, siidi? Märgi kontuurkaardil need piirkonnad isevärviga! 14. Märgi kaardil piirkond, kus sünnib liiklemine ikaameli abil (kõrves), kus jakkhärjaga, elevandi ja pühvliga ja põhjapõdraga. 15. Joonista Aasia läbilõik põhjast lõuna 90. pikkussuhtiga mööda! 16. Kus elab Aasias rahvas tihedalt? Mispärast? 17. Mispärast on Kesk-Aasia kuiv? 18. Märgi kaardil Aasia tulemäed!

Aafrika.

30 milj km²

Aafrika

134 milj elan.



4,5 el. 1 km²

10 milj km²

Euroopa

450 milj elan.



45 el. 1 km²

Aafrika asub meist otse lõuna pool.

Mõõda mõõtkava abil, kui kaugel ta meist asub; mandri pikkus ja laius! Näita kaardil äärmised tipud! Missugune meri lahutab teda Euroopast? Mõõda selle laiemad ja kitsamad kohad.

Läänes ja idas ümbritsevad Aafrikat ookeanid ja mered. (Missugused?) Otsi kaardil Aafrika kaugem koht merest; mõõda selle kaugus!

Aafrika rannik on väga ühekujuline. Temal puuduvad märksad poolsaared ja saared, samuti lahed ja väinad. Kõige suurem saar on Madagaskar, mis asub India ookeanis. Asoori, Madeira ja Kanari saared asuvad Atlandi ookeanis. Poolsaartest on suurem Somaali, kirdes.

Suurem laht on Guinea — Atlandi ookeanis ja Suur ning Väike Sürt Vahemeres.

Sama lihtne ja ühekujuline kui rannik on ka maapind.

Pea terve Aafrika on astanguline kiltmaa.

Äärtel on mõned kitsad rannikumäelalikud. Sisemaal on

mõned suured nõod — Tsaadi ja Kongo nõod. Põhjas on Atlassi, idas Abessiinia ja lõunas Drakooni mäed.

Kliima, taimeistik ja loomastik. Aafrika asub mõlemal pool ekvaatorit palav-vöös — (vt. pöörijooni!).

Selles vöös on väga kuum, välja arvatud kõrged mäed, kus isegi lund sajab.

Mõned kohad saavad palju sademeid. Eriti kohad, mis ekvaatori ümbruses ja seal, kust soojad merehoovused mööda lähevad. Seal sajab vihma aasta läbi. Neisse kohtadesse tekib ülilopsakas ja üllas taimeistik — troopikametsad.

Kohati puuduvad sademed täiesti, sinna tekivad kõrved, mis hoopis ilma või väga kidura taimeistikuga.

Aafrikas on üpris omapärane loomastik. Aafrika on suurte loomade kodumaa (vt. 58. joonis).

Veestik. Aafrika suuremad jõed algavad sademeküllastelt maadelt. Nad voolavad astangulisel maapinnal, sünnitades jüge, koski ja kärestikke. Suurem juga on Viktoria Sambeesi jõel. Suvel tõusevad nad sademete rohkuse tõttu nende allikail tihti üle kallaste. Sääraseid jõed on Niilus, Kongo ja Sambeesi.

Leia kaardilt teised Aafrika jõed!

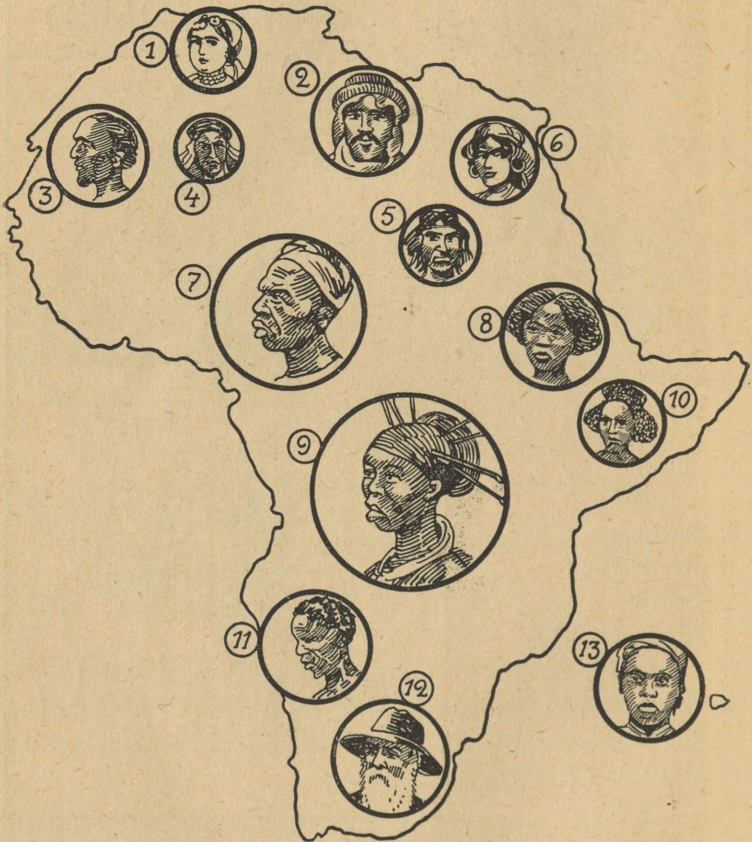
Suuremad järved on idas. Njassa, Tanganjika,

Viktooria ja Alberti järv asuvad sügavais järsult piiratud häiludes.



Rahvastik. Aafrika pärisrahvas on neegrid — musta nahavärvi ja paksude huultega tugev rahvas (vt. kartogrammi 57. joon.). Lõuna- ja Ida-Aafrikas elavad mõned kääbuskasvulised rahvad, hotentotid ja võsainimesed.

Põhja-Aafrikas elavad berberid, egiptlased, kõrves tuaregid. Ka elab Aafrikas väike arv eurooplasi.



57. joon. Aafrika rahvad.

1. Berber. 2. Araablane. 3. Maur. 4. Tuareeg. 5. Abessiinlane.
6. Fellah. 7. Sudaani neeger. 8. Suulu neeger. 9. Bantu neeger.
10. Kaffer. 11. Hotentott. 12. Buur. 13. Malailane.



Atlasemaad.

Aafrika loodeserval asuvad kõrged Atlase mäed, mis lähevad mitmes ahelikus Vahemere ja Atlandi ookeani ranniku suunas. Kõrve poole langevad nad järsu seinana, kuhu vesi on uuristanud sügavad lõhed. Need on ainsateks

päaseteedeks mägedest kõrvesse. Ühest säärasest lõhangust on ehitatud raudtee oaasilinna Biskrasse. Mäeahelikude vahel, kõrgel kiltmaal asuvad suured nõod. Need nõod on kaetud rohunurmedega, kus muude kõrstaimede hulgas kasvab kuiv alfa-rohi. Sellest taimest valmistatakse mitmeid tarbeasju — kirjutuspaberit, köisi, jalamatte ja kotte. Ka söövad teda lambad hea isuga. Kiltmaal kui ka nõgudes asuvad suured häilud — šotid, kohati allpool merepinda. Need on vihma ajal täidetud soolase veega; põua ajal kuivavad nad ära, järele jääb paks soolakord.

Rannikul suubuvad merre lühikesed jõed. Saharapoolses osas, kus kliima kuiv, asendavad viimaseid vadid — kuivad jõenõvad, mida tarvitatakse karavaaniteedeks. Vadides voolab vett ainult vihma ajal.

Kliima, taimestik ja loomastik. Kõigil Vahemereäärsetel maadel on kliimas palju sarnasust: niiskele ja pehmele talvele järgneb kuiv ja palav suvi. Ka talvekuudel on seal ilusad ilmad nagu meil mais. Seesugust kliimat nimetatakse Vahemere kliimaks. Kliimast oleneb taimestik. Järjekult on ka taimestikus palju sarnasust; siin kasvavad kõrged nahkjate sinirohelist lehtedega puud — mürdid, loorberid, õlipuud ning küpressid; ka korgitamm, mandli-, sidruni- ja persikupuud. Jõekallastel, soistel kohtadel moodustavad samad taimed põõsastikud. Neil taimedel on lehed kaetud paksu nahkkattega, et hoiduda kuival suvel liigse auramise eest. Säärast taimestikku nimetatakse Vahemere taimestikuks. Atlase mägede põhjanõlvadel kasvavad igihaljad metsad.

Kõik Lõuna-Euroopa kultuurtaimed — mais, nisu, oder, viinamarjad ning teised lõunamaa aiaviljad — on siin levitatud. Aafrika taimedest on kõige tähtsam datlipalm.



59. joon. Berberi kohtunik oma pojaga.

Loomastik erineb Euroopa omast: siin esinevad rohumurmedel šaakal, häään ja antiloobid. Lõvi, „kõrvekuningas“, on peaaegu juba kadunud. Suur osa meie rändlindest on siin talvekülalised.

Rahvastik. Neid maid on ajaloo vältel mitmed rahvad asustanud, kelle järeltulijad, berberid, praeguse maa-päris-rahva moodustavad. Vanal ajal asutasid föniiklased siia kuulsa Kartaago riigi. Pärast neid tulid araablased, tõid islami-usu, mis siin praegugi püsib. Hiljemini asusid siia suuremal arvul prantslased, kelle päralt ongi suur osa neist maist.

Berberid elavad paiksalt. Nende pea-tuluala on põllundus ühes aiapidamisega. Oma põllud harivad nad sügisel, et neid niisutaksid talvevihmad, kuna lõikus on varakevadel. Lõikus on hea, kui seda ei riku rohutirtsud. Sel ajal, kui mehed töötavad põllul, hoolitsevad naised kodu viinamägede ja aedade eest, kus kasvavad apelsinid, persikud ja õlipuud. Eriti palju on viimast, mille viljast pressitakse õli. Et neis maades suve kestel väga vähe vihma sajab, tuleb põlde niisutada kunstlikult. Rannikule, samuti kiltmaale, on ehitatud niisutamiskanalid ja puurkaevud.

Asulad ja liiklemine. Berberite asulad kiltmaal on ehitatud järskudele kaljudele kaitseks röövsalkade kallale tungimise eest. Rannikul on asulad ilusate viljapuude keskel orgudes.

Vastandiks berberitele, kes elavad paiksalt, on kiltmaal kolijad araablased. Nad peavad seal hobuseid, kameleid, kitsi ja lambaid ning elavad telkides. Linnades elavad araablased käsitöolistena ja kaupmeestena.

Siinsed linnad lähevad palju lahku meie linnadest: tänavad seal on kitsad ja porised, valgeksvärvitud majadel on lamedad katused. Tänava küljel puuduvad enamasti

aknad, on vaid mõned luugid. Majade üle ulatuvad pikad minaretid, mis tõestavad, et elanikud on muhamedi usku. Paljud linnaosad on ehitatud euroopamoeliselt, täis suuri kauplusi, laiuid tänavaid ja puistikke.

Riiklik olukord. Rannikumail elab palju eurooplasi. Mineval aastasajal vallutasid seal prantslased mõned linnad; nende ülivõim püsib seal senini. Osa eurooplasi elab põllupidamisest, osa kaubandusest linnades. Kaubandus on täiesti prantslaste käes. Rikkalikult varustavad need maad Euroopat vilja, datli, nahha ja alfaga. Kaupliiklemine toimub mereäärsete linnade kaudu.

Atlasemaadel on kolm riiki: Maroko, Alžeeria ja Tuunis.

Maroko. Maroko on Atlase mägismaade lääneosas. Peale karjanduse, põllu- ja aiatöö annab paljudele ülespidamist metsatöö. Tähtsaks väljaveo-aineks on lambavillad, ka loomanahad ja lõunamaa puuvili.

Maa pealinn on Fess (150.000), suurem sadamalinn Tander.

Alžeeria. Alžeeria on Atlase mägismaade keskosas. Ta on suurem kui Maroko. Alžeeria on väga jõukas Prantsuse asumaa¹⁾. Alžeeria kunstlikult niisutatud põllud annavad rohket lõikust. Ta saadab ilmaturule nisu, otri, juur- ning puuvilja, veini, alfarohtu ja tubakat. Mägedest kaevatakse metalle. Maa pealinn on Alžeer (200.000), sadama- ja kaubalinn. Oaasilinnas Biskras on kuurort ehk tervistuskoht tiisikushaigetele.

Tuunis. Tuunis ehk Tuneesia on pindala poolest vähem kui Alžeeria ja Maroko, kuid tihedamini asustatud. Tuunis on väga rikas loodusevarade ja sadamate poolest.

¹⁾ Kui osa riigirahvast võõrsile välja rändab, sealse rahva ning maa-ala alla heidab, et seal kaubelda ja põldu harida, siis nimetatakse säärast maad asumaks.

Arvurikkaim rahvas on siin juudid. Karjandus vähe-
neb ja annab aset põllu- ja mäetööle. Suurim linn on
Tuunis (200.000), kuulsa Kartaago riigi järeltulija,
mille varemed on praegugi Tuunise ligidal.

Sahara.

Aafrika põhjaosas, Atlase mägedest lõuna poole, asub
maailma kõige suurem liivaväli — Sahara kõrb. Ta on
peaaegu Euroopa suurune. Sahara kõrb ulatub Atlandi
ookeanist Punase mereni.

Sahara keskosas esinevad mõned mäeahelikud (Tibesti).
Ka leidub siin madalikke ja alamikke.

Sahara pind on liiva- ja kivi-kõrb. Liiv katab maad
küngastena, luidetena, mille kõrgus tihti väga suur, kuni 200 m.

(Vördle — Oleviste kirik 139 m, Suur Munamägi 317 m.)

Need kõrged liivamäed on eraldatud üksteisest süga-
vate häiludega. Luidete harjalt avaneb vaade, mis tuletab
meelde tormilist merepinda, kuhu lained on ootamatult han-
gunud ja seisma jäänud.

Ka kivi- ja kaljukõrved — hammaadad — katavad
suure osa maad, peaasjalikult läänes. Hammaadad — veeta
kiviväljad — madalduvad astmetena elutule liivaväljale.
Suuremalt osalt katab pinda must liivakivi, mis annab ümb-
rusele õudse ilme. Teekond läbi hammaadade on kõige
raskem. Siin võib liikuda ainult hiiglahaudmikkudes, mis
asuvad veest uhutud kuivanud jõe nõvades — vadides.
Need jöenõvad on tihti nii täidetud kividega, et karavaan
peab oma reisi katkestama ja sunnitud on uut teed otsima.

Sahara kõrves on kliima väga kuum ja kuiv. Sade-
meid et ole kohati aastatekaupa. Aasta keskmine t^0 on
 35^0 ; kaljudel ja liival tõuseb t^0 päeval kuni 80^0 -ni. Pilvita
taevas kõrvetab tulikuum päike. Õhk on nii kuum, et raske

on hingata. Kuid öösiti on kõrb jahe, temperatuur langeb sagedasti alla 0°.

Suure temperatuurikõikumise tagajärjel paisuvad kaljud ja tõmbuvad kokku. See järsk muutus sunnib kaljud pragunema. Kild langeb killu järel, varisevad puruks ka suured pangad. Seda nähtust nimetatakse rabenemiseks. Tuul kannab vähemad killud edasi, maapind paljaneb ja tekib uuesti rabenemine. Edasikantud kividest tekib hõõrumisel liiv, seda kannab tulikuum kõrvetorm — saamum — edasi ja moodustab luiteid.



60. joon. Kõrvemaastik. Luidete valgusküljed helendavad, kuna varjukülgedel paistab tumesinakas tühjus.

Sahara kõrb on väga kuiv. Ainult öine rikkalik kaste niisutab maad. Harva sajab hoogvihma. Vesi imub aga otsekohe kohevasse liiva või voolab metsikute ojadena vadies, kuni ta maapinda põhjaveena ära kaob või õhku aurab.

Vihmasaju järel ilmub kohe kidur, kuid õierikas taime-
mestik. Seemned valmivad kiiresti ja tuul kannab nad
laiali. Liivakõrved on aga täiesti paljad, sest et seemned
sinna ei saa jääda peatuma.

Kus aga põhjavesi nõgudes loomulikkude või kunst-
likkude allikatena välja ilmub, sinna tekivad viljarikkad
oasid, kus datlipalmid, tera- ning puuvili ja viinamarjad
valmivad. Oasid elustavad kõrbe, on peatuspunktideks
karavaaniteedel; ilma nendeta ei oleks kõrb läbipääsetav.



61. joon. Karavaan. Vaatepiiril näha õhupeegeldus.

Loomad asuvad oaside ligiduses ja kõrve äärtel, kõr-
ves neid ei ole, peale mõne üksiku mürgise mao, sest eluta
liivaväljadel ei ole neil toitu.

Inimene ja kõrb. Liikumine Sahara kõrves on üli-

raske. See sünnib üheküüruliste kaamelitega. Üksinda ei julge inimene reisi läbi kõrve, mis kestab mitu kuud, ette võtta. Selleks ühinevad paljud reisijad. Kraam, toidu- ja vee-tagavara pannakse kaamelite selga, varustatakse endid sõjariistadega. Seesugust liikumist nimetatakse karavaaniks ehk killavooriks.

Kaamelid astuvad üksteise järele pikas reas. Karavaan juhitakse oasist oasini, kus loomad vett ja puhata saavad. Kuid oasid ei ole üksteise ligidal, — tuleb mitu päeva, mitu nädalat käia enne, kui oaasi jõuad. Öö saadetakse mööda lageda taeva all kõrves. Öö saabudes lüüakse telk üles, reisijad asuvad tule ümber kohvi jooma ja juttu ajama.

Karavaani ees ratsutab juht. Mida sügavamale kõrvesse jõutakse, seda põletavamaks muutub päike. Liiv on nii kuum, et võimatu on palja jalu astuda. Liikmed väsivad, kange janu vaevab inimesi ja loomi. Joogivesi on otsa lõpnud. Viimaks tunneb kaamel vee lõhna. Ta juhib karavaani sinna. Jõutakse allikale. Reisijad puhkavad, täidavad veelähkrid. Jätkatakse jälle igavat teekonda. Viimaks väsivad kaamelid, nende käik muutub aeglasemaks. Äkki silmavad reisijad enese ees roheline oaasi. Paistavad varjuküllased metsad, jõed ja linnatornid. Kõik on aga ainult õhupeegeldus — iseäralik valgusenähtus.

Kuid kõik kõrve koledused ei ole seega lõpnud. Õhk muutub kord-korralt kuumemaks, taevasse tekib kollane pilverüngas. Taevas pimeneb. Reisijad teavad, et tuleb tulikuum kõrvetorm — saamum. Inimesed peidavad näod ja otsivad kaamelite kõrvalt varju. Tulikuum tuul tungib riiete vahelt ihu juurde ja põletab, on raske hingata, higi voolab üle terve ihu, veri tungib ninast ja kõrvadest ning nahk lõhkeb. On kuulda kaebeid ja kaamelite karjatusi. Õnneks ei kesta saamum kaua, tuul vaikib, liivapilv lahkub, päike paistab sama selgelt kui enne. Kui aga saamum harilikust kauemini kestab, ei kannata seda nõrgemad loomad ja inimesed välja ning hukuvad.

Kui aga karavaan ligineb kõrveservale, kus algavad esimesed puud ja allikad, kuulduv järsku kole ulumine: suur kari šaakaleid tormab karavaani peale. Harva siiski tungivad nad inimeste kallale.

Viimaks jõutakse inimeste elukohtade ligidusse. Ent ootamata tungib mõne künka tagant salk tuareegisid — kõrveröövleid — karavaani kallale. Sagedasti langeb mõni võitluses röövlitega, kuid pea alati jääb võitjaks karavaan. Tuulekiirusega kaovad röövliid oma väledail kaamelitel kõrve sügavusse.



62. joon. Saamum.

Karavaanide lähtekohad on Triipolis kui ka teised Atlasemaade linnad ja lõppsiht Timbuktu. Sinna [kestab reis 1½ kuud, mille kestusel kaamelid 170—250 kg raskust koormat kannavad. Ainult kallihinnaline peab see kaup olema, mis sel teel transporditakse. See on villa- ja puuvilla-kaup, siid ja klaaspärlid eurooplastelt, elevandiluu, jaanalinnu-suled, kuld ja

mõned tooresained (-materjalid), nagu kallid nahad — Aafrika kaupadest.

Sahara on väga hõredalt asustatud. Vähesed tuareegide, berberite ja beduiinide suguharud elavad laialipillatult oasides. Prantslased on kõrves väga palju karavaaniteid korraldanud. Nad on puurinud kaevusid ja tekitanud seeläbi kunstlikult oaase, kus loomad saaksid puhata, süüa ja juua. Prantslastel on kavatsus ehitada raudtee Timbuktust Vahemereni, mis aga seni on teostamata.



63. joon. Tuaregid kaamelitega kihutamas.

Egiptus.

Egiptus asub Niiluse alamjooksul. See on kitsas oaas, mis on piiratud mõlemalt poolt jõge kaljuastangute ja liivaluidetega.

Oru laius on kohati kuni 50 km, kuid elamiskõlvuline on ainult see osa, mida suurvee ajal vesi katab. Selle riba laius ei ulatu üle 15 km. Ainult jõe suudmemaal, deltas, on ta laiem. Kõik muu osa Egiptusest on kõrb nagu Saharagi, samasuguse kliima, taimestikuga ja loomastikuga.

Nilus, suuruse poolest teine jõgi maailmas, algab Ida-Aafrika kiltmaa järvedest, jookseb esiti läbi Viktoo-



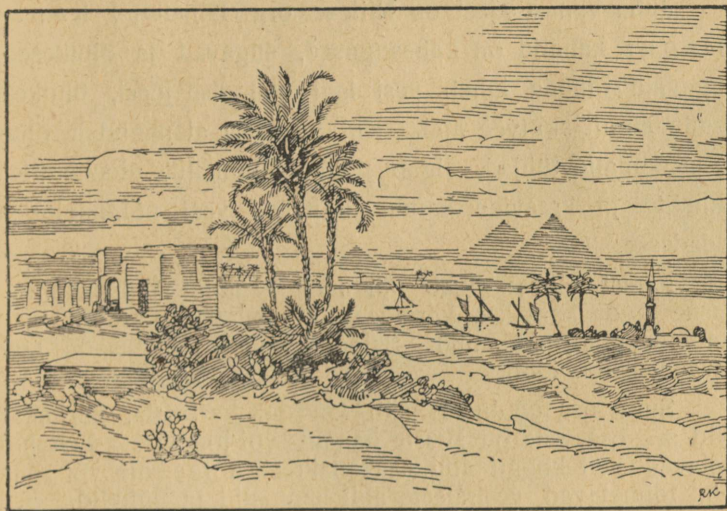
64. joon. Timbuktu.

ria järve. Järk-järgult allapoole laskudes sünnitab ta astangutel jüge, koski ja kärestikke ning läheb läbi Alberti järve. Põhja pool ühineb temaga lisajõgi Bahr-el-Gasel, kust peale ta Valge Niiluse nime kannab. Abessiinia mägedest saab alguse teine lisajõgi, Sinine Niilus. Pikal teekonnal läbi kõrve ei lange temasse ainustki lisajõge.

Ta suubub mitmessajas harus Vahemerde, sünnitades suure delta ehk suudmemaad.

Iga aasta on Egiptuses suur veetõus. Tõus algab kõige kuumemal aasta-ajal — juunis, kui Egiptus kestva põua järel on muutunud peaaegu kõrve sarnaseks.

Saharast puhub sel ajal kõrvetorm „saamum“. Õhk on nii kuum, kui puhuks ta küdevast ahjust. Huuled kuivavad, paber tõmbub rulli, puuasjad lõhenevad. Kuid ilmuvad nähtavale iibised — Egiptuse pühad linnud — ja kuulutavad vee tõusu.



65. joon. Niiluse maastik. Eemal paistavad püramiidid.

Tõusu põhjuseks on troopikasajud ekvaatori ligiduses. Niiluse allikail. Need rängad sajud kestavad mitu kuud. Vesi tõuseb ja katab laialt madalad kaldad. Kui vesi oktoobrikuul hakkab alanema, on maa hästi niisutatud ja kaasatoodud kõntsaga väetatud. Kohe algab veest vaba-

nenud kohtadel künd ja külv. Meie hilissügisel ja talve alul haljendavad seal põllud — see on seal ilusaim aasta-aeg. Lõikus on märtsi- ja aprillikuul.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Egiptuse päriselanikud on fellahid, vanade egiptlaste järeltulijad; nad on muhameedlased. Nende peatöö on põlluharimine. Peale fellahide on seal veel koptid ja araablased ning palju eurooplasi: inglased, prantslased, itaallased, kreeklased ja juudid.

Juba vanast ajast on Niiluse org läbistatud kanalitega; kanalid on kahesugused, sügavad ja õhukesed. Sügavaid mööda läheb vesi igal ajal otse jõest, õhukesi kaudu ainult suurvee ajal. Kui suurvesi alanenud ja õhukesed kanalid tühjad, algab põldude kunstlik niisutamine. Kanalite ja kraavide kaudu juhitakse vesi põldudele ja aedadesse.

