

S. SÜTT - D. KOPPEL

**MAATEADUSE
ÕPPERAAMAT**