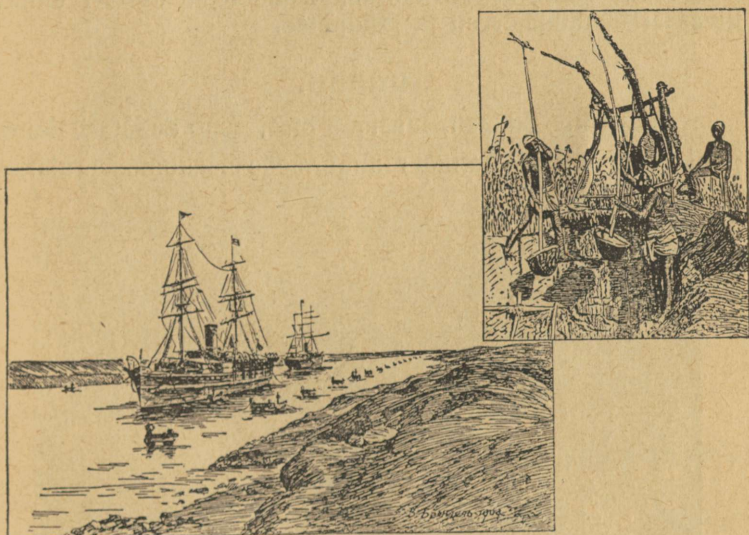
Pärast lõikust algab põldudel kanalite puhastamine. Raske muda kantakse korvidega kõrgemale ja kinnitatakse tammid, mis lagunened. Sajadtuhanded fellahid on igal kevadel sellel tööl.

Suur osa põldusid jääb kevadel harimata, haritakse vaid see osa, mis on suurte kanalite või jõe ääres. Fellahid tõstavad vett koogu abil peakanalitest kõrgemale või seda tööd toimetavad vesirataste abil kaamelid ja pühvlid. See rataste kriiksumine täidab kogu kevade tervet Egiptust. Vesi valgub rennidesse ja kanalitesse, sealt edasi põldudele, kuhu külvatakse puuvill, suhkruroog ja riis. Kurnatud põletavaist päikesekiirtest, käib fellah, labidas käes, vett juhtides ja tammisid parandades. Iseäranis raske on töö maikuul, kui Saharast puhub kuum tuul kamsin.

Lõikus on Egiptuses alati hea, kuskil ei anna maa nii suurt lõikust kui siin. Seepärast elab siin rahvast

väga tihedalt. Pinnal, mis on vähem kui Eesti (30 000 km²), elab 13 milj. elanikku (seega 1 km² peal 409 inimest, meil 25). Seejuures ei tarvita egiptlased kõike vilja ise ära, vaid määratul arvul veetakse puuvilla, nisu, suhkru-roogu ja tubakat Inglismaale.

Asulad ja riiklik olukord. Igal pool kõrgemal kohtadel asuvad fellahide külad. Majad on üksteise ligi-dal ja puutuvad katustega kokku. Nad on ehitatud Niiluse



66. joon.

mudast, millele hulka pandud õlgi. Nad on peaaegu akendeta, mööblit ei ole. Magatakse põrandal.

Egiptuse üle valitseb kediiv. Pealinn on Kairo (800 000) Niiluse delta alguses, — see on Aafrika kõige suurem linn.

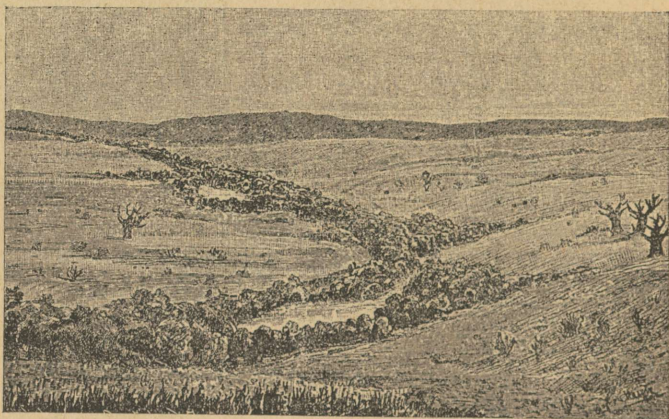
Kairo ligidal asuvad vanade egiptlaste püramiidid. Kuigi nad on ehitatud juba mõnituhat aastat enne Kr., on nad kaunis hästi alles hoidunud, sest nad on ehitatud suurtest kivipankadest.

Teine suurem linn on Aleksandria (450 000), — sadam ja kaubalinn.

Egiptuse piirides on Suessi kanal. Selle avamisega algas elav kaubavahetus Euroopa ja Aasia vahel. Ta lühendab laevateed Euroopast Aiasiasse, kuhu enne ümber Aafrika käidi. Kanali põhjaosas asub sadam- ja kaubalinn Port-Said, lõunas Sues. Port-Said on nüüd suur linn (100.000). Enne kanali kaevamist olid tema asemel ainult liivasääred, rannajärved ja rändluited.

Sudaan.

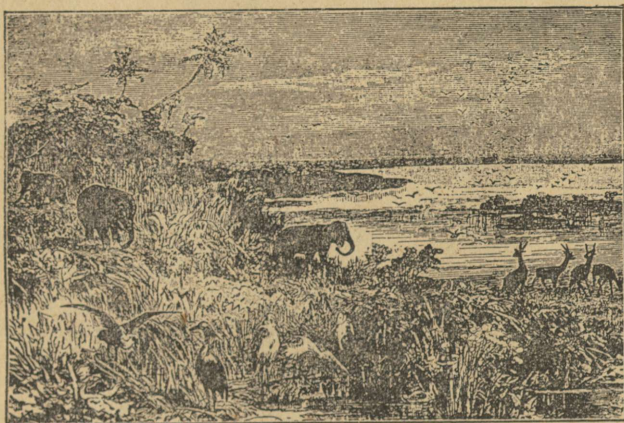
Maastik. Sudaan, mustade maa, asub Saharast lõuna pool, võtab oma alla Aafrika rohunurmede maakonnad ja ulatub



67. joon. Ribamets.

troopika ürgmetsadeni. Ta on nii suur kui pool Euroopat. Guinea rannikult madaldub ta põhja- ja idasuunas, nagu

näitab Niigeri voolu suun. See jõgi jookseb alguses põhja poole, keerab siis kaarena lõuna poole tagasi, kus temaga lisajõgi Benue ühineb. Lääne-Sudaan on kõrge kiltmaa, mis orgude ja rannikujõgede uuristuste tõttu mägise kuju omandanud. Siin etendab Niiger põlluharimisel sama osa, mis Niilus Egiptuses. Peale selle on ta tähtis liiklemistee. Ta põhjapoolses osas on Timbaktu, kaubalinn, karavanitee lõpp, kust kaubad laevale asetatakse.



68. joon. Tsaadi järv. Loomad tulevad järve äärde janu kustutama.

Sudaani madalamas kohas on Tsaadi järv ja nõgu. Kuival ajal on Tsaadi järve pind umb. 25.000 km² suur (kui suur on Eesti?), vihma ajal kaks korda suurem. Ta on väga madal (6 m), mõnest kohast ennemini soo kui järv. Sinna suubuvad kõik Kesk-Sudaani jõed, seal on veelindude, jõehobude ja krokodillide asupaik. Sinna tulevad janu kustutama kõik ümbruse loomad.

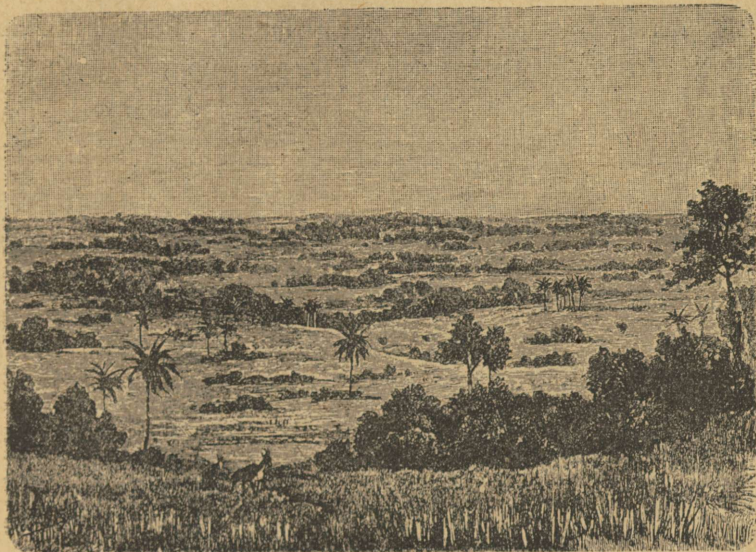
Suvel, kui päike kõrgel seisab, sajab troopika vihm. See algab iga päev samal kella-ajal. Hommikul



69. joon. Sudaani neegrid, nende elamud, tegevus ja koduloomad.

on taevas selge, öise udu on päike laiali ajanud ja põle-
tab väljakannatamatult. Keskpäevaks tõuseb üles niiske

soe õhk, mis üleval jahtub; kohe ilmuvad pilved ning järgneb vihmavaling kange kõuemürinaga ja arutute välkudega. Troopika sajud ulatuvad pöörijoonteni. Kõige rohkem sajab sel ajal kui päike asub lagipunktis. Kaldub päike Vähipöörijoontele, sajab seal rohkem; kaldub ta Kaljukitse pöörijoonele — sajab seal. Ekvaatori ümbrus saab aga



70. joon. Savann.

aasta läbi kõige rohkem sademeid. Alalise niiskuse ja soojuse tagajärjel tekivad sinna troopikametsad. Ekvaatorist eemal, pöörijoonte ümbruses on kaks korda aastas vihma-aeg, kaks korda kuiv aeg, — seepärastei kasva seal mitte troopikametsad, vaid kõrge rohi ja üksikud puud. See on Savann. Suvel on savannis kõrge ja tihe rohi, mis kuival ajal närtsib

isegi puudelt langevad lehed. Kohati kasvab rohitaimistu inimese kõrgune. Nende üle tõusevad siin-seal üksikud kõrged igivanad palmid ja ahvi-leivapuud. Jõgede ümbruses, kus niiskus alaline, läbistavad savanni igihaljad ribametsad. Sudaani kultuurtaimed on õlipalmid, akaatsiad ja kummipuud. Savannis kasvab maa-pähkel. Loomastik savannis on mitmekesisem kui mujal — suurtest imetajatest väikeste närijateni. Sudaan ulatub troopika ürgmetsadesse; selle läbi on loomastik siin üli-rikkalik.

Elu savannis. Savannis elavad bantu ja Sudaani neegrid. Nad erinevad



üksteisest keelemurraku poolest, kuna välimus palju lahku ei lähe. Nad harivad vähesel viisil põldu, kasvatavad peasjalikult karja, kalastavad ja kütivad.

Neegrid on noores eas väga andekad. Nad õpivad ruttu võõrad keeled, lugemise ja kirjutamise, pärast läheb nende arenemine väga aeglaselt. Neil ei ole püsivust. Neegrите usk on etišism ehk võluseusk. Fetiš ehk

71. joon. Kõblastaja naisneger.

võlus on kaitsevahend, mis neid kurja eest peab hoidma. Võlused on lihtsad igapäevased asjad — puutükikesed või mõni loom. Nende ligiduses peavad neegrite usu järele head ja kurjad vaimud olema. Fetiš kaitseb neid kurja eest. Vahemeheks vaimude ja inimeste vahel on aga nõiad ehk



72. joon. Neegriküla. Ees mitmesugused majariistad, taga kuhikatusesga elamud palmide varjus.

võlud, kes vaimusid ohvritega (sagedasti inimohvritega) lepitavad. Nõiad on ka arstid — arstivad mitte rohtudega, vaid nõidumisega. Meesneegrid harilikult põldu ei hari, see on naiste töö. Mehed kalastavad, peavad jahti või hoia-
vad karja. Põlluharimis-viisid on algelised. Lühikese

kõblasega kõblastatakse maa üles ja külvatakse vili peale. Kuid lõikus on siiski hea ja tasub töö ära. Karjapidamisele teevad suurt kahju tsetsekärbsed, keda savannis väga palju on. Maa on tihedasti asustatud. Külad on suured ja arvurikkad. Nende vahel on viljapõllud ja karjamaad, kus asuvad rohtu kasvanud kuhikkatusega savi-onnid, mis inimesi öökülma eest kaitsevad.

Kui lõunapoolsed mustad pilved vihma-aja tulekut kuulutavad, süütab savanni karjane rohu põlema. Nii valmistab ta omale uut karjamaad. Kohe esimese piksevihma järel tärkavad uued taimed ja tulest kaugele aetud metsloomad tulevad endistesse asupaikadesse tagasi. Kui kuival ajal vesi lompidest kaob, ühinevad loomad suurteks parvedeks ja käivad vett otsides sajad kilomeetrid ringi. Säärast rändamist on suurepärase vaadata. Esiti paistab tolmutilv. Ta ligineb. Viimaks võib näha loomi tihedate ridadena. Vihma ajal lähevad nad jälle laiali.

Liiklemine. Kuna raudteid vähe on ja veoloomad tsetsekärbestest tõttu ei või elada, transporditakse suur osa kaupa inimeste seljas. Nii kantakse inimeste abil kallihinnalisi kaupu, nagu elevandi luud, kautšukit ja palmiõli (vt. 57. ja 58. joon.).

Suurem osa, nimelt Lääne- ja Kesk-Sudaan, kuulub prantslastele, inglaste päralt on Ida-Sudaan.

Troopika-ürgmetsade maakonnad.

Maastik. Savannide lõunapiirilt algavad laiade, ebamääraste piirjoontega ürgmetsade maakonnad. Nad võta-

vad oma alla Guinea rannikumaad ja põhjapoolse osa Kongo nõost, ulatudes Ida-Aafrikani.



73. joon. Kandeliiklemine. Pakikandjate killavoor.



74. joon. Elevandiluu killavoor teel.

a. Guinea rannikumaad.

Guinea rannik on madal liivakas-soine ja rikas rannikujärvedest. Seal kasvavad mangroov metsad. Nende vesijuurestik moodustab rannapadriku, kust võimatu on läbi pääseda.

Guinea rannikul, nagu mitmel pool mujal, võib tähele panna vee tõusu ja mõõna. Kuue tunni jooksul tõuseb vesi kaugele üle kallaste ja vajub jälle merre tagasi. Tagasi voolamine — mõõn — kestab jälle kuus tundi. Vesi hakkab uuesti tõusma ja kuue tunni järele on ta jällegi haripunktile tõusnud. Nii vaheldub see neli korda. Kaks korda on tõus, kaks korda mõõn.

Tõusu ajal on rannikul kasvavad puud sirged, tõusevad vee pinnale, mõõna ajal katavad maad rägestikuna. Merelt pääseb rannikule ainult mõne hädaohtliku jõe kaudu. Madalal rannal puuduvad seepärast sadamad. Laevad jäävad ankrusse kaugemale rannast, kuhu kaup lootsikutega veetakse. Rannikut nimetatakse saaduste, loomade või inimeste järele Lõvi-, Pipra-, Elevandiluu-, Kulla- ja Orjarannikuks.

Madala ranniku järel tõuseb lault 4000 m kõrge sademeterikas Kameruni mäestik.

Troopika ürgmets. Troopika ürgmetsad on koguni teissugused kui meil. Kogu aasta kestev soojus ja niiskus, haruldaselt palju sademeid, mis korrapäraselt iga päev maad niisutavad, on esile kutsunud ülilopsaka, tiheda ja toreda taimestiku. Neis kasvab väga palju puuliike. Kõige arvurikkamad on palmid. Metsad on mitmekordsed, mitmerindelised. Alusmetsa, alusrinde, moodustavad lihavad, lop-

sakad taimed, need on isegi juba mitmekordsed. Nende üle moodustavad palmid 10—20 m kõrguse lehtkatuse. Üle selle lehtkatuse moodustab teiskordne 40—50-m palmkatus, millest läbi tungivad igivanad 60—70 m kõrged puud. Troopika ürgmetsad on tihedamad kui meil: puude vahel kasvavad risti-rästi mitmesugused väändkasvud ja katavad metsa-aluse läbipääsmata taimetihnikuga.



75. joon. Troopika ürgmets.

Troopika metsas valitseb hämarus ja kuumus. Meil on metsas öösi vaikus, seal kajavad õhtust hommikuni tuhanded metsloomade hääled, mis vaikivad ainult lõunakuumuses. Troopika metsas on suur õite- ja värviküllus.

Värviküllust täiendavad veel kirjud liblikad ja linnud. Eriti rikas on ürgmets suurtest loomadest, nagu elevantidest, ninasarvikuist, jõehobudest, kaelkirjakuist ja lõvidest. Guinea ranniku maadel asuvad suured ahvid, nagu gorilla ja šimpanse.

Inimene ja ürgmets. Juba seal, kus pruun mudapank mõne detsimeetri üle veepinna tõuseb, on ka inimese elamu, neljanurgane onn palmipuust seinte ja palmilehtedest katusega. Nii seisab ta heleroheliste banaanide varjuse tumerohelises ürgmetsas. Mõned pruunid või mustad alasti lapsed, mõni haukuv koer, mõni kaagutav kana ja jõel sõudev kalur on esimesed pildid pärismaalaste asulaist Guinea rannikul.

Seal, kus suured jõed metsaseinu läbistavad, ulatuvad ribadena kaugele sisemaale laiahehelise taro ja kõrgetüvelise maisi põllud või banaani-, kookospalmi- ja leivapuu-istandused. Nende varjus on kõrged viil- või kuhikkatusega palmilehtedest onnid. Elamu asub elamu kõrval. Sisemaale minnes leiame, et kogu viljapuu-istandusse peidetud küla koostub ühest või kahest onnide reast. Kohati paistab uudismaa. Mets on ära põletatud; mustad tuhkjad kändud paistavad maapinnal. Tugevad neegrikäed vibutavad kirvega ja koristavad söestunud puuksi. Kändude vahel kõblastavad naised põldu. Kändude koristamisest ei mõtle keegi, see nõuaks liiga suurt tööd. Pealegi oleks see põldudele vihmavalangute ajal ainult kahjuks, sest siis uhutaks kerge mullapind ühes viljaga ära.

Ürgmetsade maakondades leidub pärismaalaste majapidamise kõrval ka eurooplaste moodsaid istandusi. Need on suhkru- ja kakao istandused. Istandusi läbistavad laiad sillutatud maanteed ja kanalid. Siin on ka istanduste omanikkude toredad euroopalised asulad.

Troopikametsa taimed annavad inimesele alati toitu, kuid mitte nii rikkalikult, et ainult sellest jätkuks. Peatualaks on ürgmetsa elanikul küttimine. Kus võimalik, haritakse ka põldu. Ühe koha peal kasvatatakse vilja niikaua, kui põld kehvaks jääb ja lõikus enam tööd ära ei tasu. Selle järel jäetakse vana põld maha ja haritakse uus jne. Esimesed lõikused on head. Metsa elanik kasvatab niisuguseid taimi, mis rohket saaki annavad, nagu hirssi, meloneid ja banaani. Kasvatatakse ka juurvilja. Palmiõli ja palmivein on igapäevased toidud. Koduloomadeks on kitsed, harva sead ja kanad. Troopika mets on, vaatamata oma taimerikkusele, väga hõredalt asustatud. Siin elavad inimesed madalal arenemis-astmel.

Riiklik olukord. Guineas on prantslaste ja inglaste asumaad. Need asumaad on Euroopa riikidele kakao, palmiõli, puuvilla, kautšuki, elevandiluu ja kiviõli ammutamispaiaks. Ülem-Guineas asub inglise ja prantsuse asumaadest piiratud neegrite vabariik Liberia.

b. Kongo nõgu.

Lääne-Aafrika (Kameruni) rannikumägedest kuni Ida-Aafrikani ekvaatori all asub Kongo nõgu. Maapind madaldub ringitaoliselt astmetena. See maakond asub maailma sademeterikkamas kohas. Vihma sajab iga päev. Seepärast on Kongo jõgikond üks suurimaist ja veerikka- maist. Jõgi algab Tanganjika ja Bangveolo järvest, moodustab palju jüge, koski ja kärestikke. Kõige suurem on Stanley (l. stenli) juga. Kongosse suubub palju lisajõ-

gesid. Veehulk, mis ta merre saadab, on nii suur, et 20 km kaugusel jõesuust merevesi mage ja 60 km kaugusel kollakat värvi on, mis jõe liiva läbi tekib. Oma suure veerohkuse peale vaatamata ei ole see jõgi ega tema lisajõed paljude takistuste (missuguste?) tõttu ometigi laevatavad. Takistuste kohale on viimasel ajal ehitatud raudteed. Raudteedel veetakse kaup niikaugele, kui jõgi jälle laevatavaks muutub.

Kõik põhjapoolne maa on troopika mets, kuna lõunapoolne on ribametsadest läbistatud savann. Kasulikkudest taimedest kasvab siin õlipalm ja kummipuu. Nende saadusi veetakse välja.

Rahvastik. Kongo nõos elavad peaasjalikult bantuneegrid. Nende hulgas on mõned kääbuskasvulised suguharud — härjapõlvlased. Need on Aafrika kõige vanema rahva jäänused, keda neegrid alistanud või eest ära tõrjunud. Nad on madalal arenemis-astmel. Elatavad endid metsloomade püüdmisest, keda nad kihvtitatud nooltega tapavad. Mõni suguharu ei põlga isegi inimeseliha, nagu niam-niam rahvad ehk õgijad.

Liiklemine ja asulad. Liiklemine Kongo nõos on väga raske. Liiklemiseks on peaasjalikult jõed, kuid takistuste tõttu pole nad seks päris soodsad. Eurooplased on ehitanud ka mõned raudteed, millest aga küllalt ei jätku. Kaamel ei kannata siinset niiskust välja ja sureb. Teised veoloomad saavad surma tsetsekärbse pistete läbi. Seepärast on inimene siin kõige tähtsam liiklemisvahend. Kongo tähtsamad kaubalinnad on Boma, — pealinn, — ja Ba-

nana, Kongo jõesuus. Suuri istandus-asundusi võib kohata pärisrahvaste asulate keskel. Seal õlipalmi-, suhkruroo- ning puuvilla-istandustes on tuhanded neegrid tööl. Eurooplastele ei ole see kliima kohane, seepärast on neid siin vähe.

Osa Kongo nõgu kuulub Prantsusmaale, osa Belgiale ja Portugalile.

Ida-Aafrika.

Ida-Aafrika on kõrgem osa Aafrika mandrist. Ta algab Sambeesi jõest ja lõpeb Abessiiniaga.

Ida-Aafrika kiltmaal on palju järvi, seepärast kannab ta ka Ida-Aafrika järvede kiltmaa nime. Kõrgema osa temast moodustab Abessiinia mägismaa. Siin on Aafrika kõrgeimad mäed — tulemäed Kilimandžaa-ro (6000 m), Keenia (5600 m) ja Ruvenzori (5000 m). Kiltmaad läbistavad põhja-lõuna sihis kaks sügavat alangut. Neis asuvad sügavad järved. Suuremad neist on Tanganjika ja Njassa. Kiltmaa ja ühtlasi kogu Aafrika kõige suurem järv on Viktooria.

Kliima, taime- ja loomastik. Ida-Aafrika saab sademeid väga ebaühtlaselt. Kõige vähem sademeid saab Punase mere rannik ja Somaali poolsaare põhjaosa, kõige enam mäenõlvad. Temperatuur on siin sama kuum kui Saharas. Punase mere rannik on väheste sademete tõttu kõrb. Lõuna pool, kus mere tuuled puhuvad, on sademeid rohkem, mäe külgedel ja rannikul isegi nii palju, et teki- vad rohunurmede asemele tihedad metsad, mis kiltmaal

vahelduvad tihedate põõsastikkudega, aga kohati rohunurmede ja savannidega.

Inimene kasutab maad karjandades, kus võimalik, ka põldu harides.

P a s s a a d i d. Et Ida-Aafrika sademeid väga vähe saab, tuleb sellest, et siin tuuled puhuvad alaliselt samalt ilma kaarelt, nimelt kirdest. Need tuuled ei too niiskust. Need on passaat-tuuled.

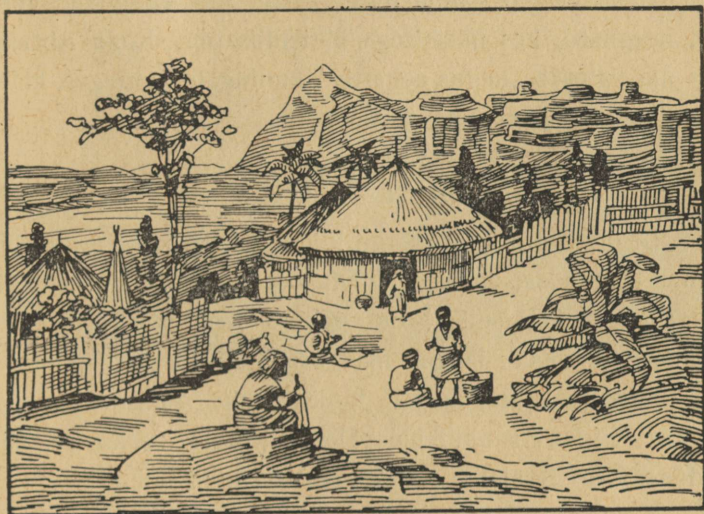
Passaat-tuuled tekivad järgmiselt. Ekvaatori kohal on õhk kuum ja kerge, ta tõuseb üles, tekib vaikusvöö. Üleval jahutub ta ja läheb kahele poole laiali. Jahtunud üleval muutub ta raskeks ja langeb pöörijoonte kohal jälle alla. Seal, kus õhk alla langeb, tekib tugev õhu rõhumine — k ö r g e r õ h k, kuna ekvaatori kohal, kust õhk üles tõuseb, tekib m a d a l r õ h k. Tuuled puhuvad nüüd pöörijoone poolt ekvaatori poole. Et maakera pöörleb ida poole, ei puhu tuuled mitte risti ekvaatori poole, vaid põhjas puhuvad kirdest, lõunas kagust.

Rahvastik. Suurima osa rahvast moodustavad bantu neegrid, kes endid siin kõblas-põlluharimisega toidavad. Rohkesti peetakse karja. Kuid viimsel ajal tungib põlluharimine laiemale ja tõrjub karjapidamise eest. Ka suulu neegrid, põline karjakasvataja rahvas, eelistavad juba kõblas-põlluharimist.

Liiklemine. Ida-Aafrika kiltmaa veed ei ole ookeaniga loomulikus ühenduses. Ranniku jõed ei ole oma kiire voolu tõttu laevatavad. Kaup toimetatakse edasi pakikandjate ja karavaanide abil. Viimsel ajal on ehitatud selleks otstarbeks mitmed raudteed.

Praegu on Ida-Aafrika inglaste käes. Inglise valitsuse all on ka Sansibari saarel asuv samanimeline sultaniriik.

Ei ole väga kaugel aeg, kui Ida-Aafrikast Sansibari kaudu sajadtuhanded orjad Ameerikasse ja Aasiasse välja veeti. Nüüdki ei ole orjakauplus lõpnud neis maakondades, mis haritud rahvaste mõjust kaugel. Piiramatu võimuga neegrivürst, kel juhtub rahapuudus, müüb hoolimatult mõne oma inimese teisele või võtab ette sõjakäigu naabri vastu, et saada orje müügiks. Kuigi nüüd avalikult ei kaubelda orjadega Egiptuse, Tuneesia, Triipolise ja Alžeeria turgudel,



76. joon. Abessiinia küla. Taga näha rabenenud mägismaa üksikute laudtippudega.

kus see varemini sündis, toimub see salaja neegrite pikaajalisele tööle palkamise teel. Tingimused aga on siisugused, et nad oma peremehe küüsisist iialgi ei vabane. Kuid raskem kui kuskil muhameedlaste maal on olnud orjapõli Ameerikas ristiisku hispaanlaste asumaades.

Abessiinia. Ida-Aafrika põhjaosas asub Abessiinia.

Asulad ja liiklemine. Abessiinlased elavad enamasti lubjakivist elamutes. Madalikkudes on elamud hagudest ja õlg-kuhikkatusega. Elamud on piiratud kõrge teivas-aiaga. Suur hulk elamuid on raiutud kaljuseintesse.

Hõre rahvastik, halvad liiklemisteed ja mägine maapind ei võimalda suurte linnade tekkimist. Pealinn on Adis-Abeba. Kuigi seal elab üle 100.000 elaniku, näeb ta välja kui küla. Adis-Abebast viib raudtee ja karavaanitee prantsuse sadamasse Džibutisse, mis asub Adeni lahe ääres.

Üksikute Abessiinia maakondade üle valitsevad võrs-
tid, neegused, kes üksteisega tihti tülis on. Kogu Abessiinia üle valitseb „negus negestis“, kuningate kuningas, kellel on piiramata võim oma alamate üle.

Lõuna-Aafrika.

Lõuna-Aafrika on kõrge kiltmaa, mis keskele madal-
dub. Tema idaserval asuvad Drakooni mäed. Idarannikule langevad nad järsult, lääne poole — sisemaale — lault. Lõunas, Kapimaal, langeb maa astanguliselt mere poole.

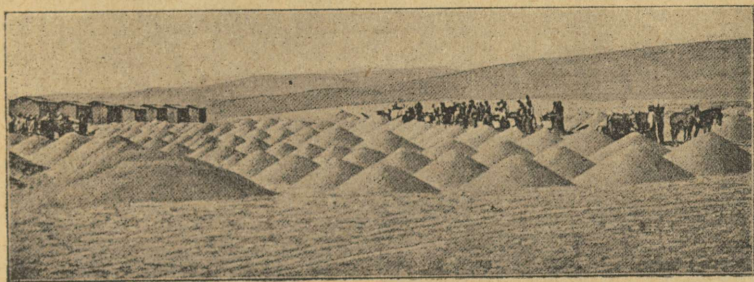
Suve jooksul puhuvad tuuled India ookeani poolt ja toovad Aafrika idarannikule palju sademeid. Iseäranis palju sademeid on Naatalis, kus kasvab troopika taimestik.

Kapimaal, mis asub lõunapoolses osas, on sademeid ainult talvel. Sealsel taimestikul on seepärast sarnasust Vahemere taimestikuga. Rohkesti on viinamarja-põõsaid.

Kapimaast põhja pool asub K a l a h a r i, — kuiv savannidega vahelduv liivakõrb. Seal ei ole ainustki jõge, mis ära ei kuivaks. Allikais ja kaevudeski on vähe vett. Ümbrus on tasane ja lage; ainult kuivad jõeharud mitmekesistavad pinda. Kui päike savi jõe põhjas

kõvaks paadutab, siis püsib seal vesi mitu kuud. Rohi kasvab seal mätastena. Nende vahed on paljad või täis väändkasve. Vihma-ajal on suured alad arbuusidega kaetud. Neid söövad inimesed ja loomad. Samal ajal katab ka lillvaip maapinda. Selle, looduse poolest kehva maa rikkus peitub teemantidena liivas.

Rahvastik. Lõuna-Aafrika pärisrahvad, kui nõrgemad, on tugevamate bantu neegrite ja valgete poolt taganema sunnitud. Bantu neegrite kõrval elavad veel herero ja basuto neegrite suguharud.



77. joon. Teemanti väljad Lõuna-Aafrikas.

Maa pärisrahvaste hulka kuuluvad kääbuskasvulised tõmmunahksed võsainimesed. Endistel aegadel olid võsainimesed jahimehed, kuna nad nüüd endid suuremalt osalt taimedest toidavad. Suvel rändavad nad ühest kohast teise puuvilja otsides, talvel peatuvad nad jõgede ääres.

Võsainimeste nahavärvi on raske kindlaks määrata, sest et nad endid muda ja rasvaga määrivad. Nende nahk läheb varakult kortsu, nii et nooredki näivad vanad. Jäsemed on neil nõrgad ja lahjad, kuulmine, nägemine ja mälu üli-

hea. Kehakatteks on neil loomanahk. Peakatte alt ripuvad sasis juuksed salkadena alla. Võsainimene võib mitu päeva joomata olla, kui ta ainult mahlakaid taimi saab närida. Vett imeb ta pika õõnsa rohukõrrega maapragudest ja puu juurte alt, kust eurooplane vett ei tea aimatagi. Hea meelepidamine võimaldab temal kord nähtud kohta, vett või



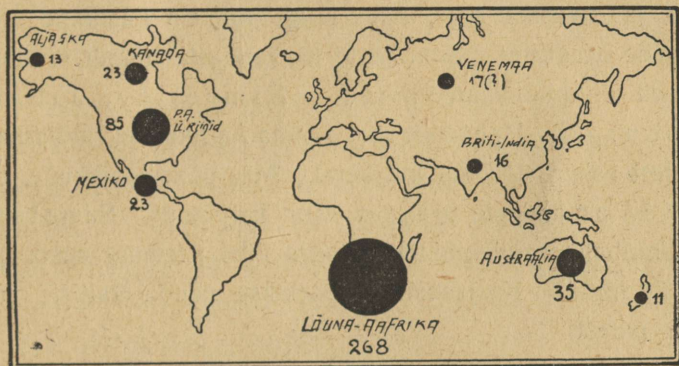
78. joon. Kafri küla.

viljapuud jälle kätte leida. Ta leiab enesele ülespidamist seal, kus eurooplane tõesti nälga sureks.

Võsainimeste sugulased on hotentotid, keda teised rahvad parematest paikadest samuti eemale on tõrjunud; nad on kolijad karjakasvatajad. Hotentotid on omapärasuse kaotanud ning räägivad inglise ja hollandi keelt ja rõivastuvad euroopaliselt. Kõige arurikkam Lõuna-Aafrika

rahvas on kafrid, kes osalt karjandajad, osalt põlluharijad.

Troopika Aafrika kuum, niiske kliima on eurooplastele surmav; neid elab seal vähesel arvul, jahedamates rannikumaades. Lõuna-Aafrika kliima sarnaneb Vahemere kliimaga; sellepärast asusid sinna juba varakult eurooplased. Esimesed olid portugallased ja hollandlased. Hollandlased buurid asusid kõige enne Healootuse neeme ümbrusse;



79. joon. Maailma võrdlev kullasaak tonnides.

asutasid Kapilinna. Hiljemini võitsid nad ära mõned kafrite suguharud ja asutasid Vaali ja Oranje jõe ümbrusse kaks vabariiki: Oranje ja Transvaali. Kui aga osutus, et nende maade põues peitub palju kulda ja teemanti, tungisid sinna inglased. Meeleheitlikkude võitluste järel, millele kogu maailm kaasa tundis, kaotasid buurid oma iseseisvuse inglise ülivõimu vastu ning nende vabariikidest said inglise asumaad.

Hiljemini, 1910. a., ühendati need riigid Naatali ja Kapimaaga Lõuna-Aafrika Ühendriikideks

ning neist said Inglise osariigid. Valitsuse asupaik on Pretoorias, parlament asub Kapilinnas.

Eurooplasi on Lõuna-Aafrika asundustes ligi $1\frac{1}{2}$ milj., kuna ligi 8 milj. on värvilisi. Eurooplased elavad peaaesjalikult linnades ja moodustavad mõnes kolmandiku elanikkude arvust (Johannesburg ja Pretooria).

Tulunduslikud olud. Kuld ja kalliskivid on maa tähtsamad saadused. Kalliskive leidub palju Vaali orus liiva ja kiviruu seas, kuid kõige rohkem kustunud tulemägede kraatrites. Suuremate kaevanduste ümber on imekiiresti tekkinud suured linnad — Kimberley, Johannesburg ja Pretooria. Lõuna-Aafrika on kullasaagi poolest esimesel kohal maakeral. Maa päriselanikkude, samuti ka asunikkude peategevus on karjandus. Suured karjad lambaid, sarvloomi ja angoora kitsi peetakse aasta läbi välisel toidul. Ka jaanalinde peetakse nende kalliste sulgede pärast.

Et siin kliima väga kuiv, on soodus põlluharimine ainult kunstliku niisutamise varal võimalik. Selleks otstarbeks on eurooplased ehitanud palju kanaleid, mille tõttu lõikus kogu rahva ära toidab.

Liiklemine. Rannikul on palju häid sadamalinnu. Neist käivad raudteed kulla- ja teemandikaevandustesse. Kapilinnast, tähtsamast Lõuna-Aafrika sadamalinnast, algab raudtee, mis põhja poole kuni Kantanga linnani läheb. Inglastel on kavatsus seda ühendada Kairoga. See tee on sisemaa liiklemis-keskkohaks. Tähtsamail Lõuna-Aafrika asumail, kus asulad üksteisest väga kaugel, toimub liiklemine veohärgade abil.

Aafrika saarestik.

Lääne-Aafrika saared, kui head sadamad, on juba ammu portugaalaste ja hispaanlaste poolt asustatud. Saarte terve kliima meelitab sinna palju eurooplasi. Kanari saared on kanarilindude kodumaa. Madeira saar (kuulub Portugalile) on kuulus samanimelise veini poolest. Asoori saared on rikkad lõunamaa viljast; seal on ka merealuse kaabli jaam. Maskareeni saartel on suured suhkruroo-istandused.

Aafrika suurim saar idas on Madagaskar. Ta on kaetud äärtel paksude troopika metsadega, sisemaal savannidega. Kliima on siin palav ja niiske, eurooplase tervisele kahjulik. Loomastikul on sarnasust India loomastikuga. Saare päriselanikud, malagašid, on kunagi Indiast sisse rännanud. Madagaskar on väga tihedasti asustatud maa. Rahva töö on karjapidamine ja põlluharimine. Kasvatatakse riisi, suhkruroogu ja kohvi. Madagaskar on prantslaste asumaa.

Sansibari saar on tähtis laevade peatuskoht.

Ülesanded Aafrika juurde: 1. Võrdle Aafrika sademete ja taimestiku kaarte! 2. Joonista Aafrika läbilõiked põhjast lõuna ja idast läände! 3. Mispoolest võib kõrbe võrrelda merega? 4. Kus on Aafrikas põlluharimine kunstliku niisutamise abil, kus kõblas-põlluharimine, kus karjapidamine? 5. Kus veetakse kaupa kaamelite, pakikandjate, härgade abil? 6. Missuguseid tooresaineid saab Aafrikast? 7. Mispärast võib Egiptust Niiluse kingiks nimetada? 8. Joonista Cheopsi püramiid (kõrgus 148 m), selle kõrvale samas mõõtkavas kodu kiriku torn!

Ameerika.

24 milj km²

Põhja-Ameerika

130 milj
elan.



55 el. 1 km²

10 milj
km²

Euroopa

450 milj elan.



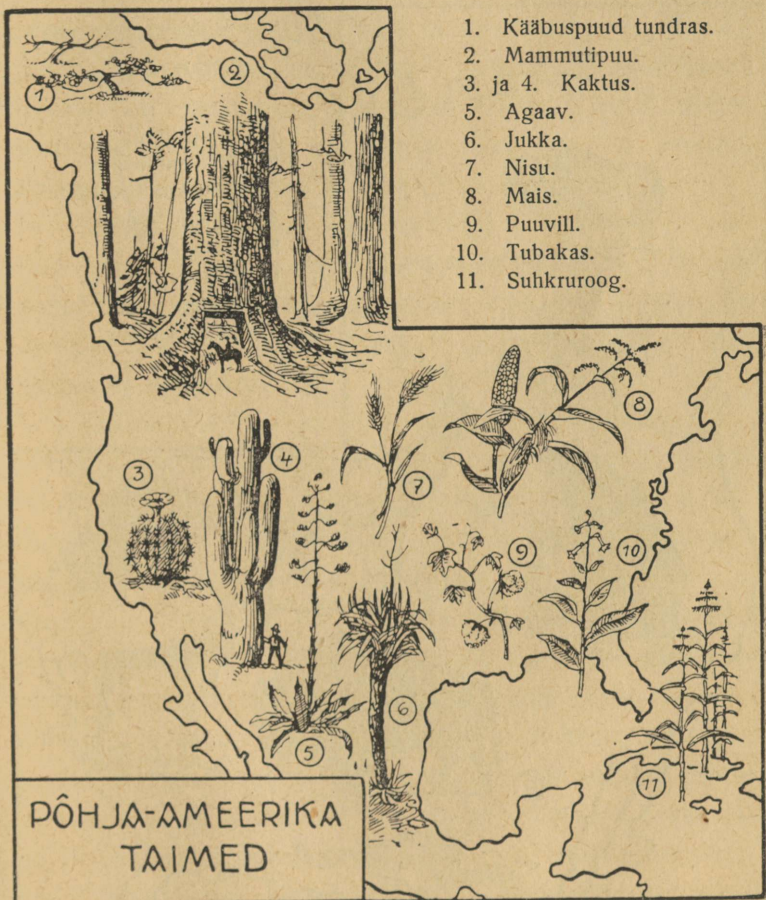
45 el. 1 km²

Ameerika asub lääne-poolkeral ning ulatub põhjast kaugele lõunasse. Teda ümbritsevad igalt poolt ookeanid (missugused?), Aasiast eraldub ta Beeringi väinaga. Ameerikat nimetatakse „Uueks maailmaks“, sest eurooplased (Kolumbus) avastasid ta alles 1492. a. Euroopa, Aasia ja Aafrika kannavad tavaliselt „Vana maailma“ nime. Ameerika koostub kahest peaosast: Põhja-Ameerika ja Lõuna-Ameerika. Neid mõlemaid ühendab Kesk-Ameerika ja Panama maakitsus, mida nüüd läbib samanimeline kanal.

Rahvastik. Kolumbuse ajal elas Ameerikas rahvas, keda ta indiaanlasteks nimetas (mispärast?). Praegused Ameerika elanikud on suuremalt osalt Euroopast sisse rännanud. Põhja-Ameerikasse rändas kõige rohkem inglasi ja nende keel on seal valitsevaks keeleks. Lõuna-Ameerikasse läksid hispaanlased ja portugallased ja panid seal oma keele maksma.

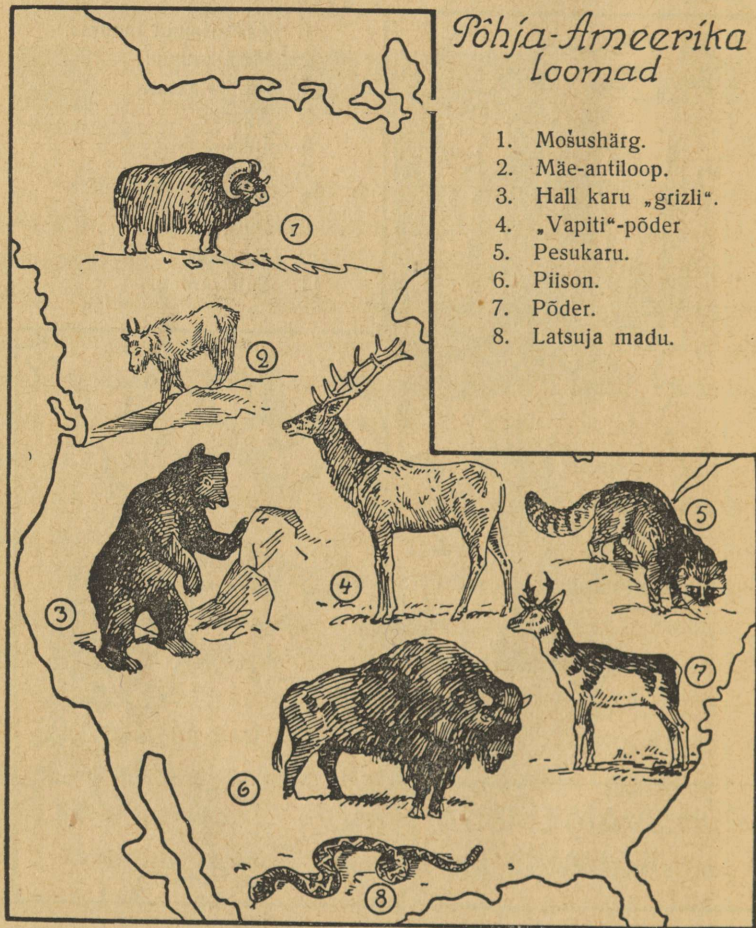
Taimestik ja loomastik. Mõningad Ameerika taimed, nagu mais, kartul, tubakas, kakao, on ka mujal ilmas uue kodu leidnud; kalkun on ainuke koduloom,

kes Ameerikast siia toodi. Sellevastu on pea kõik Vana ilma koduloomad, kõige pealt hobune ning veis ja kasulikud taimed — vili, kohvi, suhkruroog — Ameerikasse viidud, kus nad hästi edenesid ja kiiresti üle maa levisid.



Põhja-Ameerika.

Asend ja piirid kaardi järele. Leia kaardil mandri äärmised tipud põhjas, lõunas, idas ja läänes! Mõõda mandri pikkus põhjast lõuna ja idast läände, ligema punkti kaugus Euroopast! Kus kulgevad polaar- ja pöörijoon? Jälgi neid läbi Euroopa ja Aasia!



Liigestus. Põhja-Ameerika rand on põhjas ja idas rohkesti liigestatud. Põhjas on hulk suuremaid saari (nimeta mõned!), lai Labradori poolsaar ja sügavale mandrisse tungiv Hudsoni (l. hödsn) laht. Idas seisab Newfoundlandi (nju-faundlend) saar, mida ümbritsevad kalarikkad leetseljakud. Lõunas eraldab madal Floriida poolsaar Mehhiko lahte Atlandi ookeanist. Lääneranna liigestus on vähene ja meri juba ranna lähedal sügav. Suuremad poolsaared on läänes Kalifornia poolsaar samanimelise lahe ääres ja Aljaska poolsaar.

Ka pinnaehitus on mitmekesine. Läänepoolset Ameerikat täidab kõrge Kordiljeeride mägismaa, mandri keskel laiub määratu suur madal lausmaa Põhja-Jäämerest Mehhiko laheni, idas kerkib uuesti maapind Alleghany (elligeeni) mäestikus.

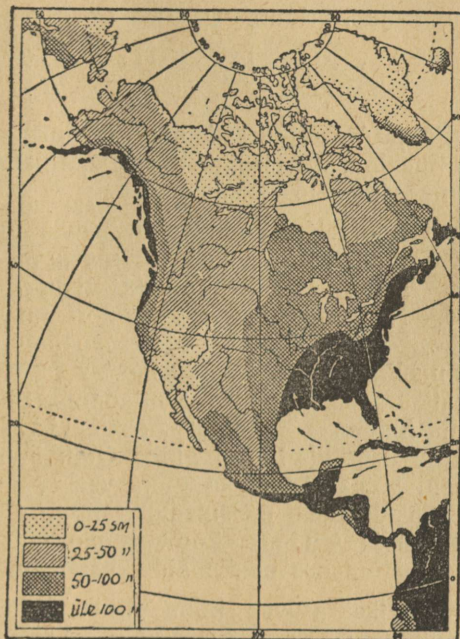
Kliima. Põhja-Ameerika ulatub läbi kõigi kliimavööde. Ta põhjaosas on ilmad külmad. 60. rööbik, mis Euroopas üle Soome lahe läheb, käib Ameerikas üle Gröönimaa lõunapoolse otsa. Sellest joonest põhja pool kasvavad Euroopas veel metsad ja mõned põlluviljad, Gröönimaa on aga terve aasta lume ja jää peidus. Külmad merehoovused kannavad jää Põhja-Jäämerest kaugele lõuna poole Atlandi ookeani ja täidavad ka Hudsoni lahe, ning jahutavad oma ümbruse. Lõunas on aga nii soe, et Mehhiko lahe vesi koguni veebruarikuul 25 kraadi soe on. Et mandri keskel takistavad mäed puuduvad, siis võivad külmad kui ka soojad tuuled vabalt sisemaale pääseda. Üks toob pakast külma Põhja-Jäämere külmadelt jää- ja lumeväljadelt, teine sooja Mehhiko lahe lahkeilt voogudelt. Lühikese aja jook-



82. joon. Põhja-Ameerika rahvad.

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. Eskimo. | 5. Asteek. |
| 2. Indiaanlane. | 6. Mulatt. |
| 3. Mestiits. | 7. Neeger. |
| 4. Ameeriklane (yankee). | |

sul võib soe suvine ilm muutuda pakaseks ja vastupidi. Inimesed, kes täna õhukest suveriiet kannavad, võivad homme olla kasukatesse pugenud. Kuivale ilmale võib äkki järgneda ränk vihm, mille kaasas käib hirmus torm — tor-naadoks nimetatud —, mis kõike oma teel hävitab. Euroo-



83 joon. Sademete levimine Põhja-Ameerikas.

paga võrreldes on siin kliima vastolud suuremad — suved soojemad, talved külmemad; ka öö ja päeva t^0 vahe on suurem.

Ka idast läände minnes muutub kliima. Atlandi ookeani mõjul valitseb idas niiske kliima, sest siit läheb mööda

soe Golfi hoovus. Kõige rohkem on sademeid kevadel ja suvel, taimede kasvuajal. Merest kaugenedes väheneb sademete hulk lääne poole, nii et kaljumäestiku jalal kuiva kliima tõttu enam puud ei kasva ja seal rohtlaaned laiuvad. Ka on sademeid rohkem mägedes, kust algavad suuremad jõed ja pisemad ojad. Suuremad jõed on Mackenzie, Lorentsi jõgi, Mississippi, Koloraado ja Yukon.

Võrdle Põhja-Ameerika sademete levimise kaarti (vt. 83. joonis) pinnaehituse kaardiga ja seleta, mispärast lääne-tuuled ei kannu sademeid sisemaale.

Merehoovused. Kui tuuled alati samas suunas puhuvad, panevad nad merepinnal vee liikuma ja nii tekib merehoovus. Troopikavöös puhuvad alalised tuuled — passaadid. Nad ajavad vee ekvaatori juurde, kus ta põletava päikese kiirte käes tugevasti soeneb (kuni 30°). Atlandi ookeanis liigub see merehoovus ekvaatori all Aafrika rannalt Lõuna-Ameerika randadeni. Siin pöördub osa vett Põhja-Ameerika rannale ja sealt, Golfi hoovuse nime all, ulatub ta Põhja-Euroopani. Golfi hoovus täidab Atlandi ookeani põhjapoolse osa sooja veega, mille kohalt see ja niiske õhk kaugele maismaale kandub. Põhja-Jäämeres jahtub vesi ja külma hoovuse näol pöördub uuesti tagasi lõunasse, jahutades neid maid, kust ta mööda läheb.

Põhja-Ameerikas asuvad kolm riiki: Briti Põhja-Ameerika ehk Kanada, Põhja-Ameerika Ühendriigid ja Mehhiko.

Gröönimaa.

Põhjanaba ehk -poolust ümbritseb Põhja-Jäämeri. Ta on alati kaetud umbes 4 m paksuse jääga. Ainult äärtel vabaneb meri lühikeseks ajaks jääst. Siis ilmuvad sinna suvel hülge- ja vaalaskala-püüdjad. Jäämeres asuvad mõned tühjad saared, nendest on suurim Gröönimaa. (Polaarreisud).

Gröönimaa on paksu mannerjää peidus, mis paiguti ulatub kuni 2000 m. Jää libiseb aegamööda merre, murdub — ja vägeva mürina all sünnib jäämägid. Külma merehoovus kannab ta kaugele lõuna poole, kust Euroopa ja Ameerika vahelisel teel laevadele on hädasohtlik.



84. joon. Eskimo hülgejahil.

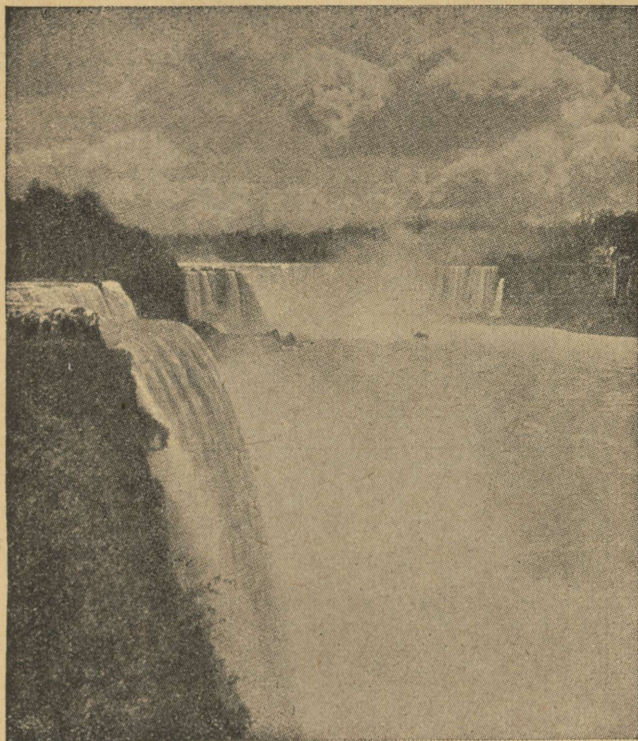
Kitsas edela-rannamaa on jäävaba. Lühikesel suvel saab maa madalal käivalt päikselt vähe sooja; vili ei valmi, kuid maa kattub õierikka taimestikuga. Madalad kased ja pajupõõsad, rohud ja samblikud on toiduks põhjapõdradele. Ka polaarjões ja -rebane ning jääkaru ja lugematud mere- lindude parved elustavad ümbrust. Meres elavad hülged, vaalaskalad ja hulk kalu.

Gröönimaa elanikud on eskimod, s. o. tooreliha sööjad. Ükski rahvas ei ela nii kaugel põhjas, kui eskimod. Nad on kohanenud karmi kehva loodusega. Meri annab neile toitu — hülge liha, mida pisut keedavad ja pooltoorelt söövad. Meri kannab ka neile Ameerika rannast ajupuid, millest nad omale kelgud, suusad, viskeodad (harpuunid) valmistavad. Lootsiku kere teeb Gröönimaa elanik luudest, mille hülgenahaga üle tõmbab — see on „kajak“. Säärases kerges lootsikus, sõudes ühe mõlaga, liugleb eskimo linnuna mere lainetel. Suvel elavad eskimod nahktelkides, talvel muld- või lumihurtsikuis, kuhu viib pikk madal käik; see on nii madal, et käpukil tuleb ronida. Majal aknaid ei ole; teda valgustab ja soendab hülgerasvalamp, mis ööd-päevad põleb. Ühes seesuguses hurtsikus elab mitu perekonda. Eskimod rõivastuvad põhjapõdra- ja hülgenahkadesse. Nad on lühikest kasvu, laia palge, mustade juuste, pisut viltuste silmade ning kollase nahaga.

Briti Põhja-Ameerika ehk Kanada.

Kanada võtab oma alla pea terveni mandri põhjaosa. Läänes tõusevad metsaga kaetud Kaljumäed. Suurem osa aga on suur järvederikas lausmaa; idas asuvad vähemad mäed. Kuskil ei leidu nii palju ja suuri järvi kui siin. Tähtsamad nendest on Suur Karu järv, Orjajärv ja Atabaska, mille veed Mackenzie (l. mäkennsi) jõgi Põhja-Jäämerde viib. Keskel leiame Vinnipegi järve ja lõunaservas viis suurt Kanada järve, need on — Ülem, Michigan (mičigen), Huron, Erie (iiri) ja Ontario

(onteerio). Nad moodustavad kõige suurema mageda vee kogu maakeral. Nende järvede vesi voolab merre Lorentsi



85. joon. Niagara juga on ilmas kõige veerikkam. 900 m laiuselt ja 50 m kõrguselt langeb vesi alla. Jõe keskel asuv saar jaotab joa kaheks osaks. Praegusel ajal kasutatakse osa vee jõudu elektri saamiseks, mille jõul ümbruskonna vabrikud töötavad. Vee jõudu arvatakse 17 milj. hobusejõudu olevat, millest praegu ainult 100.000 hobusej. kasutatakse. (Narva joa kõrgus on 6 m, veejõud 100.000 hob.-j.).

jõe kaudu. Kahe viimase järve vahel voolab lühike ja lai Niagara jõgi, millel tekib kuulus Niagara juga.

Võrdle Kanada järvi Põhja-Euroopa, eriti Soome järvedega.

Kanada põhjaserva kliima on väga külm. Jäämere rannamaid ja saari katavad tundrad, suured tühjad maad, kus vähesed eskimod endid polaarloomade (põhja-



86. joon. Palgiparvetamine Kanadas.

põder, hüljes, vaalaskala) küttimisest elatavad. Tundratest lõuna poole asub ääretu, pea Euroopa suurune põline okaspuu-mets. Ka metsad on pea asustamata — mõningad kalastajad ja küttijad indiaanlased jälgivad karusnahaloomi, nagu hall karu, hunt, rebane, pesukaru, kobras, saarmas (vt. 81. joon.) kes siin suurel arvul elutsevad. Karusnahku

ja metsamaterjali veetakse palju välja. Lõuna-Kanadas võimaldavad kliima ja viljarikas lössipind põllu- ning karjapidamist, suvi on soe nagu Prantsusmaal, talv aga külmem kui meil. Nendele viljarikastele maadele on hulk inimesi elama asunud ning endiste metsade ja rohunurmede asemel levivad nüüd määratu suured viljapõllud Lorentsi jõest Kaljumägedeni. See on Kanada viljasalv. Palju kasvatatakse siin nisu ja kaeru. Kuid sagedasti võib lõikus ka äparduda: kas hävitab viljasaagi pikaldane põud või purustab hirmus torm. Häil aastail saab aga vilja väga palju. Tähtsaim viljaturg on V i n n i p e g i linn.

Peale selle saadakse ka kulda, hõbedat ja vaske. Kanada on kolmas maailmas hõbeda saagi poolest. Kivisüsi ja odav veejõud on ka tööstuse õitsele viinud; töötatakse ümber põllu- ja metsasaadusi. New-Foundlendi saart ümbritsevatel leetseljakutel püütakse palju kalu. Liiklemise ja kaubanduse keskuseks on Montreal (mont-riöl), Toronto — tööstuslinn, Ottawa — valitsuse asupaik.

Kanada elanikkudeks on enamalt jaolt sisserännanud eurooplased ja nende järeltulijad, peaaeslikult inglased. Tihedamalt elab rahvast lõunaservas, Lorentsi jõe ja Kanada järvede ääres, mujal aga väga hõredalt. Üldiselt on Kanada väga harvalt asustatud maa. Kuid igal aastal rändab suurel arvul inimesi sisse, sellepärast edeneb Kanada majanduslikult väga kiiresti.

Briti Põhja-Ameerika ehk Kanada on inglise osariik.

Põhja-Ameerika Ühendriigid.

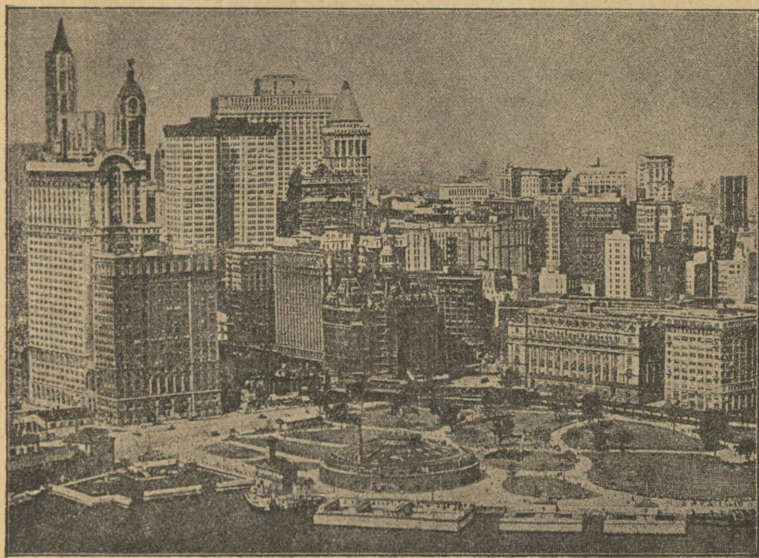
Põhja-Ameerika Ühendriigid võtavad oma alla mandri keskosa ja Aljaska. Maa-ala on Euroopa suurune, elanikke on tal üle 100 miljoni, seega rahva tihedus ainult 10 inimest ruutkilomeetril. Võrdle Euroopa rahva tihedusega!

Ühendriigid jagunevad maastikkudeks: 1) Atlandi ookeani rannamaad ja Alleghany mäed, 2) Mississippi-Missouri jõgikond, 3) läänepoolsed mäed.

Atlandi ookeani rannamaad ja Alleghany mäed.

Põhja-Ameerika idapoolse osa kuni Lorentsi laheni täidab mäestik, mille lõunapoolne osa kannab Alleghany (l. elligeeni) mägede nime. Need on vanad mäed, mille tipud murenemise tõttu laugjaks ja madalaks on muutunud. Rikkalikud sademed on tekitanud hulga järvi ja jõgesid, mis enamalt jaolt Atlandi ookeani voolavad. Tugevad koosed ja joad kasutatakse elektrijõu saamiseks. Laiad jõesuud moodustavad mererannikul häid sadamakohti. Läänepoolsed veed koguvad endid Ohio (l. oheio) jõkke, mis Mississippi suubub. Paiguti on siin lehtmetsi, paiguti põldusid, väga palju aga vabrikuid. See idapoolne piirkond on Ühendriikide tähtsam ja jõukam osa. Ehk küll siin kliima pehmem, põldu hästi haritakse ja ta kõrget saaki annab, eriti lõuna pool (puuvill, tubakas, aiavili), on siin pea-tulualladeks siiski kaubandus-, mae- ja vabrikutööstus. Alleghany mäed on väga rikkad kivisöest, petrooleumist, rauast ja teistest metallidest ning siin on kujunenud nii suur tööstus, nagu mujal ilmas vähe ette tuleb. Eriti suur on metallitööstus (põllutöö-riistad, autod,

jalgrattad, vedurid, õmblusmasinad jne.). Selle tõttu on Ida-Ameerika tihedalt asustatud, hulga suurte tööstus- ja kaubanduslinnade ja väga tiheda raudtee-võrguga. Suurel arvul tuleb siia laevu Euroopast (Inglismaalt New-Yorki 6—7 päevaga).



87. joon. New-Yorki „pilvelõhkujad“.

New-York (l. nju jook) oma 8,4 milj. in. on hiidlinn, maailma suurim linn. Hiiglaehitustest paistavad silma mitmekümne-kordsed rauast majad — „pilvelõhkujad“, pikad sillad, tunnelid, maa-alused ja õhu-raudteed ja sadama suus 46 m kõrgune raidkuju-majak. Raudteed ja kanalid ühendavad New-Yorki teiste Ameerika osadega ning ta on Ameerika pea-kaubapunkti. Ta on ühtlasi ka ilma suurim

vabrikulinn, kus tuhanded inimesed tööd leiavad riide-, suhkru-, õlle-, mööbli-, klaveri-, kummivabrikutes või toiduainete ja trükitööstuses. New-Yorgis mæanduvad ka kõik Ameerikasse sisserändajad.

Boston — sadamalinn, kudumis- ja nahavabrikutega, Philadelphia — rauatööstuslinn, Pittsburgh — suurte terasetehastega. Washingtonis (uošingt'n) — Ühendriikide pealinnas, elab n.-n. „Valges majas“ Ameerika president.

Mississippi-Missouri jõgikond. Ühendriikide keskmises osas, Alleghany ja Kaljumägede vahel levib lai Mississippi lausmaa. Maapind on tavaliselt lainjas, harva leidub päris tasast maad. Aegamööda kerkib maapind läände, Kaljumägede poole. Sellel lausmaal voolab Mississippi jõgi, mis ühes lisajõe Missouriga on maailma pikem jõgi — 6700 km (võrdle: Niilus 5600 km, Amatsoni j. 5500, Jenissei — 5200, Doonau — 2800, Rein — 1300, Emajõgi — 209 km). Leia kaardil allikad ja lisajõed! Jõgi toob kaasa hulga setteid, nii et vesi on temas kollakasmudane. Neist setteist on tekkinud alamjooksul lai soine madalmik ning jõesusus suur delta, mis iga aasta kasvab. Kevadine suurvesi lõhub tihti kaldaäärsed kaitsetammid ning ujutab ümbruse laialt üle, suurt kahju sünnitades. Hiiglajõgi on tähtsaks veeteeks. Ühes 44 laevatava lisajõega on tal ligi 32000 km sõiduvett, kuna kõigil Euroopa jõgedel kokku on ainult 20000 km. Suured kolmekordsed jõe-aurikud liiguvad üles-alla. Jõesuu soodel ja madalikkudel valitseb niiske ja palav, ebaterve kliima, kus veel päris nuhtluseks sääsed ja moskiitod. Sagedasti surevad suveöödel kariloomad nende

hammustamise kätte. Jõesuus elas varemini palju krokodille. Ähkivad aurikud on neid peletanud, kütid hävitanud, sest krokodilli nahk on kõrges hinnas.



88. joon. Preeriapõld.

Preeriad. Sademetekaardilt võib selgesti näha, kuidas Mississippi jõest lääne poole sademete hulk väheneb. Vähestes niisketes nõgudes ojade ääres leidub metsasalku. Seal levivad ääretud rohunurmed — preeriad. Maa on

enamalt jaolt tasane; jõed on vaid uuristanud sügavad orud. Osalt on maad liivased ja kuivad, osalt kaetud lopsaka inimkõrge rohuga. Eriti toitev on lühike punakas „piisonirohi“, mida hobused ja kariloomad peavad parimaks rohuks. Kevadel ja suvel on preeriad haljad, sügisel koltub rohi ja muutub kuld kollaseks. Ennevanast karjatasid endid neil lagendikel miljonid piisoneid, kelle peale indiaanlased jahti pidasid. Need karjad on nüüd hävitatud, suurem osa preeriat on üles küntud ja seiab nisu-, maisi- ja kaeraväljade all, kus üksikud suured farmid — Ameerika talud — silma paistavad. Lõikust hävitavad vahest rohutirtsud või tulikahi, kui kuival ajal rohi veduri sädemest või indiaanlase käest põlema sütib. Nii laialt, kui silm näeb, on siis ilm kuumas suitsu täis.

Tervel Mississippi lausmaal on väga viljarikas põllupind, ning siin asub ilma tähtsaim vilja- ja karjakasvatuse piirkond. Põhjas, Kanada piiri pool, kasvatatakse nisu ja kaeru, Mississippi keskjooksul maisi ja tubakat. Lõuna-Mehhiko lahe rannamail, palavas niiskes kliimas kasvavad juba igihaljad puud ja palmid. Sealseis istandustes kasvatatakse puuvilla, riisi ja suhkruroogu, Floriida poolsaarel aga kõiksugust lõunamaa puuvilja. Töolisteks siinsetes istandustes on neegrid, kes suudavad töötada lõunamaa palavas kliimas.

Nagu Ameerikas kõik on väga suurejooneline, nii on siin ka hiiglafarme, millest mõnel on kuni 60.000 tiinu põlluks tehtud maad. Töö säärases tehase taolises mõisas toimub kõik masinate abil, nagu kündmine, külvamine, vilja koristamine. Lõikuse ajal töötavad mõnikord ühes reas 60 masinat, mis lõikavad ja vihku seovad ning kokku panevad ühtlasi. Pikal kuival Ameerika sügisel pole tarvis vilja kuivatada ning rehepeksmine algab kohe. Masinaid köetakse



89. joon. Puuvilla-istandus. Pikkade ridadena kasvavad meetrikõrgused põõsad. Kui vili augustikuul valmib, on põld valge kui lumeväli. Neegrid, mehed ja naised, suured õlgkübarad peas, korjavad puuvilla, lauldes ühetoonilist viisi. Igaühel on vööle kinnitatud kott, kuhu ta ettevaatlikult puuvilla paneb. Kui kott on täis, tühjendatakse suurde korvi, millega viiakse masinahoonesse. Seal puhastavad masinad ta seemneist ja pressivad pallideks. Puuvillapõõsas nõuab suurt hoolt, ja põllul on aasta läbi vilgas toimetus. Eurooplased ei jõua lõuna kuumas ilmas seda tööd teha, kuid neegrid on vastupidavad. Hobuste asemel teevad põllutööd eeslid. Puuvill veetakse suurtel jõe laevadel Mississippit mööda New-Orleansi sadamasse. Suurema osa sellest viivad Inglise laevad oma maa vabrikuisse.

õlgedega; kui peksmine on lõpnud, pistetakse õlekuhjad põlema ja vägevad tuleleegid kumavad taeva all. Õled ja aganad on siin väärtuseta kaup, sest loomad on kogu talve väljas ja rammus põld ei vaja väetist.

 Säärasel viljakal maal ja masinate abil kogutud vili on muidugi odavam kui Euroopa vili, nii palju odavam, et kannatab välja esiti pika raudtee- ja siis laevaveo Euroopasse müügiks.

Esimesed asunikud said maad tasuta. Nüüd ei saa Ameerika enam põllumaad hinnata ja vähehaaval kasvab rahva arv, nii et vilja ainult vähesel määral veel saab ära müüa. Nüüd ostab Euroopa omale vilja Lõuna-Ameerikast ja mujalt.

Ka loomi peetakse väga palju — põhja pool sigu, läänes, preeriates, veiseid, lambaid, hobuseid. Et talud seisavad kaugel üksteisest, ei ole võimalik piima-asjandust arendada ning karjast saadakse eeskätt liha ja nahku. Kaljumägede jalal, kus vihma nii vähe sajab, et preeriast ei saa enam põldu teha, on näha tuhandepealisi veisekarju, keda karjatavad osavad ratsanikud „lehmapoised“, cowboy (kauboi). Vastu talve aetakse karjad jõgede äärde, kus neid lageda taeva all kevadeni hoitakse. Lund sajab talvel harva ja seegi sulab pea. Pree-riast aetakse nuumloomad suurtesse linnadesse, lihatehastesse.

Jõgede äärde, sadamakohtadesse on lühikese aja vältel tekkinud suured linnad, mille ladudesse rikkalik põllu- ja karjasaak kokku voolab ja kus veskid ning tapamajad neid ümber töötavad. Eriti kuulsad Chicago (tšikago) (3 milj. in.) suured tapamajad, kuhu aastas $3\frac{1}{2}$ milj. veist (Eestis kokku ainult $\frac{1}{2}$ milj.), 8 milj. siga ja 6 milj. lammast tuuakse; tehastes valmistatakse liha, vorste, konserve, seepi, küünlaid jne. Chicago on, nagu palju teisigi Ameerika linna, imekiiresti kasvanud — 1830. a. oli siin alles väike küla.

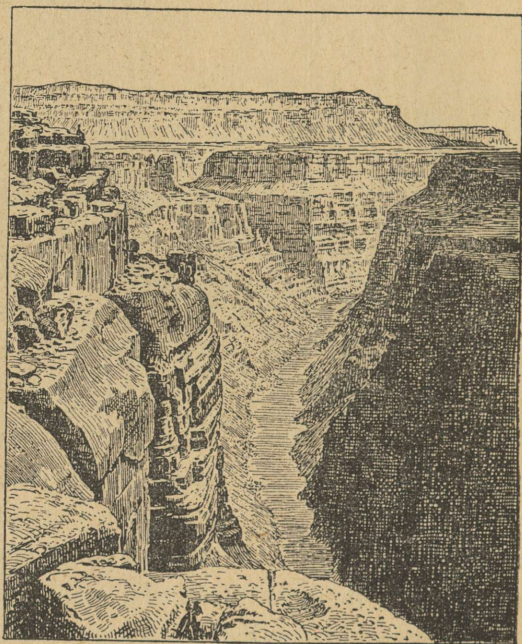
Mehhiko lahe rannal on suurem puuvilla ja tubaka väljaveo sadam New-Orleans (nju orlins).



90. joon. New-Orleans. Puuvill sadamas.

Lääne-Ameerika. Preeriatest lääne poole minnes jäävad inimeste asulad ja linnad ikka harvemaks. Siin on kõrge mäGINE maa, mille lumised tipud ulatuvad üle 4 km. Mäeahelikud algavad juba Aljaska poolsaarelt. Idapoolne pikem mäeahelik kannab Kaljumägede nime, mere ääres kulgevad Kaskaadi mäed ja Sierra Nevada. Keskel laienevad mäeahelikud ning nende vahel moodustub lai kõrveline paari tuhande meetri kõrgune kuiv kiltmaa. Vähesed Vaiksesse ookeani suubuvad jõed on maasse uuristanud väga sügavad järsuseinalised orud; neid nimetatakse „kanjoniteks“. Tuttavam neist on 1½ km sügavune Ko-

Koloraado jõe kanjon. Jõgi algab Yellowstone (jelloustoun) pargis. Viimase nimega kutsutakse imeilusat Kaljumäestiku osa hulga geiserite, kuumavee allikate, koskede ning hiiglapuudega.



91. joon. Koloraado jõe kanjon.

Mägedes on palju kulda, hõbedat, vaske, naftat jne. Nende leiukohtadele on tekkinud linnad ja külad, muid asulaid on vähe.

Lääneranna maadele toovad meretuuled rikkalikult sademeid, mäed kaitsevad külmade põhjatuulte eest ning siin levivad ilusad viljarikkad orud. Nii on Kalifornia org

kui paradiis, mille aedadesse kõige maailma viljapuid on kogutud — õunapuud, apelsinid, viinamarjad jne., vili ise aga on suurem ja ilusam kui Vanas maailmas. Aedade

92. joon. Mammuti-puu, metsahiiglane, on ka üks Kalifornia tähelepanu-väärivaist esemeist. Ta kasvab kuni 140 m kõrguseni (võrdle Oleviste kirikuga), jämedus võib tal olla kuni 35 m. Koor üksi on poole meetri paksune. Pildil näeme puud, millest tunnelina maantee läbi raiutud. Säherduse puu lõhkumine võtab viiel mehel paarkümmend päeva aega. Sooja ja niiske kliima tõttu kasvavad puud Ameerikas tugevamad kui Euroopas.



vahel on nisupõllud, mäerinnakuil tugevad metsad. Tähtsaks kauba- ja sadamalinnaks läänerannal on San-Francisko. Pikad raudteed ühendavad teda Atlandi ookeani äärsete linnadega.

Ameerika Ühendriikidele kuulub ka mäGINE ka-reda polaarkliimaga Aljaska poolsaar. Ta on väga hõredasti asustatud. Yukoni jõe ääres Klondike'is (l. klondaik) leitakse kuld.

Rahvastik. Põhja-Ameerika Ühendriigid kuulu-

vad maailma suuremate ja vägevamate riikide hulka. Ainult Inglise, Hiina ja Prantsusmaa ühes asumaadega on temast suuremad. Rahva arv on suureks kasvanud peaasjalikult sisserändamise teel. Iga aasta tuleb siia Euroopast üle 200 tuhande inimese, kes varssi uute viisidega harjuvad ja inglise keele ära õpivad. Nii on 100 aasta jooksul üle 34 miljoni inimese omale Ühendriikides uue kodu leidnud, ja inglased, hollandlased, prantslased, sakslased ning teised on üheks suureks rahvaks kokku sulanud, keda ameeriklasteks hüütakse. Ameeriklased — neid nimetatakse tihti ka veel jenkideks (yankee) — ei põlga tööd. Tööga on nad vallutanud maa ja ta õitsvaks muutnud ning elavad jõukalt. Rahvas räägib inglise keelt ja on enamasti evangeli usku. Rahvahariduse eest kantakse hoolt. Seda edendavad ka rohkearvulised raamatukogud ja ajalehed ning ajakirjad.

Rahvast on 90% valged, teised on „värvilised“, kelle hulka kuuluvad indiaanlased, neegrid, hiinlased jne. Endisest pärisrahvast indiaanlastest on vähe järele jäänud — 0,3% üldarvust. Teisiti on lugu neegritega. Neid on 10% kogu rahva arvust. Tööliste puudus lõunapoolseis palavniisketes maakohtades oli põhjuseks, et neid omal ajal orjadena Aafrikast sisse veeti. Peale vabastamist on nad üle maa laiali valgunud, kuid Mehhiko lahe äärseis riikides on nad ka tänapäev enamuses. Vahekord valgete ja neegrite vahel ei ole praegugi veel kõige parem. Hilisemal ajal on läänepoolseisse maakondadesse rohkesti hiinlasi ja jaapanlasi sisse rännanud. Nüüd on sisserändajate arvu piirama hakatud. Peale selle leidub Ameerikas veel

segarahvaid; valgete ja indiaanlaste järeltulijaid nimeatakse mestiitsideks, valgete ja neegrite omi — mulattideks.

Indiaanlased. Kui Ameerika 400 a. eest avastati, olid pea kõik elanikud indiaanlased. Mõned neist harisid põldu, nagu Mehhikos, kus kasvasid maisi, ube jm.; seal olid neil ka suured linnad, mägedest kaevati kulda ja hõbe-



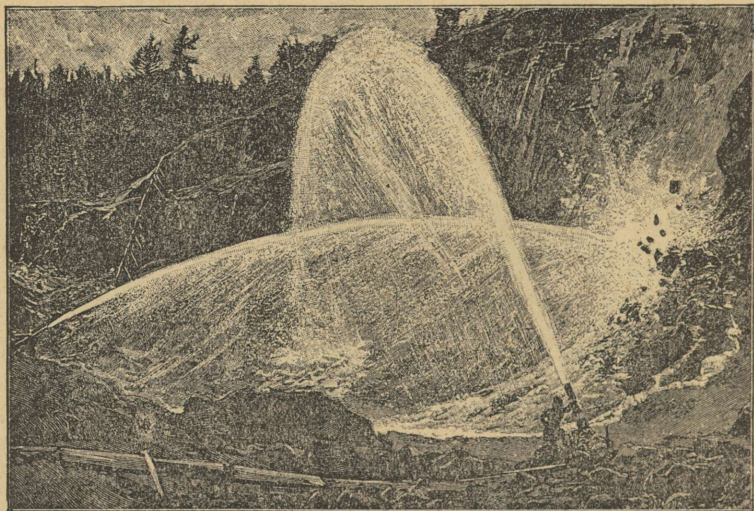
93. joon. Indiaanlaste vigvamid.

dat. Suurem hulk aga elatas end piisonihärgade kütimisest ning kalapüügist. Nad pidasid vihast võitlust sissetungijate valgete eurooplastega, kes nende jahimaad käest ära võtsid. Nüüd on Ühendriikides ja Kanadas indiaanlasi vähe järele jäänud ning nad elatavad endid enamasti kütimisest ja kalastusest. Aegamööda lähevad nad üle karja- ja põllupidamisele ning ikka harvemaks jäävad nende loomanahkadest telgid — vigvamid — ja harva kannavad veel kotkasulgedest peahet ning sõjariista — kirvest ja nuia.

Indiaanlasi nimetatakse punanahkadeks nende punakaspruuni ihuvärvi tõttu. Eurooplasi üllatab nende leidlikkus, terav nägemine ja kuulmine ning hea mälu, mille

tõttu nad metsikutes kohtades ära ei eksi. Igapäevases elus on indiaanlased ausad ja sõnapidajad, kuid sõjas kalgid ja metsikud.

Tulundus. Põhja-Ameerika Ühendriigid on väga rikkad maavaradest. Kullamaana võistlevad temaga ainult Lõuna-Aafrika ja Austraalia, hõbeda saagi poolest

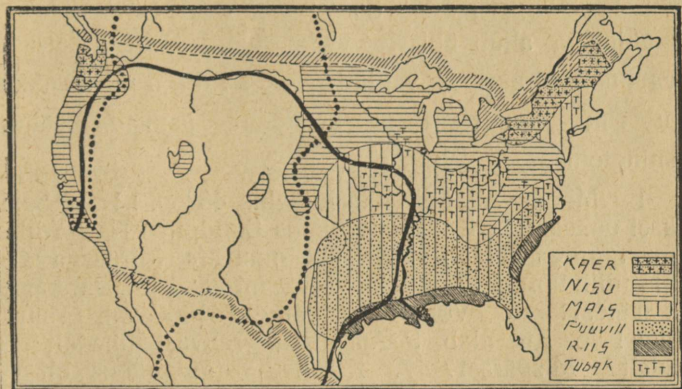


94. joon. Kullapesemine Kalifornias.

Mehhiko. Raua-, kivisööe-, vase-, petrooleumi ja soola-toodangu poolest on ta esimene maailmas.

Viljarikka põllupinna tõttu on Ühendriigid ka ilma tähtsam põllundus- ja karjandusmaa. Maisi saadakse siin $\frac{4}{5}$, puuvilla üle poole ja tubakat $\frac{3}{4}$ kogu ilma saagist.

Ka karjandus on laialdane. Miljonid puudad Ameerika külmutatud liha veetakse Euroopasse.



95. joon. Pinna kasutamine Ühendriikides. Must joon ümbritseb rohtlatealasid, täpiline joon — ala, kus sademeid alla 50 mm.

Tooresainete rikkuse tõttu on Ühendriikide tööstus niivõrt edenenud, et ta edukalt võistleb Euroopaga. Iseäranis rohkesti on mitmesuguseid masinavabrikuid. Ameerika põllutöö-riistad ja veo-abinõud leiavad terves ilmas rohkesti tarvitajaid.

Ühendriikide kaubandus on väga suur. Välja veetakse puuvilla, nisu, liha, petrooleumi, nahka, masinaid. Suur kaubalaevastik, hulk häid sadamaid ja heas korras olevtihe teedevõrk edendavad suurel määral kaubandust. Raudteid on rohkem kui terves Euroopas; tähtsamad on need, mis Ameerikat läbistavad ookeanist ookeanini. Veeteede seas on peale Kanada järvede ja Lorentsi jõe erilise tähtsuse omandanud Ühendriikide poolt ehitatud Panama kanal.

Riiklik kord. Põhja-Ameerika Ühendriigid koosnevad 48 osariigist. Igal osariigil on oma valitsus; esindused välisriikides, sõjavägi, laevastik, raha on aga kõikidel ühine ja allub ühisele valitsusele. Selle eesotsas on rahva poolt 4 aastaks valitud president. Saadikutekogu ehk „kongress“ ja president asuvad pealinnas Washingtonis.

1. Mõõda Atlandi ookeani laius 45° p. l.! 2. Samuti Vaiksel ookeanil! 3. Mõõda ulatus Londonist New-Yorkini! Mitme tunniga sõidab aurik selle maa ära, kiirusega a) 12, b) 21 miili tunnis (1 miil = 1852 mt.). 4. Leia kaugem koht merest! 5. Võrdle Ülemjärve (81000 km^2) suurust Eestiga! 6. Kus elab P.-Ameerikas rahvast tihedalt; kus hõredalt? Mispärast? 7. Raudtee võrgu pikkus oli 1914 a. Euroopas 340 000 km, Ühendriikides 427 000 km; arvuta tihedus! 8. Kirjuta nimed õieti!

Mehhiko.

Mehhiko on tulemägedest rikas kiltmaa. Kõrged ääremäed takistavad niiskete meretuulte juurdepääsu ning kiltmaa on enamalt jaolt kuiv, kõrveline liiva- või kivilagenidik, mida läbistavad sügavad kuivad jõe sängid. Suured maa-alad on kaetud hõreda taimestikuga, mis on kohanevad pikaldase põuale; need on terava-okkalised kaktused ja agaavid. Lehti neil ei ole, vars ja oksad paksud ning lihavad; mõned neist on ümmargused kui kera. Kuid vars ja oksad ei ole puised, vaid mahlased ja lihavad nagu naeris või kartul; neid katab paks roheline nahk, mis takistab mahla äraauramist kuumal ja kuival suvel. Niiskeil merepoolseil mäenõlvadel ja soistel rannamadalikkudel kasvab troopika mets. Kuid on ka kohti, kus vili hästi kasvab.

Kui hispaanlased Mehiko avastasid, leidsid na eest kõrgesti arenenud kultuurimaa; muu seas kasvatati siin maisi



96. joon. Mehiko kiltmaa. Savi ja lubja kihtidesse on vesi sügavad lõhestikud — barranca'd — uuristanud; seal kasvavad kuivustaimed: agaavid, siilkaktused ja tulbataolised jukka'd. Kui kiltmaal kuival ajal rohuvaip ära kõrbe, haljendavad ja õitsevad barrancad. Kaugemal tõuseb tulemäe tipp.

ja tubakat, mille kodumaa Ameerika. Vana kultuuri jää-
nustena esinevad veel suured templivaremed.

Nüüd saadakse Mehhikost palju hõbedat (esimene hõbedamaa ilmas), vaske ja petrooleumi, orgudes kasvatakse nisu ja maisi, madalais kohtades kohvi, tubakat ja suhkruroogu. Kuid suurtele loodusvaradele vaatamata elab rahvas — enamalt jaolt indiaanlased ja segarahvad — kehvalt, linnad on viletsad ja räpased, häid teid vähe ja liiklemine sünnib ratsa. Just vastupidi Ühendriikidele ja Kanadale, kus rahvas jõukalt elab.

Pealinn on Mehhiko.

Kesk-Ameerika.

Kesk-Ameerika mandriline osa moodustab silla põhja- ja lõunamandri vahel. See on kitsas ja kõrge mägismaa rohketes tulemägedega.

Kliima on palav ja niiske, eurooplastele ebatervislik. Madalais palavniiskeis kohtades kasvavad lopsakad troopika ürgmetsad (palmid, kautšuk, mahagonipuu); kõrgemal on juba parajam ning asuvad kohvi-istandikud; jahedad mägede tipud on aga mäestiku okasmetsadega kaetud.

Rahvastik — indiaanlased ja segarahvad — kasvatab suhkruroogu, banaane ja tubakat, kohvipuud ja kakaod. Troopikametsadest saadakse kalleid ilu- ja tarbepuid. Mäed sisaldavad rohkesti kalleid metalle.

Kesk-Ameerika mandril asub kuus väikest vabariiki.

Lääne-India. Lääne-Indiaks nimetatakse suurt saarestikku, mis lahutab sügavaid Mehhiko lahte ja Karaiibi merd Atlandi ookeanist. Sinna kuuluvad Suured Antilli (Kuuba, Haiti, Jamaika, Portoriko) ja Väikesed

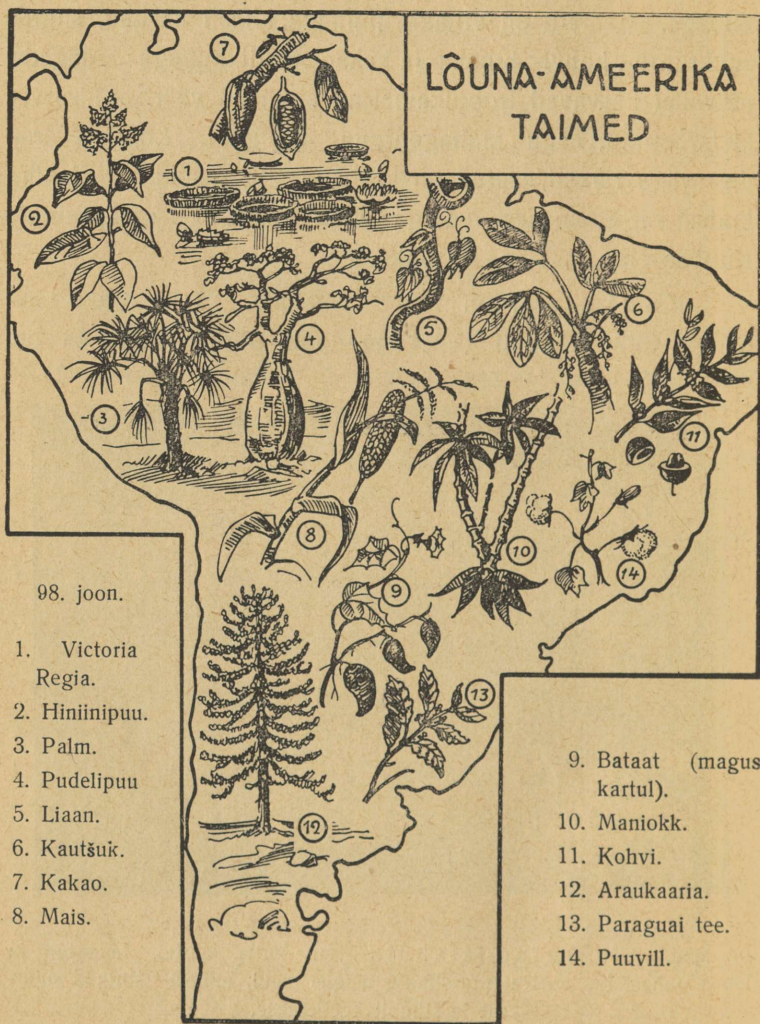
Antilli ning Bahaama saared. Suurem osa saari on kõrged ja mägised; mõnedel nendest asuvad tulemäed. Saartel valitseb niiske troopikakliima sagedasti purustavate tormidega. Saared on viljaka pinnaga, hästi haritud, suurte suhkruroo-, kohvi-, tubaka- ja kakaoistandikkudega. Mägede nõlvadel kasvavad troopikametsad annavad väärikaid värvi- ja tarbepuid, nagu mahagonipuu, mustpuu. Loodusevaradest väga rikkad saared on ka tihedasti asustatud. Elanikkudest on enamuses neegrid ja segarahvad, ainult Kuubas elab valgeid rohkem.

Kuuba saar on kõige perekam. Oma rohke toodangu tõttu kannab ta „Lääne-India pärl“ nime; ta on



97. joon. Suhkruroo-istandik Lääne-India saartel. Lõigatud ja lehist puhastatud vartest pressitakse magus mahl, millest vabrikus suhkrut ja siirupit keedetakse.

ilmas esimene suhkruroo kasvataja; ka Kuuba tubakas on kuulus. La Habana (Havanna) on tähtsam Lääne-India sadamalinn.



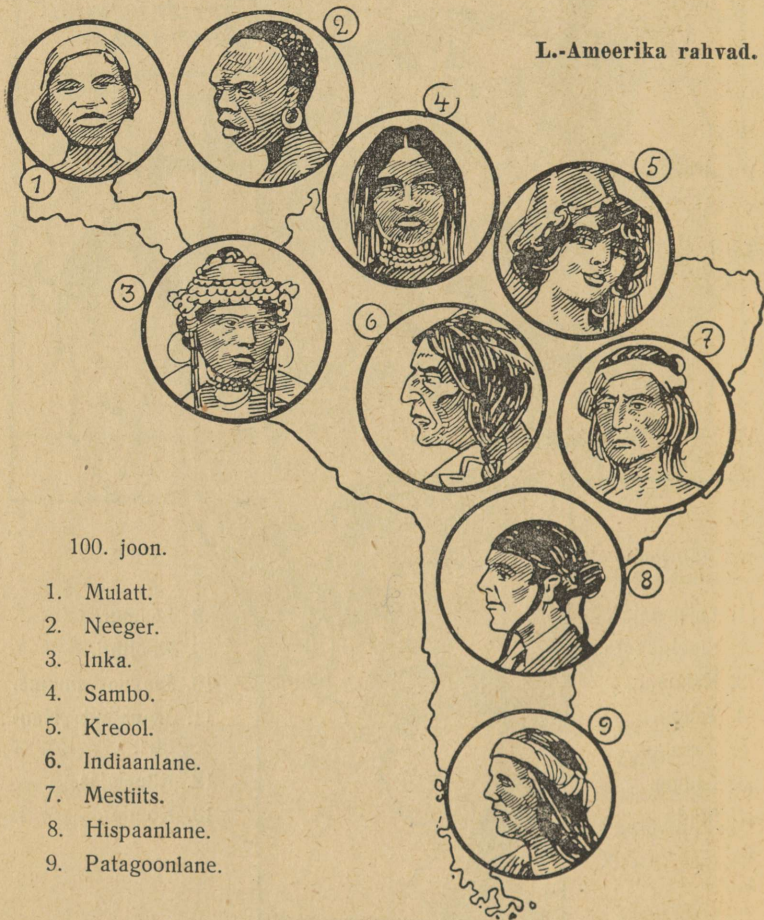
Lõuna-Ameerika.

Kaardil määra asend, piirid, mandri äärmised tipud, mõõda mandri laius, pikkus ning kaugus Euroopast! Kus kulgevad ekvaator ja Vähja pöörijoon?



Lõuna-Ameerika rannik on vähe liigestatud, puuduvad suuremad saared ja lahed (võrdle Aafrikaga). Ainult lõunatipus lahutab Magalhãesi (mahhaljaangs) väin Tulemaa saari mandrist. Pinnaehitus sarnaneb Põhja-Ameerikaga: piki Vaikse ookeani randa kulgub kõrge lumitipuline Kor-

L.-Ameerika rahvad.



100. joon.

1. Mulatt.
2. Neeger.
3. Inka.
4. Sambo.
5. Kreool.
6. Indiaanlane.
7. Mestiits.
8. Hispaanlane.
9. Patagoonlane.

diljeeride ehk Andide mäestik. Idas kerkivad Guajaana ja Brasiilia kõrgustikud. Mandri keskel asub maakera suurim madalik, kus kolm suurt jõge — Orinoko, Amatson ja Parana ehk La-Plaata voolavad. Jõgede järele hüütaksegi neid ümbritsevaid lausikmaid.

Suurem osa Lõuna-Ameerikast asub ekvaatori all palavvöös. Passaadid, seega idatuuled, toovad Atlandi ookeanist nii rohkesti vihma kaasa, et Lõuna-Ameerika on sademeterikkaim maa. Läänerannast läheb külm merehoovus mööda ning seal on kuiv. Soojades niisketes kohtades kasvavad troopika metsad, kuivemates kohtades levivad savannid, rohtlad, paiguti väikesed kõrved.

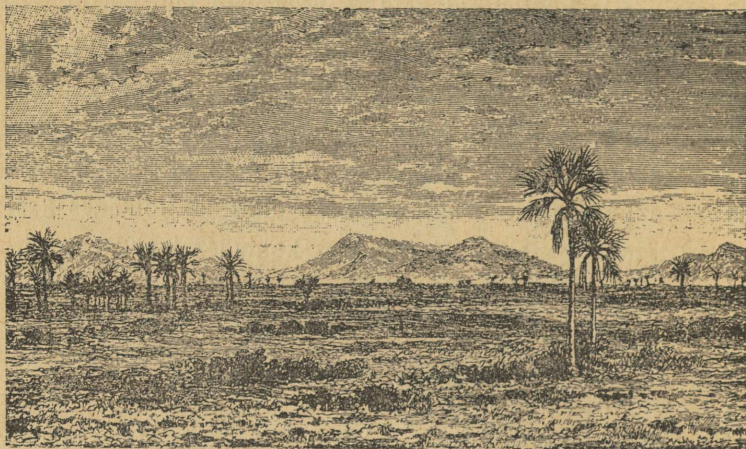
Venetsueela ja Guajaana.

Guajaana kõrgustikul on troopiline palav kliima. Niisked rannamaad on troopika metsadega kaetud. Kaugemale sisemaale väheneb sademete hulk; seal levivad savannid. Loodusevarade poolest rikast maad on aga võimalik vähe kasutada, sest liiga palava kliima tõttu elab inimesi väga vähe, enamasti indiaanlased.

Ljaanod. Lai laudtasane Orinoko jõe madalik kannab ljaanode nime. Terve maa on suur rohtla, kus silma paistavad üksikud palmide tukad (vt. 101. joonis).

Kuival ajal, oktoobrist aprillini, meie talvel, kuivavad jõed, kõrbeb rohi, puruneb tolmuks, mis põua-uduna õhus heljub, puud ajavad lehed maha, kivikõvaks paatunud maa praguneb. Krokodillid, suured maod jne. poevad sügavasse mudasse ning uinuvad; alles esimesed vihmahood äratavad neid varjusurmast. Näljast ja põletavast janust

piinatud loomad — poolmetsikud veised ja hobused uida-
vad ümber veeloike otsides või jõgede juurde rännates.
Kui aga viiekuulise põua järel kätte jõuab vihma aeg,
muutub pilt imekiiresti: lai tasandik kattub kõrge lopsaka
rohuga, loomastik ellub ning pääseb piinast.



101. joon. Ljaanod.

Maa on ljaanodes põlluks vähe kõlvuline, kuid karja
on võimalik pidada, sest jõgede ääres leidub ka kuival ajal
toitu. Sellepärast elab seal vähe inimesi; nende roost punu-
tud ja loomanahkadega kaetud onnid seisavad sagedasti
päeva teekonna kaugusel üksteisest.

Osa neist maadest kuulub Venetsueela riigile
(p.-l. Karakas), osa inglastele, prantslastele ja hollandlastele.

Brasiilia

on suurim Lõuna-Ameerika riik. Ta on pea Euroopa suu-
rune, kuid elanikke on tal ainult 23 miljonit. Neistki asub

suurem hulk ilusa pealinna Rio de Janeiro ümber olevates soojades niisketes maakondades. Siin elavad peale värviliste rahvaste — indiaanlaste, neegrite ja segarahvaste — ka hulk valgeid eurooplastest asunikke peaasjalikult portugallased ja itaallased. Viimasel ajal on Brasiiliasse ka mõned eestlased välja rännanud, kuid neile osutus säälnu kliima liiga ebasoodsaks. Rio ja ta naaberlinnade (Santos) tagamaades asuvad ilmakuulsad Brasiilia kohvi-istandused, kust aastas saab üle 1000 miljoni kilogrammi kohvi, see on kolm korda enam, kui kõikidest muudest maailma kohvi-



102. joon. Kohvi-istandik. Kohvipõõsaid viisid eurooplased Ameerikasse. Seal kasvab ta mäenõlvadel pikkades ridades 3—5 meetri kõrguseks. Põõsas kannab marju, mis kaht seemet — kohviuba sisaldab. Marjad nopitakse käega või raputatakse põõsa alla mahalaotatud riidele, selle järele leotatakse, kõrvaldatakse marja liha ning sortitakse kohvioad müügivalmis kottidesse.

maadest kokku. Ka on roosuhkru-, kakao- ja tubakaistandikke. Passaat-tuuled toovad rannamaadele rohkesti vihma ning mäenõlvadel asuvad troopika metsad, kus kasvab kautšuki- ja värvipuid. Kaugemal sisemaal on kuivem, taimestik kehvem, ning indiaanlased peavad seal karja.

2. Brasiilia põhjaosas levib suur **Amatsoni madalik**. Siin voolab maailma veerikkaim jõgi *Amatson*. Juba keskjooksul on ta 5 km lai ja 50 m sügav, alamjooksul aga üle 30 km laiune. Ka ta lisajõed on enamasti hiigljõed, mõned suuremad kui Euroopas Volga.

Madalik seisab otse poolitaja all; seal valitseb aasta ümber troopika palavus (aasta keskmine $t^0 + 25^0$ C.) ning sajab väga palju vihma. Selle tõttu areneb üllas taimestik ning terve maa on kaetud suure troopikalise ürgmetsaga, mida *selvak*s nimetatakse. See on maakera suurim ürgmets, pea poole Euroopa suurune, inimestele suuremalt osalt tundmata, sisemaale pääseb ainult jõgede kaudu.

*Selva*d. Metsa kõrged puud on kui jämedad sambad. Tugevad liaanid, nagu hiiglaköied, väänduvad ümber tüve, ripuvad okstelt. Kõik on läbisegi põimunud, läbi kasvanud tihedaks padrikuks, millest ainult kirvega teed raiudes läbi pääseb. Amazoni metsades elutsevad lugemata arvul kirjud papagoid, värvilised koolibrid (piseimad linnud) pikasabalised ahvid ja laiskelajad, kiskjad puuma, jaaguar ning hiiglamaod (boa). Jõed kubisevad kaladest, alligaatoreist, kilpkonnadest ning vesilindudest. Eriti palju on putukaid ja suuri säravaid liblikaid, mõned koguni poole jala pikkused. Terved karjad sipelgaid käivad metsas ja õgivad ära kõik elusa, mida oma teedel kohtavad. Öösi ja vara hommikul on metsas vaikne, — örnad, suures soojuses ärahellitatud palava maa linnud poevad varju jaheduse eest. Kärarikkaks muutub elu hiljemini, peale päikese tõusu. Kuid keskpäeval vaibub jälle kõik hääletuks. Keskpäevane

palavus tundub ka troopika loomadele liig ^{olevat}. Harilikult kogunevad siis kiiresti tihedad pilved, paugub kõu ja vihma valab kui pangest. Kuid sama kiiresti kaob äike, paari tunni pärast on ilm jälle selge ning tuhanded hääled kajavad uuesti ürgmetsas.



103. joon. Selvad.

Inimesi elab selvades väga vähe, sest niiske, palav kliima on ebatervislik, soiseid pakse metsi on põlluks harida võimatu; ka ujutavad jõed suvel, kui Andide tip-



104 joon. Kautšukit saadakse kautšukipuust. Puukooresse lõigatakse armid, kust vedelik välja voolab.

pudel lumi sulab, madalamad kohad mitmeks kuuks üle, mis inimesi jõe ääri, kui ainsaid elukohti, sunnib maha jätma. Metsa sügavuses elavad kalastajate ja küttijate indiaanlaste suguharud. Ettevaatlikult liiguvad nad kergel lootsikutel arvurikastel jõgedel saaki otsides või puhkavad rammestav-palaval keskpäeval puuokstest punutud kiikvõrgus (gamak), okstest kiiresti ehitatud varjukatuse all. Metsades on palju kalleid värvi- ja kautšukipuid. Hulgana tungivad kautšukikorjajad jõgesid mööda metsatihnikutesse, lõiguvad puudele sälgud, kust kummimahl allapandud kausikestesse imbub ja kõvaks hangub.

Argentiina

asub Parana ja La-Plaata äärsel lausmaal. Kliima on juba kuivem, jahedam ning tervislikum kui Brasiilias. Läänetuuled jätavad oma niiskuse mägedesse. Lausmaa põhjaserval laiuvad savannid, kus kõrge rohi vaheldub roogu kasvanud soodega ja metsasaludega. Lõuna poole levivad pampad, mis suurema osa Argentiinat täidavad. Pampad on ääretud rohtlad. Siin ja seal kohtame mõnd karjapidaja mõisat, mis istutatud puude keskel seisab, ja

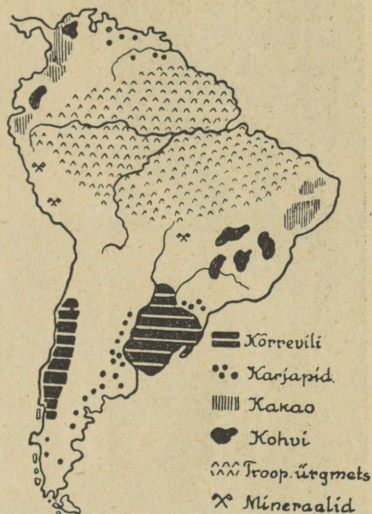
penikoorma-pikkuseid traat-tarasid. Argentiina arumaadel peetakse palju lambaid — Austraalias vahest on enam — ja suuri sarvloomade karju. Lehmadest lüpstakse piima vaid talu tarbeks, muist tarvitatakse liha ja nahku.

Paiguti on pampades pind viljakas ja kõlvuline põllunduseks. Suured osad arumaid ongi üles küntud ja seisavad nüüd suurte nisu- ja maisipõldude all. Viljarikkal maal ei tarvitse aastakümneid muud teha, kui künda, külvata ja lõigata. Nüüd juba on Argentiina maailma tähtsam vilja-ait.

Argentiinas on suurem osa elanikkudest hispaanlased, portugallased, itaallased ja nende järeltulijad kreoolid. Sellepärast valitseb siin katoliku usk ning hispaania ja portugali keeled. Lõuna-Ameerika rahvad ei ole aga nii töökad, kui Põhja-Ameerikas.

Argentiina pealinn on Buenos-Aires, ühtlasi Lõuna-Ameerika suurim linn.

L-AMEERIKA TULUNDUSE KÄART



105. joon.



106. joon. Talu pampades.

Peale Argentiina asuvad La-Plaata lausmaal veel kaks väikest vabariiki — Uruguay ja Paraguay. Kõik need maad saadavad välja palju vilja, liha, rasva, nahku ja villu.

Kordiljeeride ehk Andide maad.

Tulemaa saartest ja Hoorni neemest kuni Panamani ulatub maakera pikeim mäe-ahelik, Kordiljeerid ehk Andid. Kordiljeerides on hulk tulemägesid, mispärast siin ka sagedasti tugevaid maavärisemisi sünnib. Kõrge-

mad tipud on Akonkaagua (7000 m) ja Chimborazo (l. čimboráso). Lumistest mäeharjadest üle pääseb ainult taltsutatud laama abil, kes on sealseks koormakandjaks ja veoloomaks. Siin mägedes on ka ilma suurima rööv-



107. joon. Laama.

linnu kondori eluase. Rööbiti jooksvate mäeahelikkude vahel asub mitu kuiva ja jahedat kiltmaad.

Andide läänenõlvad on enamasti kuivad. Vaiksest ookeanist tulevad pilved kaotavad oma niiskuse külma hoovuse kohal mis Tšiile ja Peruu randadest mööda läheb. Sellepärast on läänekülgedel enamasti metsata rohtlad, tihti ka kõrb. Atakama kõrves, Põhja-Tšiiles, Andide

kõige kuivemas kohas, peituvad rikkad salpeetrilademed. (Tšiile salpeeter on väärtuslik väetussaine.)



108. joon. Chimborazo igilumega kaetud tipp.

Idanõlvad saavad Atlandi ookeanist küllaldaselt niiskust. Siin asuvad suurte jõgede allikad ja paksud troopika ürgmetsad.

Kõige sündsamad inimese asukohad on aga kõrgeil kiltmail ja üleval orgudes.

Ka Andidesse asusid ammu juba eurooplased (hispaanlased). Neid meelitasid siia väärismetallid. Kuid varssi segasid valged endid kohalikkude indiaanlastega; valgeid on tänini vähe alles jäänud. Enamuses on segarahvad ja indiaanlased. Valgeid rahvaid rohkemal määral elab lõunaosas, Tšiiles.



109. joon. Patagonia indiaanlased on kolija küttija rahvas. Bolassõga püüavad nad metsloomi — guanako'sid. Riideks on ainult kitsas põll niuete ümber või loomanahkadest ülikuub.

Pea-tulualaks Kordiljeeride riikides on põllundus ja m ä e t ö ö s t u s. Kõrgemail kohtadel kasvab oder, kartul (siin on ta kodumaa), nisu ja mais. Madalais niiskeis kohtades haritakse suhkruroogu, riisi, kohvi ja kakaod. Kõige parem kakao tuleb Ekuadoorist, Kolumbiast ja Venetsueelast. Andid on rikkad maavarandusest: kulda ja hõbedat saadakse Peruus, vaske ja salpeetrit Tšiiles.

Riigid. Kordiljeeride osas asub viis vabariiki: **Kolumbia, Ekuadoor, Peruu, Boliivia ja Tšiile.** Tähtsam nendest riikidest oma korralduse ja majandusliku jõukuse poolest on **Tšiile.** Pealinn **Santiaago**, sadamalinn **Valparaiso.** Tähtsamad väljaveoained on salpeeter ja vask.

1. Joonista L.-Ameerika kaart; vooli L.-Ameerika reljeefkaart! 2. Joonista L.-Ameerika läbilõik Vähja pöörijoone kohalt! 3. Missugustel L.-Ameerika riikidel on ilmamajandusline tähtsus? 4. Milliseid aineid saame L.-Ameerikast? 5. L.-Ameerika on üldiselt hõredasti asustatud maa, sest 18 milj. km² elab 67 milj. inim. Missugused põhjused on selleks? Mäherdused osad on tihedamini asustatud? Mis sealgi asumist takistab? Kus elab inimesi vähe? 6. Raudteid on ainult Brasiilia rannamail ja Argentiinas, sisemaal puuduvad maanteed; mispärast? Kuidas pääseb sisemaale? 7. Kus asub suurem osa Vaikse ookeani piirkonna tulemägedest? 8. Märgi kaardile merehoovused Atlandi ookeanis.

Austraalia.



Austraalia ja Okeania



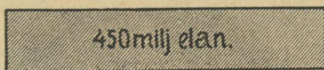
9 milj elan.



1 el. 1 km²



Euroopa



45 el. 1 km²

Austraalia (= lõunamaa) on maailma-jagudest kõige väiksem. Ta on ookeanidest piiratud. Aasiaga ühendab teda Malai saarestik.

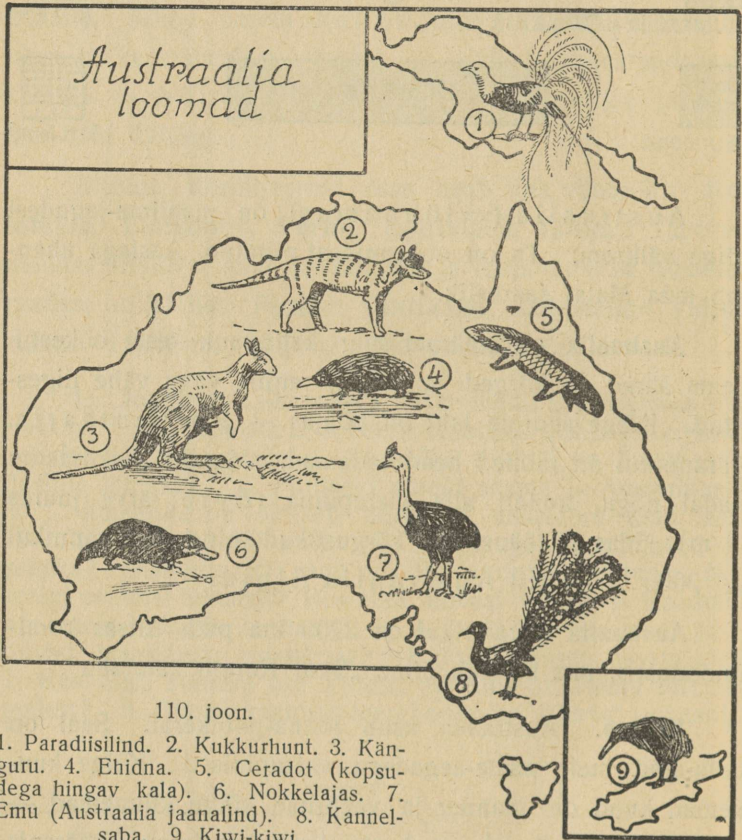
Austraalia on määratu suur kaljupank keset ookeani. Tema ääred on kõrged ja järsud, rannik väga vähe liigestatud. Kõige suurem laht on põhjas — Karpentaaria. Idarannikul on mõned head sadamad. Mandri keskosas on madal nõgu, kohati alla merepinna (Eyre järve juures 12 m). Idas ja läänes on kõrgustikud ning kagurannikul ligi 3000 m kõrged Austraalia Alpid.

Austraalia idarannikul on 2000 km pikk kitsas koralimoodustis, mis kannab nime „Suur Koralli äärerahu“.

Kliima. Austraalia asub lõuna-poolkeral. Seal on aasta-ajad meie aasta-aegadega vastupidised. Kõige kuumemad kuud on jaanuar ja veebruar, kõige külmemad — juuni ja juuli. Suvel on Austraalias väga kuum, iseäranis mandri keskel; seal on niisama kuum kui Saharas. Talv on paras, harva külm. Lund on ainult mäetippudel. Tasmaania saarel on kõige külmem kuu — juuli $t^{\circ} + 8^{\circ}$.

Sademeid on Austraalias eriti vähe. Hästi niisutatud on ainult need kohad, kust soe merehoovus mööda läheb.

Kõige enam toovad sademeid suve monsuunid, mis puhuvad ida- ja kagurannikul. Siis on Austraalias nii suu-



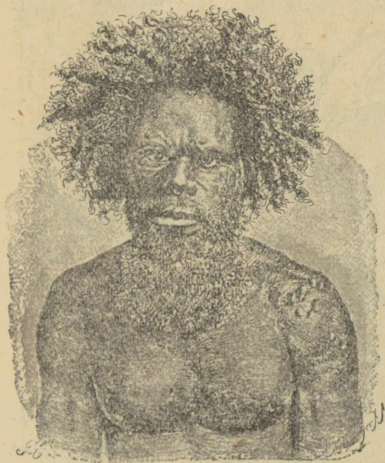
110. joon.

1. Paradiisilind. 2. Kukkurhunt. 3. Känguru. 4. Ehidna. 5. Ceradot (kopsudega hingav kala). 6. Nokkelajas. 7. Emu (Austraalia jaanalind). 8. Kannel-saba. 9. Kiwi-kiwi.

red vihmavalangud, et uputused tekivad. Sisemaale tungides jäävad tuuled kord-korralt kuivemaks, vihma sajab vähem. Kesk- ja Lääne-Austraalias on kogu aasta hirmus

põud. Kuigi vahete-vahel piksepilved taevast katavad ja torm möllab, tuleb vihma ainult mõni tilk.

Loomastik. Austraalia loomastik on iseäralik. Seal elavad loomad, kes mujal ammugi välja surnud, nimelt kukkurloomad ja lindelajad — kanguru ja nokkelajas. Troopika metsades elab kannelsaba-



111. joon. Austraallane.



112. joon. Austraallaste madalat arenemist näitab ka nende tule-muretsemis-viis kahe pulga abil.

lind, rohtlatel austraalia ja analind — emu ja mustluik; puuduvad laululinnud.

Enne eurooplaste siiatulekut oli siin ainuke koduloom koer dingo. Kõik muud koduloomad on Euroopast sisse toodud. Väga kahjulikkudeks loomadeks on siin saanud kodujänesed, kes oma rohke sigivuse tõttu teevad põldudel ja karjamaadel määratud hävitustööd.

Rahvastik. Austraalia pärisrahvas on vanim inimesetõug maakeral. Austraallased on mustanahalised,

Austraalia
rahvad.



113. joon. Paapua. 2. Polüneeslane.
3. Austraallane. 4. Inglise. 5. Maori.



114. joon. Samuti annab tunnistust madalast arenemisastmest sellaste
puutüvikatest lootsikute tarvitamine.

tihedajaukselised, nõrga kehaehitusega ja vaimliselt arenemata. Neil ei ole isegi elamuid. Harukordselt leidub puukstest punutud tuulevarju-onne ja teivasehitusi. Sagedasti elavad nad puuõõntes.

Mehed ja naised tätoveerivad endid. Seda tehakse nii, et tuhka või savi naha sisse kriibitud haavadesse panakse, mis kinni kasvades armid jätavad; need on aumärkideks ja ilustuseks.



115. joon. Austraallaste tuulevarju-elamu. Paremalt pool viskab pärismaalane bumerangi, pahemalt pool püüab kalu.

Metsikus olekus on austraallased alasti. Ehtimiseks tarvitavad nad linnusulgi. Maaharimine on neile tundmatu. Metsast saab austraallane kõik, mis tarvis läheb ta ülespidamiseks. Sipelgad, sisalikud ja tõugudki

kõlbavad temale toiduks. Mõned suguhaarud söövad kogu inimese liha.

Austraallaste sõjariistad on väga lihtsad. Algupärane viskeriist on bumerang; see on kõver, laiaks voolitud puutükk, millel on omadus, et ta visatult õhus mitmed vibutused teeb ja siis viskaja juurde jälle tagasi tuleb, kui oma lennuteel mingi asja külge ei ole puutunud.

Valged asunikud on nad tühjale sisemaale tõrjunud. Neid on ainult vähe järele jäänud.

Valitsevate rahvaste hulgas on enamuses euroopa asunikud, peaaesjalikult inglased. Umbes seitsmekümne aasta eest leiti Austraalias kulla liiva, mis ajast sinna siis algaski eurooplaste sissetungimine.

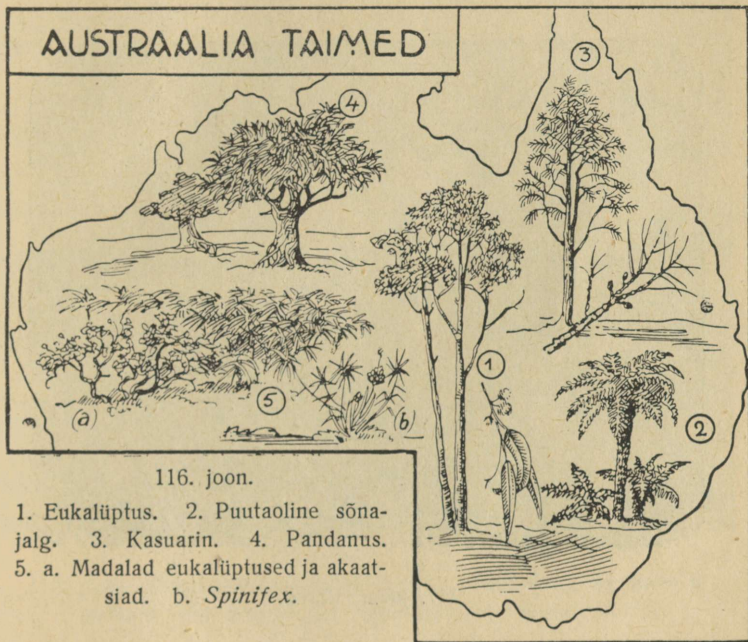
Tihedamini on asustatud rannikumaad, kuna mujal elab vähe inimesi. Umbes veerand kogu rahvast elab kahes linnas — Sydneys ja Melbournis.

Ida-Austraalia mägismaa on viljarikkaim ala kogu Austraalias.

Mägede lõunapoolne osa kannab Siniste mägede nime, seepärast et mägede-metsade kohal selgeil päevil lehvib sinakas udu. Kõrgeim tipp on Townsend.

Queenslandi (l. kviinslend) ja Uus Lõuna-Wales'i (l. uels) maakondades, eriti nende Rannikumägedes on kliima troopiline. Siia toovad kagu monsuunid palju sademeid. Mäenõlvu katavad igihaljad ürgmetsad, enamasti eukalüptuse puud. Nendega seltsivad mõned india taimestu liigid: viigipuu, palmid, kăpalised ja liiaanid. Troopika kultuurtaimestu esindajad on suhkruroog, banaan ja ananas.

Rannikul on esimesel kohal põllu- ja aiatöö. Siin kasvatatakse nisu, maisi, apelsine, õunu ja viinamarju. Mägedes, mis siia ulatuvad, on suured kivisöe-, kulla ja tsingikaevandused, mille ümbrusse on tekkinud rahvarikkad linnad ja asulad. Rannikul asub maailma kõige parem sadamalinn Sydney



116. joon.

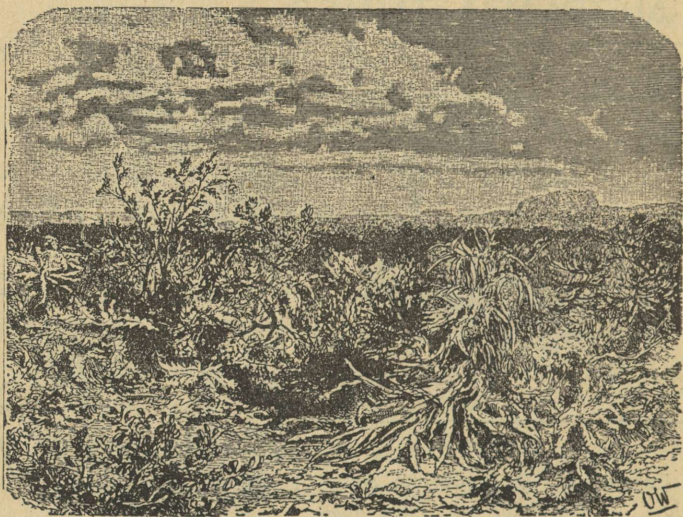
1. Eukalüptus. 2. Puutaoline sõnajalg. 3. Kasuarin. 4. Pandanus. 5. a. Madalad eukalüptused ja akaatsiad. b. *Spinifex*.

(800 000 el.). Maa pealinn on Melbourne (l. melburn) (700 000 el.). Linnas on suured villavabrikud ja tapamajad, sest ümbruses peetakse väga palju kariloomi.

Murray-Darlingi nõgu. Läänepoole siirdudes muutub loodus täiesti: maapind madaldub, kliima muutub kuivemaks, eukalüptusemetsad vahelduvad sa-

vannide ja rohtlatega. Siin on Austraalia suurimad jõed — Murray (l. mörrei) ja ta lisajõgi Darling, kuid needki jõed kuivavad suvel ära, nii et neist ainult rida järvi järele jääb.

Mida enam lääne poole, seda kuivemaks muutub kliima. Seal kaovad eukalüptusemetsad täiesti, lagendikke



117. joon. Skrub.

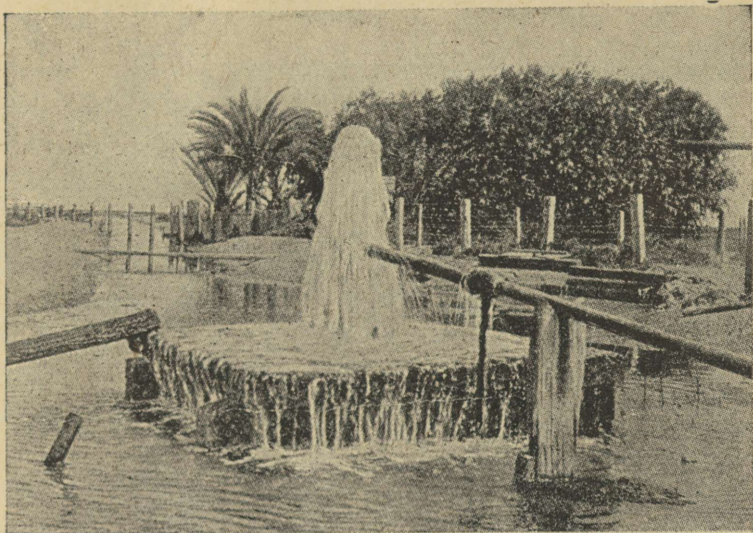
katavad põõsad ja kare okasrohi. Seda laadi lagendikku nimetatakse skrubiks. Skrub on paiguti läbipäästamatu.

Ilma kunstliku niisutamiseta oleksid need maad asustamata. Siia on ehitatud väga palju puurkaeve, kust loomad juua saavad.

Inimese pea-tuluala neis kohtades on karjandus, pea-

asjalikult lambakasvatus. Austraalias on 90 milj. lammast, seega pool kogu maailma lammastest.

Karjapidajail on siin kümned tuhanded sarvloomad ja sajadtuhanded lambad, mõnel ka paar miljonit. Karjamaade keskel on suured külad — karjaste asulad. Ela-



118. joon. Puurkaev Austraalias. Vesi purskab välja sambana ja jookseb laiali kanalitesse. Sinna tulevad lambad jooma.

mute ligikonnas asub hulk hooneid villa, naha, liha ja muu kauba hoidmiseks.

Põuasuvel saab tihti väga palju lambaid otsa. See arv ulatub sagedasti miljoniteni.

Lambakarjasteks on enamasti pärismaalased. Iga karjase hoole all on mitu tuhat lammast. Määratud ajal

aetakse lambad niitmisjaama. Lambaid niidetakse elektrimasinatega. Villad saadetakse linna suurtel vankritel, mille ette kuni kümme paari härgi rakendatakse. Säärane villavoor on teel mitmed nädalad. Villade toimetamine rannale on tihti kallim kui vedu Austraaliast Inglismaale.



119. joon. Lambakari teel niitmisjaama.

Austraalia lääneosa on kõrb. Kliima on kuiv ja palav. Ainult kitsal rannikul kasvavad puud ja kare rohi. Kuid ka see kõrb ei ole asustamata. Rikkalik kullaliiv on sinna meelitanud kullaotsijaid.

Okeaania.

Austraaliast põhja ja ida poole asub Okeaania. See on suur saarestik Vaikses ookeanis.

Suuremad saared on mägise pinnaga. Mõned saared on tekkinud tulemägede, mõned koralliloomakeste läbi. Korallisaared on ovaali või rõnga taolised rahud merepinnal. Nende keskel on heleroheline järv, mis raamitud kõrgete palmidega.

Kõige rohkem tulemägesid leidub Havaii (l. hawaii) saartel. Seal on suur tulemägi Mauna-Loa (= kõrge



120. joon. Kookospalmid. Kookospalm annab elanikkudele tarviliku ülespidamise. Piim, mis valmimata pähklikes, on nende armsaim jook; pehme vili läheb toidu valmistamiseks, kiududest punutakse põlli, tüvedest ehitatakse elamud.

mägi) 4200 m kõrge. Mauna-Loa kraatris on alaliselt tuline laavajärv.

Austraalia saarte kliima on väga terve. Seal on alaline suvi ja värske karastav mereõhk. Taimestik on rikkalik

ja üllas. Metsades kasvavad banaanid, leivapuud, kookos- ning saagopalmid.

Rahvastik ja tulunduslikud olud. Osa saari nimetatakse nende elanikkude järele Melaneesiaks (= mustade saarteks). Elanikud on pruunid melaneeslased ja mustad paapuad. Paapuad käivad päris alasti või kannavad niuete ümber palmilehtedest põlle. Pead ehivad nad mitmesuguse toreda juuksekamminguga. Nad elavad paiksalt. Nende elamud on neljanurgelised, terava laevkatusega, mille räästad pea maani ulatuvad. See on sellepärast, et siin palju vihma sajab. Sagedasti on elamud tehtud vaiadele ja puu otsa. Pea-tuluala on neil põllutöö ja väikelooma-pidamine.

Uus-Meremaa. Ka Uuel-Meremaal on loomastikus ja taimeistikus Austraaliaga sarnasust. Maapõues on eriti palju kustunud ja tegevaid tulemägesid ning allikaid, mille vesi on ümbruse kesktemperatuurist palavam. Need on kuuma vee allikad. Ka tõuseb siin kohati vesi auru-sambana maa seest välja ja purskab mitmekümne meetri kõrgusele. Säärased aurusambad on geiserid. Kõrgeil mägedel on jääliustikud, rannikut lõhestavad sügavad fjordid ehk lõhangud. Kliima on väga terve. Seepärast on Uus-Meremaa eurooplaste poolt ammu asustatud, kes maa pärisrahvad maoorid välja tõrjunud. Eurooplased harivad neil rikastel saartel põldu, karjandavad ning teevad mäetööd.

Mikroneesia. Melaneesiast põhja pool asuvat saarte-valda nimetatakse Mikroneesiaks (= väikesed saared).

Suurem osa neist on väiksed madalad korallisaarekesed. Mikroneeslased on polüneeslaste ja teiste saarte rahvaste segatõug. Nad käivad lihtsalt riides, kannavad punutud põllesid; tätoveerimise pruuk on üldine.

Mikroneeslased, kes Marshalli ja Mariaani saartel elavad, on tublid meremehed. Lootsikud on neil kitsad, kuni 10 m pikad, kõrvalujuvate jalaspuudega — panemitega ja pööratava kolmenurgase purjega. Säärast lootsikut ei viska ümber tormid, mis selles meres eriti suured.



121. joon. Tätoveeritud maori.

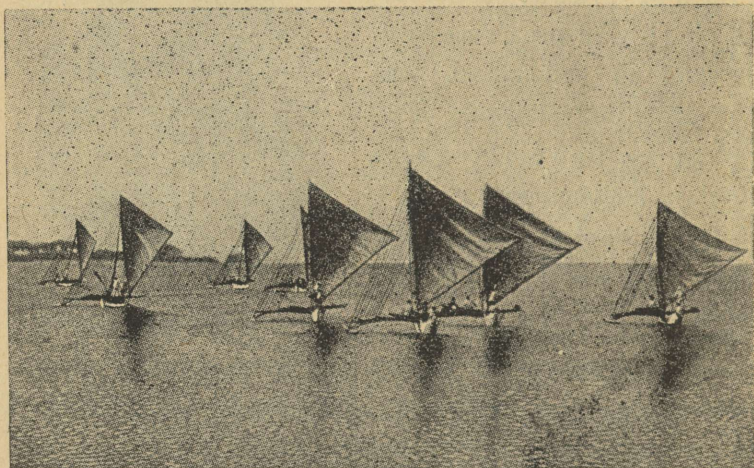
Polüneesia. (= hulga saarte vald) on saarestik, kuhu kuuluvad tuhanded väikesed vulkaani- ja korrallisaared Vaikses ookeanis.

Polüneeslased on ilus, rahulik ja anderikas rahvas. Suur osa neist on omandanud ristiusu ja eurooplaste kombed.

Polüneesias asuvad ka Havaii saared. Siin on tähtis laevade peatuskoht — Honolulu sadamalinn, mis Aasiast ja Austraaliast Ameerikasse sõitvaid laevu süte ja joogi-veega varustab.

Kalapüüdmine on paljudel saartel pea-tuluala. Vaikses ookeanis on palju kalu, merevähki, kilpkonni jt. mereloomi. Eurooplased veavad nendelt saartelt välja koprat (kuivatatud kookospähkli-sisu), mida nad metall-asjade vastu vahetavad.

Maakondades, kuhu on asunud eurooplased, jaapanlased või hiinlased, kasvatatakse riisi ja suhkruroogu. Suurtel saartel, nagu Uus-Meremaa, peetakse miljonitena lambaid, mägedest kaevatakse kulda ja kivisütt. Suurem osa neist saadustest veetakse Ameerikasse ja Euroopasse.



122. joon. Mikroneeslaste purjekad

Kliima.

Maakera ümbritseb õhk. Õhkkonnas tekivad mitmesugused nähtused, mis väga suurt mõju avaldavad kliimale.

Poolustest ekvaatori poole, nagu nägime eespool, muutub kliima soemaks, tekivad kliimavööd — külm, paras- ja palavvöö. Kliima muutub ka kõrgusega üle

merepinna, nagu nägime Tiibetis, Himaalaja mägedes, Jaava saarel jne.

Kliima peale avaldab suurt mõju meri. Mida ligemale merele, seda pehmem on talv, aga suvi vilum. Vihmaseid ja pilviseid päevi on sagedasti, ka lund sajab palju.

Kaugel merest on vastupidine nähtus. Mida kaugemale läheme mandrisse, seda külmemaks muutub talv, seda soemaks aga suvi. Vihma ja lund tuleb väga vähe.

Ühtlasem kliima mereäärseis mais on tingitud sellest, et vesi soeneb väga aeglaselt, samuti jahtub ta aeglaselt. Niiskus õhus ei lase mõjuda järsult talve külmal, samuti ka suve soojusel. Kuivas õhus mõjub aga talve külm ja suve soojus järsult, karmilt. Ühtlast ja niisket kliimat, mis esineb mereäärseis mais, nimetatakse mere kliimaks, kuiva, ebaühtlast, mis esineb kaugel meredest — mandri kliimaks.

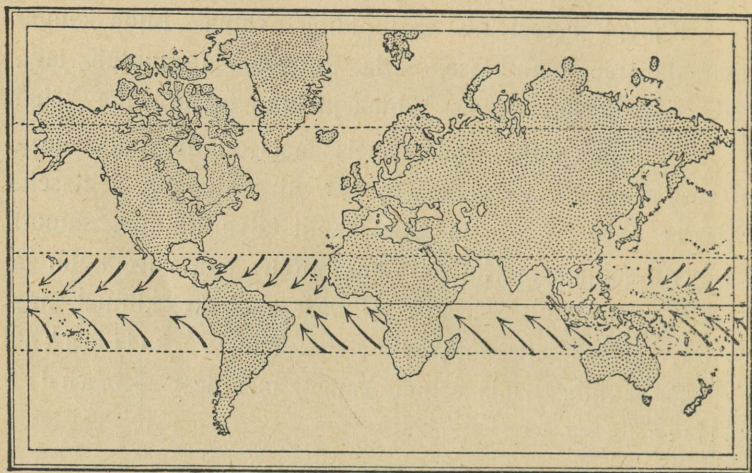
Selgita ääremägede mõju kliimale!

Tuuled. Soojusest oleneb õhurõhumine. Ebaühtlastest rõhumisest tulevad tuuled. Nad toovad kas sooja või külma kaasa, selle järele, kust nad puhuvad. Kuna meie tuuled oma sihti alatasa muudavad, erinevad lõunamaad sellega, et seal puhuvad alalised tuuled. Nii puhuvad troopika vöös passaadid, Aasia rannal monsuunid ehk mussoonid. Ka meil on mõned korrapärased tuuled. Need on vinud mererannal. (Vt. joon. 124. ja 125.)

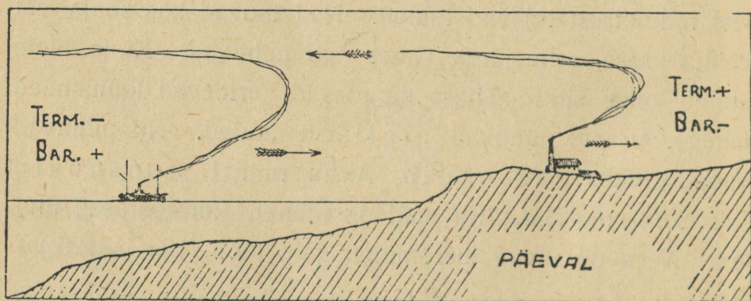
Missugust mõju avaldab maa pöörlemine passaatide peale? Vaikusvöö asub mõlemil pool ekvaatorit umbes 30° laiuses, — märgi see kontuurkaardile! kus on passaadid

tugevamad — maal või merel? Miks ei ulatu passaadid otse ekvaatorini?

Näita kaardil maid, mis asuvad monsuuntuulte mõju all! Kirjelda monsuun-tuulte suunda talvel ja suvel! Kuidas mõjub Ida-Aasias talve-, kuidas suve-monsuun? Joonista monsuuntuulte kaart India ja Vaikse ookeani rannikul!

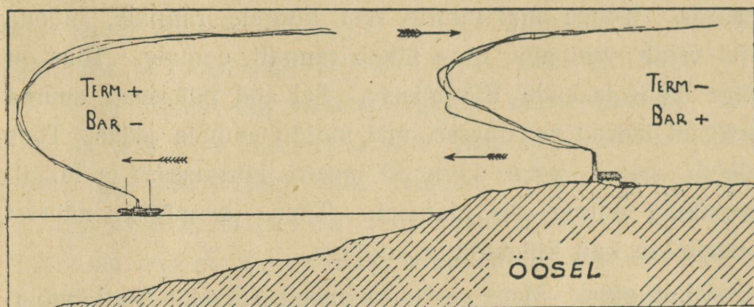


123. joon. Passaat-tuulte kaart.



124. joon. Päeval on meri jahedam ja õhurõhumine kõrgem kui mandril. Seepärast puhub tuul alt mere poolt maa poole, üleval aga maa poolt mere poole, nagu näitab suits.

Öö-päeva jooksul muutub mere ligidal t^0 ja õhurõhumine.



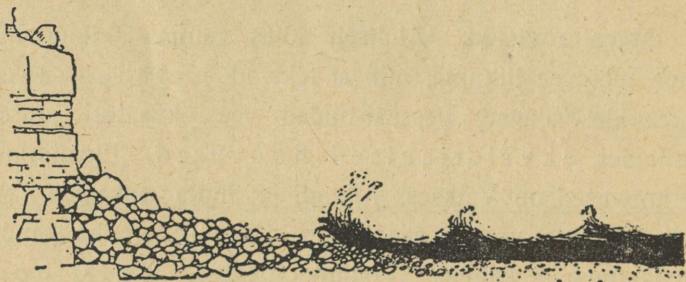
125. joon. Öösi on meri soem ja õhurõhumine madalam kui mandril. Seepärast puhub tuul all mandrilt.

Merehoovused. Alaliselt ühes suunas puhuv tuul paneb merevee liikuma, millest tekivad merehoovused. Ookeanides ajavad passaat-tuuled vee ekvaatori juurde, sünnitades ekvatoriaalsed hoovused. Ekvatoriaalsed hoovused on Vaikses, Atlandi ja India ookeanis. Atlandi ookeanis voolab see vastu Lõuna-Ameerika randa. Siin jaguneb ta kaheks. Põhjapoolne osa, Golfi hoovus, tungib sealt kaugele Euroopa randa. Golfi hoovus toob Atlandi ookeani sooja vett. See pehmendab Euroopa kliimat. Vaikses ookeanis tungib ekvatoriaalne hoovus vastu Aasia ida randa, pöörab siis põhja poole Jaapani randa. See on soe Kuro - Šivo hoovus.

Jahe vesi tungib polaarmaadelt tagasi ja sünnitab külmad hoovused. Need teevad koha kliima külmaks. Atlandi ookeani tuleb P.-Ameerika ida rannalt külm Labradori hoovus. Vaikses ookeanis Aasia ida rannalt tuleb külm Kuriili hoovus.

Tõus ja mõõn. Ookeanide rannal võib tähele panna vee tõusu ja mõõna. Tõus ja mõõn sünnib kaks korda päevas. Tõusu ajal tungib vesi kõrgele rannale, mõõna ajal vajub vesi alla ning läheb rannalt eemale. Tõus on väga tähtis laevade liikumisele. Sel ajal pääsevad suured ookeani laevad sadamasse, mis muidu eemale jääks. Tõus ulatub mõnes kohas kuni 30 meetri kõrgusesse ja tungib rannikule mitme km ulatusel. Tõusu ja mõõna nähtust seletatakse kuu külgetõmbe mõjuga.

Lainetus. Mere vesi on alaliselt liikvel. Tuule mõjul tekib lainetus. Ookeanides on lained väga kõrged, ulatu-



126 joon. Rusulava. Lainete tegevus pankrannikul. Lained tormavad vastu kallast, purustavad ta. Purunenud ainesest kuhjub rannale rusulava.

vad kuni 10 meetrini, meredes on nad palju madalamad. Lained, tungides vastu kallast, teisendavad ranniku kuju. Madalale lausrannikule kuhjavad nad kerget liiva, loomakarbesi, meretaimi ja kivistusi. Sellest ainesest tekib rannaga rööbiti käiv maavall — rannarööne. Peen aines, liiv, kuivab rannal ära, tuul kannab ta luide-tena kaugemale.

Lausranda kasvatab meri.

Pank- ja järskrannikul lõhuvad murriklained kive tükk tüki järele lahti ja kannavad merde. Aegamööda variseb pank alla ja moodustab rusulava. (Vt. joon. 126.)

Eriti tugev on lainete tegevus saarte juures. Kui ruttu lainete jõud mõnest saarest jagu saab, näitab Saksa meres olev väike Helgoland'i saareke. Tuhat aastat tagasi oli seal mitu linna ja küla ning elasid tuhanded inimesed. Nüüd on temast ainult veel mõne tiinu suurune tükike järel. Kulub veel mõnikümmend aastat ja ta kaob täiesti.

Voolav vesi. Sadude järel tekivad maapinda suured kraavid ja isegi orud. Mägedelt kantakse maa alla, mis



127. joon. Kiltmaal voolavad jõed. Alul on nende nõva kitsas, sest uuristus on veel väike.

merelahed muudab madalikkudeks Voolav vesi uuristab ja kuhjab. Uuristamise tagajärjel muutuvad kiltmaad mägismaadeks, kuhjamise läbi mäestikud kiltmaadeks.



128. joon. Voolamise tagajärjel uuristub maa pind. Tekivad kiltmaale orud, lõhangud, kuristikud. Kiltmaa liigestub üksikuiks lavatasandikkudeks.

Voolav vesi kannab mägedelt maa alla. Järsud nõlvad ja teravad tipud tasandatakse ning kurdmägi muutub tompmäeks või koguni kiltmaaks (vt. joon.).



129. joon. Lavatasandikud kaotavad edasise uuristuse tagajärjel oma kuju, kuristikke tekib rohkem, vesi kannab lahtise ainese jõgedesse, millest tekib u h t m a d a l i k.

Meie kodumaal on voolav vesi uuristanud suured orud, mille põhjas voolab harilikult jõgi.



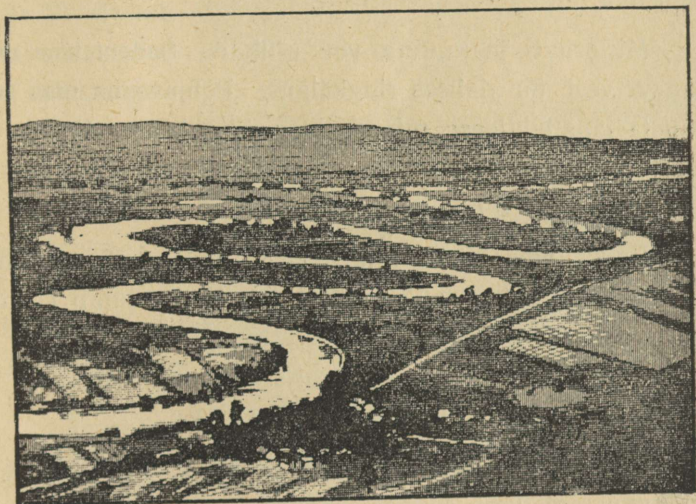
130. joon. Lõpuks omandab endine tasane kiltmaa mägilise kuju. Püsima on jäänud ainult kõvemad kihid, kuna pehmemad ära on uhetud.

Jõe lang on ülemjooksul suur, vool kiire. Vesi süvendab siin nõva, uuristab maapinda sälk-orud, kuristikud ja sügavad lõhangud. Lahtikistud ainese kannab ta vooluga ühes. Eriti sügavad orud tekitavad mäejõed, kus vesi väga kõrgelt kukub ning kergesti suuri kivipanku lahti murrab ja edasi kannab.

Keskjooksul on jõe lang vähem, vool aeglasem, ta ei süvenda enam põhja, vaid kannab kaasatoodud ainese edasi ja uuristab kaldaid. Selle tagajärjel hakkab jõgi looklema.

Jõgi uuristab lõpuks enesele uue, sirgema nõva, kuna endine saab kooldeks või silmusjärveks.

Alamjooksule kuhjab jõgi kõik ülem- ja keskjooksult toodud ainese. Jõgi hakkab mitmes harus jooksma ja moodustab suudmema ehk delta. Need on mõnel jõel väga suured, nagu Niilusel Aafrikas.



131. joon. Loogeldes tungib jõgi vastu pörkeveeru, purustab selle ning kannab ainese liuveerule. Aegamööda muutuvad looked suuremaks — silmusteks. Vahe üksikute silmuste vahel jääb kitsamaks ning lõpuks ühinevad kaldad teineteisega.

Mööda ligema jõe laius, sügavus ja voolu kiirus!

Vee maa-alune tegevus. Kodumaal ja mujal on suuri maa-aluseid koopauid, urkaid, koridore ja umborge. Need on uuristanud maa-alune vesi lubjakihtidesse. Sulanud lubja toob vesi välja, jättes asemele õõsi. Nende lagi langeb aja jooksul sisse, sünnitades maapinnal

pikki kraave ja lehtreid. Säärane vee maa-alune tegevus muudab koha sedavõrt, et teda mõne aasta pärast enam ei või äragi tunda. Säärastes maa-alustes koobastes on väga niiske ja pime. Nende laelt ripuvad alla hiiglapurikad. Allatilkuvast ainesest kasvavad neile vastu teised. Teineteisega kokku puutudes moodustavad nad tugeva lubja-võlvistiku.

Mineraal- ja kuuma vee allikad. Sademetena allalangev vesi on alalises ringkäigus. Põhjaveena maa sees käib ta läbi kihtidest, mis sisaldavad soolasid. Välja voolates moodustuvad siis *m i n e r a a l*-allikad, nagu *r a u a*-, *v ä ä v l i*- ja *s o o l a*-allikad.

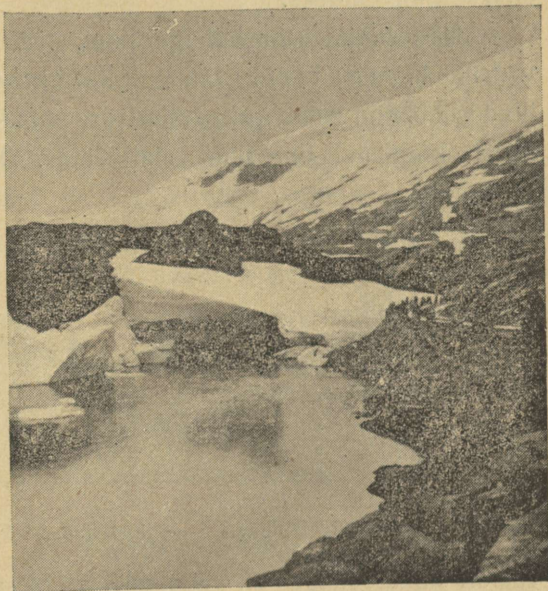
Vulkaanide ligiduses ja mägede põues on maa kuum. Kui neist kihtidest allikavesi läbi tuleb, muutub ta kuumaks, mõnikord isegi keevaks. Nende allikate vesi on ümbruse keskmisest temperatuurist kõrgem ning neid nimetatakse *k u u m a v e e a l l i k a t e k s*.

Geiserid. Tulemägede ligiduses on maa sagedasti nii kuum, et vesi keema hakkab ja auruna maa seest välja tuleb. Aurusammas purskab väga kõrgele, jahtub ja langeb vihmana maha. Vaevalt on vesi jahtunud, kui allika suu ümber vees olevast mineraalist tekivad ilusad ringid. Sääraseid allikaid nimetatakse *g e i s e r i t e k s*.

Jääliustikud ja lumeveermed. Vesi asub maa-pinnal veel tardunud olekus — jääna ja lumena. On kohti maakeral, kus lumivaip katab maad alalõpmata, nagu Gröönimaal ja kõrgeil mägedel. See on *i g i l u m i*. Temperatuur on seal nii madal, et sadanud lumi ära ei sula.

Ühtelugu kuhjub lund juurde. Kuid siiski vabanevad need alad igilumest lumeveermete ja jääliustikkude läbi.

Lumi veereb tuulepuhangutel või sulades mäelt alla. Lumepall muutub veeredes määratu suurteks. Ta murrab teelt maha puud ja kaljupangad ning viib alla orgu. Säärast lume veeremist nimetatakse lumeveermeks ehk laviinideks. Laviinid matavad tihti oma alla suured asulad ühes elanikkudega.

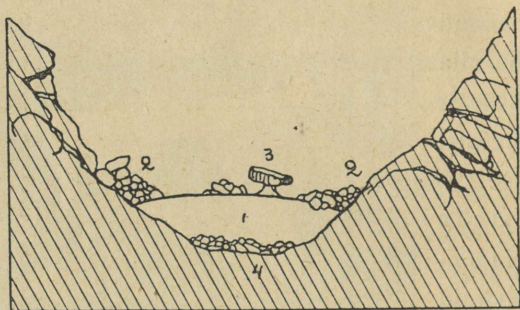


132. joon. Jääliustik.

Igilume all asub jää. Pealmised kihid rõhuvad alustele. Raske rõhumise tagajärjel tekib vesi; vesi vajub sügavale lumme ja muudab selle teraliseks, sõmerjaks. See on sõmerlumi. Sõmerlume alt voolab välja jää. Järjest tulevad uued jää massid, mis jõena alla voolama hakkavad moodustades jääliustiku. Jääliustik liigub edasi väga aeglaselt. Liustik kangutab lahti omalt teelt suured kivi pangad ja rusu ning toob enesega kaasa. Oru veerudelt veerevad ta pinnale kivid ja muld. Mada-

lamale saades, kus temperatuur kõrgem, sulab liustik ära. Maha jääb kuhjatistena aines, mis on liustiku põhjas, äärtel või pinnal. Neid liustiku läbi tekkinud kuhjatisi nimetatakse moreenideks.

Jääliustikud esinevad igal pool, seal kus mäed ulatuvad üle lumepiiri. Lumepiiriks nimetatakse raja, kus lund samapalju sajab kui parajasti ära sulada suudab. Sellest rajast kõrgemal on lund alati leida. Lumepiir on ek-



133. joon. Jääliustiku läbilõik. 1 — liustik, 2, 3, 4 — moreenkuhjatised vaatori kohal kõrgemal, pooluste pool madalamal. Jääliustikud algavad lumepiirilt. Sulades on nad jõgedele lätteks.

Nimeta mägesid, kus a) asub igilumi, b) kus asuvad liustikud.

Elukond.

Taimed.

Pea terve maakera pind on kaetud taimedega. Nad vajavad elamiseks soojust, valgust, õhku, niiskust ja mulda. Õhku ja mulda leiavad nad igalt poolt, kuid mitte iga pool pole tarvilikul määral soojust, niiskust ja valgust.

Kõige enam soojust, valgust ja niiskust on palavvöös; sellepärast on seal ka taimestik kõige lopsakam ja mitmekesisem. Nabade poole väheneb soojuste hulk ja taimestik jääb kehvemaks. Nabade lumeväljad on koguni paljad. Samuti on lugu mägedes: mida kõrgemale, seda külmem ja seda kiduram on taimestik. Palavail mail võib mäekülgedelt leida samu taimi, mis kasvavad parajas vöös, lumiste tippude veerel kasvab siisuguseid, mis polaarmaades kiratsevad.

Kuid ka ühes ja samas vöös võivad elutingimused olla mitmesugused, mille järele taimed kohanevad. Kuivades maades püüavad taime osad (lehed, juured) vett eneses alal hoida (kaktused). Lühikese suvega polaarmaadel harjuvad taimed kiiresti lehte minema ja vilja kandma.

Taimeliigid lagunevad üle maa laiade, kui mered, mäed ja kõrved ei takistaks. Sellepärast on igas maas omapärane taimestik ja taimevööd vastavad kliimalistele vöödele.

Taimevööd.

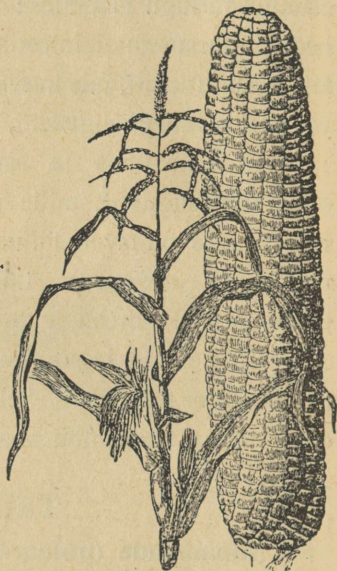
Nabamaade (polaar-) vöö. Lühikese suve jooksul ei sula maapind nii sügavalt, et puud saaksid juurduda. Seal on tundrad, kus valitsevad samblad ja samblikud (põderasammal) ning mõningad kääbuspuud ja marjad. Põlluvili selles vöös ei valmi.

Vahevöö. Selle vöö põhjaosas valitsevad okasmetsad ja lõunaosas lehtmetsad.

Okasmetsad asuvad laia vööna tundrast lõuna pool. Nad vahelduvad tihti soode ja nõmmedega, mis kaetud ainult kanarbikuga. Okaspuudega seltsivad lõuna pool üksikud lehtpuud, nagu kask, haab, lepp, paju: sünnib

segamets ning lõunaservas puhas lehtmets, kus kasvavad tamm, saar, vaher, pöökpuu j. t. Selles vöös õitseb põllundus (oder ja kaer, lõuna pool — rukis, veel enam lõuna pool — nisu, mais).

Vahevöö kuivades lõunapoolsetes osades jäävad metsad järk-järgult hõredamaks ning tekivad rohtlad (stepid), kus puud ja põõsad sootuks puuduvad. Nendele on suvi liiga kuiv. Kevadel kattuvad rohtlad kõrge rohuga, suvel kõrbevad nad ära, sügisel lööbuvad uuesti lühikeseks ajaks haljendama. Neil mail õitseb põllundus, kuigi tihti põud kahju teeb. Mõnes kohas on rohtlatel erinimetused, nagu Ameerikas preeriad ja pampad.



134. joon. Mais.

Rohtlatest lõuna pool, kuuma suvega kuivadel maaladel kujunevad kõrved. Siin on nii vähe sade-
meid, et sigib ainult kõige kiduram taimestik, paiguti ei ole teda aga sugugi. Seal on kas tuiskliiva-künkad või levivad savi- ja kivi kõrved. Selles vöös võib inimene elada ainult lohkudes, kus maa seest välja tuleb allikaid. Nende ümber, o a a s i d e s, lokkavad rohutaimed ja palmipuud ning elustavad surnud kõrve. Nad on kõrverändajaile puhkepaigaks.

Lähistroopika vöös valitseb palav suvi ja pehme talv. Sellesse vöösse kuuluvad Euroopa Vahemere maad, Põhja-Ameerika Mehhiko lahe rannamaad, Tšiile, Uus Meremaa jt. maad. Siin kasvavad igihaljad puud laiade nakksete lehtedega, mis talveks maha ei lange, vaid vahetuvad selle järel, kuidas vananevad. Nendest puudest olgu nimetatud: mürt, õlipuu, korgitamm, loorberipuu, oleander.

Selles vöös kasvavad juba riis, puuvill, teepõõsas, apelsini- ja sidrunipuu.

Troopika vöö. Rohkesti niisutatud maapinda palavas kliimas katab läbipäästamatu, pime, täis võserikku ja väändkasvusid troopika mets. Selles vöös kasvavad kõiksugused palmid, kohvipuu, suhkruroog, banaan, leivapuu, kakao. Suuremad troopika metsad on Amatsoni jõe madalikus (selvas), Kesk-Aafrikas, Indias ja Malai saartel. Kus sademete hulk väheneb, seal ilmuvad savannid; need on rohtlad üksikute puude ja põõsastega. Neid leidub troopika Lõuna-Ameerikas, Aafrikas ja Austraalias.

Inimese tegevuse tagajärjel võib maakoha taimestik tunduvalt muutuda. Metsad kaovad, sood kuivatatakse ning rohunurmed küntakse üles ja nende asemele ilmuvad kunstlikult soetatud põllud, rohuaiad. Kui inimene sealt kaob, satuvad nad jällegi endisesse metsikusse olekusse — põllud metsistuvad jne.

Missugustest ilmajagudest on pärit üksikud kasulikud taimed?

Loomad.

Loomad võivad liikuda ja ära minna sealt, kus neil halb on olla. Sellepärast on nad vähem kliima mõju all.

Ka ei vaja nad sooja ja valgust sel määral nagu taimed. Paljud neist elavad külmades maades. Paks karvkate ja rasvakiht naha all kaitsevad neid külma eest (hüljes, jääkaru). Kõrve loomad harjuvad kaua joomata olema; neil on kollakas liiva värv; vaiksuses kõrves harjuvad nad iga häält kuulma. Metsloomade värv sarnaneb puude värviga; kuulmine ja nägemine pole enam nii tarvilikud, selle asemel areneb haistmine. Maades, kus talvel lund sajab, ajavad loomad karva, mõned magavad talveund.

Nabamaade tundrates elavad põhjapõder, jäärebane, jänes. Ookeanis on: jääkaru, hüljes, vaalaskala ja palju kalu.

Ka vahevöö okas- ja lehtmetsades on palju loomi. Seal elavad kiskjad: karu, hunt, rebane, saar- mas, ilves, kärp, nugis, soobel; palju rohusööjaid: põder, kits; närijad: kobras, jänes, orav, hiir; palju kiskjaid, putukasööjaid, terasööjaid ja soolinde. Kahepaikseid on siin vähe, sest et talvel veed ja sood kinni külmuvad. Kuid jõgedes on palju kalu.

Rohelates elavad suured mäletsejad: kaamel, anti- loobid, ka eesel ja metshobune; kiskjad: lõvi, tiiger, panter, hunt, karu; hulk närijaid, linde.

Mägedes elutsevad mitut tõugu kitsed, suur härg jakk (Tiibetis), linnud.

Vahevöö loomade ringkond võtab oma alla terve Euroopa, suurema osa Aasiat Himaalaja mägedeni, Põhja-Aafrika ja Põhja-Ameerika.

Troopika vöö, mis ulatub üle Aafrika, Lõuna-Aasia ja Malai saarte ning Lõuna-Ameerika, on rikas suur-

test loomadest. Sealt leiame pühvleid, elevante, ninasarvikuid, kaelkirjakuid, taapireid, tiigreid, lõvisid, leopardi, hääne jt.

Samuti on ahvid troopika metsades harilikud, nagu gorilla, orang-utan. Rohtlatel jooksevad jaanalinnud, jõgedes elutsevad krokodillid ja kilpkonnad. Seal elutseb ka hulk madusid ja teisi kahepaikseid.

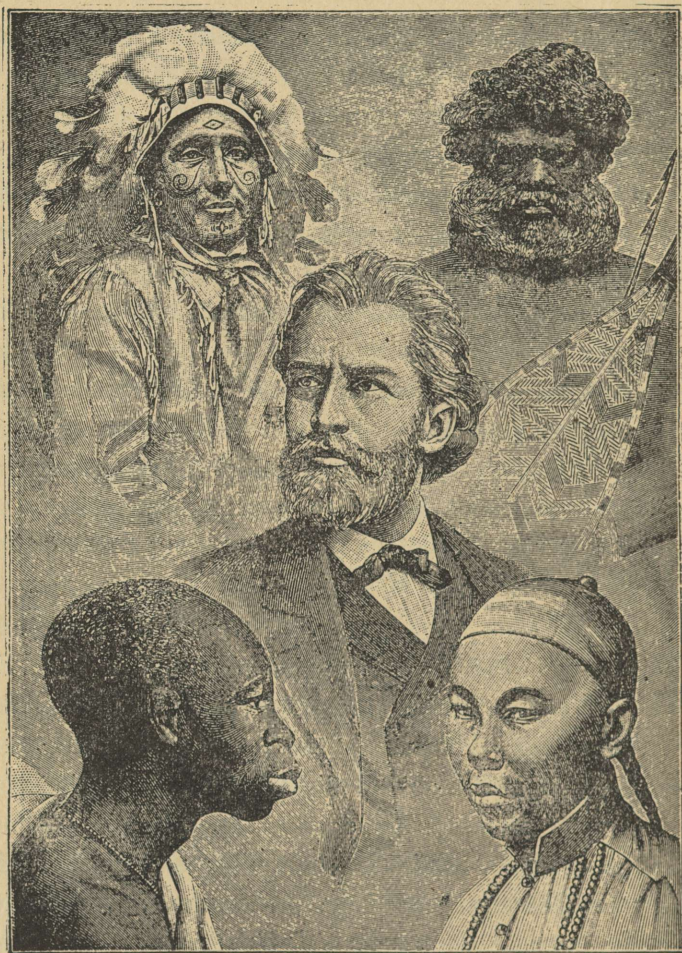
Kõikidest teistest maadest erinevad Austraalia ja Vaikse ookeani saared. Enne eurooplaste tulekut elasid seal imetajaist ainult kukkurloomad.

Mõnd looma on inimene suutnud taltsutada ja nad on muutunud talle kasulikkudeks koduloomadeks. Kuhu inimene asub elama, sinna viib ta koduloomad kaasa, kuna metsloomad ühes metsade vähenemisega hävivad. Nii on kodumaalt kadunud metssead, koprad, kuna ka karud, hirved, põdrad ja mitmed teised on hävimas.

Inimene.

Inimesi elab kogu maakeral. Neid arvatakse üle $1\frac{1}{2}$ miljardi (1.744.000.000), nimelt Aasias 940 milj., Euroopas 460 milj., Aafrikas 135 milj., Ameerikas 212 milj. ja Austraalias 8 milj. Inimesed elavad perekondade kaupa, need liituvad suguharudeks ja moodustavad rahva. Üheskoos elades loovad inimesed eneste vahel tarviliku korra — neil on usk ja valitsus. Kuid elades mitmesugustes maakohtades ja kliimavöödes erinevad inimesed üksteisest. Nii muutub lõunamaa inimeste nahk põletavate päikese kiirte käes tumedaks. Põhjamaade elanikud on külmale vastupidavad. Mitmesuguste tunnuste (naha värv, juuksed, kehaehitus, pea ja

não kuju), aga ka vaimliste omaduste (keel) põhjal võib inimkonda liigestada tõugudeks ehk rassideks.



131. joon. Inimtõugude tüübid: indiaanlane, austraallane, eurooplane, neeger, hiinlane.

Kaukasuse (valge) ehk Vahemere tõug (935 milj.) levib Euroopas, Põhja-Aafrikas ja Edela-Aasias ning Indias. Kuid nüüd leidub neid üle terve maa; iseäranis palju on neid Ameerikas ja Austraalias. Neil on hele nahk, lõuna pool ka hästi tume. Pehmed juuksed on põhjarahvastel heledad, lõunarahvastel mustad. Kaukasuse tõugu rahvad seisavad kõrgel hariduseastmel.

Kaukasuse tõugu kuuluvad pea kõik Euroopa rahvad, peale nende veel araablased, pärslased, hindud jne.

Mongoli ehk turaani (kollane) tõug. (500 milj.). Nad asustavad suurema osa Aasiat. Selle tõu tunnused on kollakas nahavärv, kõrged sarnad (põsenukid), kitsad viltused silmad, hõre habe ja tumedad juuksed. Siia kuuluvad niihästi looduse- kui ka kultuurirahvad, nagu hiinlased ja jaapanlased.

Mongoli tõugu rahvaste sekka arvatakse tihti ka malailasi (60 milj.), kes elavad Lõuna-Aasia poolsaartel, Malai ja Vaikse ookeani saartel. Mongollastest erinevad nad peaasjalikult pruunika nahavärviga.

Erilise Ameerika tõu moodustavad indiaanlased, punaka kuni punakaspruuni nahaga (37 milj.).

Neegri- (must) tõug (125 milj.) võtab oma alla pea terve Aafrika. Need rahvad on musta nahaga, tugevate lõualuude, laia nina ja paksude huultega. Musta tõu hulka loetakse ka veel Austraalia ja Melaneesia ning Mikroneesia saarte elanikud. Need rahvad seisavad enamasti väga madalal kultuuriastmel.

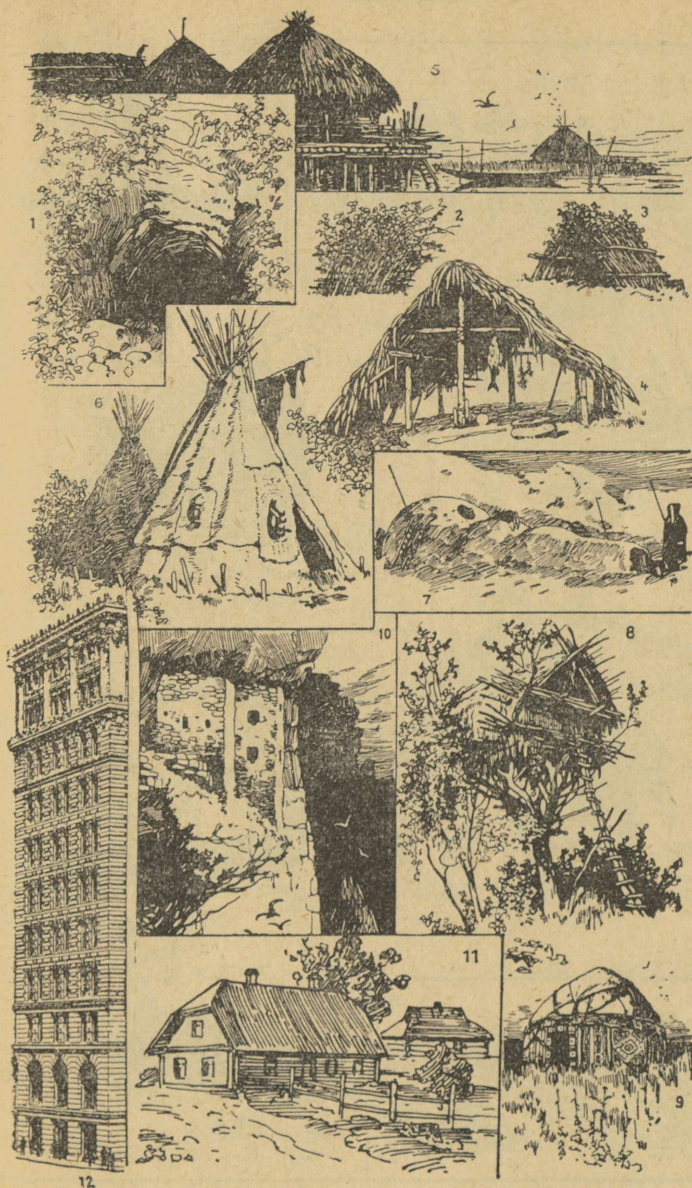
Ka eluviisid, töö ja tegevus on inimestel väga mitmesugused. Hulkujad rahvad elatavad endid kala- ja

loomapüügist, söövad vilja, juuri ja kõike, mida kätte saavad. Toidu otsimisel peavad nad alati ühest kohast teise rändama; sellepärast ei ole neil alalisi elamuid ja lõuna- maadel ei rõivasta nad endid. Halva ilma eest otsivad nad varju kas koobastes või tuulevarjudes (maasse torgatud keppide vahele punutud oksad ja rohi). Nende elu on loodusest täiesti sõltuv (olenev) ja neid võib nime- tada looduserahvasteks. Neil pole koduloomi; riistad on kõige algelisemad — kivist ja luust. Nad armastavad endid aga ehtida, kas tätoveerides või kandes ninas, kõrvas või huultes rõngaid. Kuid ka kultuurirah- vastel on oma ehtimisviisid. Hulkujad rahvad elavad pea- asjalikult troopikamaades.

Kolijad rahvad on karjakasvatajad. Oma suurte karjadega rändavad nad karjamaalt karjamaale, harilikult kaks korda aastas; nende elamuks on kerge hõlpsasti lah- tivõetav vildi või nahkadega kaetud telk, mida hõlpus rän- damise ajal ühes viia. Oma ülespidamise saavad nad kar- jast. Kolijaid elab Aasias (kirgiisid) ja Aafrikas (beduiinid).

Paiksate rahvaste tuluallikas on põllutöö, tööstus, kau- bandus ja mitmesugused muud tööalad. Need annavad neile niipalju sissetulekut, et omaale alalise elumaja võivad ehitada ja teda mugavaks muuta, ehk see küll palju rohkem tööd nõuab. Paikus elamine ja jõukus võimaldavad inime- sele aga haridust omandada ja need rahvad seisavad kõr- gel kultuuriastmel — need on kultuurirahvad. Palju töötades õpivad nad ka teise tööd austama, ja nii kasvab õiglusetunne ning pehmenevad kombed.

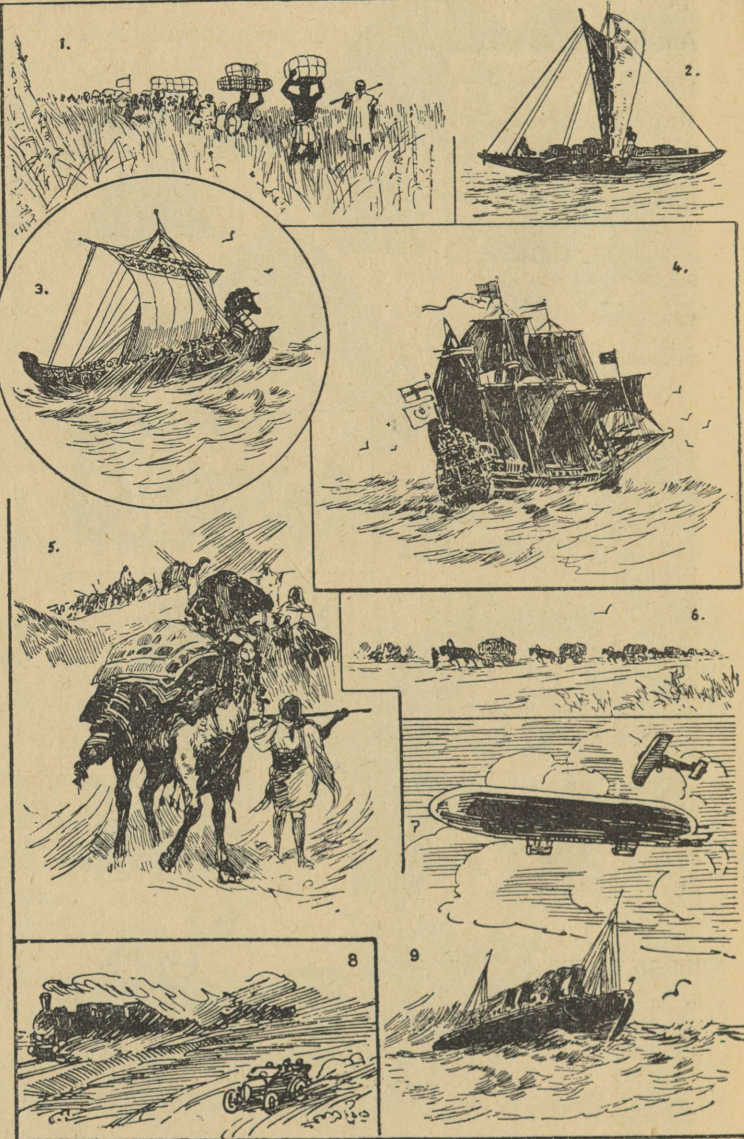
Ka alalised elamud on ainese ja vormi poolest mit-



12

136. joon. Elamute tüübid : 1. Koobas. 2. Austraallaste tuulevari. 3. Lööv. 4. Lõuna-Ameerika indiaanlaste varjukatus. 5. Paapua vaiaküla. 6. Indiaanlaste telk — „vigvam“. 7. Eskimo lumihurtsik. 8. Malailaste elamu puu otsas. 9. Kirgisi jurta. 10. Kaljusse raiutud elamu Kesk-Ameerikas. 11. Eesti talu. 12. Suurlinna kivimaja.

137. joon. Liiklemisvahendid : 1. Kande-killavoor. 2. Paat. 3. Vikingite laev. 4. Kolumbuse purjekas. 5. Kaamelite killavoor. 6. Voor. 7. Lennukid. 8. Raudtee-rong ja auto. 9. Ookeani-aurik.



mesugused. Seal on rohu, savi või okstega kaetud Kesk-Aafrika poolkera-onnid, meie palkidest ehitatud kelp- või viilkatusega tared, kivist elamud jne. Elamu ühes sinna kuuluvate kõrvalhoonetega, põldude, heinamaadega jne. moodustab asula. Asulad rühmituvad küladeks ja linnadeks.

Liiklemisteedel on rahvaste elus suur tähtsus; seepärast püütakse neid parandada ja korraldada. Kus rahvas tihedasti elab, seal on ka tihe maanteede, raudteede ja veeteede võrk.

Nimeta liiklemisvahendeid troopikamaadel ja mujal!

Riik. Teatava maa-ala elanikud ühinevad riigiks, s. o. loovad seesuguse korralduse, et igaüks võiks rahulikult ja takistamata oma tööd teha. Kaitseks vaenlaste vastu peab riik sõjaväge; tülide kõrvaldamiseks kodanikkude eneste vahel asutab kohu; kodanikkudele juhteks annab seadused, kuna korra ning üldise tegevuse järele valvab valitsus, mis asub pealinnas.

Usk. Ei ole maa peal ühtki rahvast, kellel ei oleks usku. Ka looduserahvad usuvad surnute vaimudesse, austavad kuud, päikest, tuld. Teistel kõrgemal astmel seisjatel on palju jumalaid. Kultuurirahvad on ainu jumala kummardajad.

Maailma suurimad usud on ristiusk, muhamedi usk, budda usk ja braama usk.



Sisu:

Eessõna teisele trükile	Lk. 3
Eessõna kolmandale trükile	4

Kaart.

Kaardimärgid	5
Kaardimõõt	6
Kaardijoonistamine	6

Maakera kuju, liikumine ja selle tagajärjed.

Kuju	10
Gloobus	11
Kaardivõrk	11
Pöörlemine, öö ja päev	13
Tiirlemine	15
Kliimavööd	16

Maa ja vee vahekord	17
-------------------------------	----

Pinnavormid	19
-----------------------	----

Aasia.

Ülevaade	22
--------------------	----

Põhja-Aasia — Siber.

Tundra	27
Taiga	30
Turaan ja Kirgiisi rohtlad	32

Kesk-Aasia.

Mongoolia	36
Tiibet	37

Ida-Aasia.

Hiina	39
Jaapan	51

Lõuna-Aasia.	Lk.
India	56
Hindo-Hiina	63
Malai saarestik ehk Indoneesia	65

Lääne-Aasia.	
Väike-Aasia	67
Süüria ja Palestiina	69
Araabia	72
Mesopotaamia	74
Pärsia	76
Kaukasus	78

Aafrika.

Ülevaade	81
Atlasemaad	85
Sahara	90
Egiptus	95
Sudaan	100
Tropika ürgmetsade maakonnad	106
Ida-Aafrika	113
Lõuna-Aafrika	116
Aafrika saarestik	121

Ameerika.

Ülevaade	122
Põhja-Ameerika	124
Gröönimaa	128
Briti Põhja-Ameerika ehk Kanada	130
Põhja-Ameerika Ühendriigid	134
Mehhiko	148
Kesk-Ameerika	150
Lõuna-Ameerika	153
Venetsueela ja Guajaana	155
Brasiilia	156
Argentiina	160
Kordiljeeride ehk Andide maad	162

Austraalia.

Ülevaade	167
Okeaania	176

Kliima.	Lk.
Kliima	180
Tuuled	181
Merehoovused	183
Tõus ja mõõn	184
Voolav vesi	185
Elukond.	
Taimed	190
Taimevööd	191
Loomad	193
Inimene	195
Sisukord	202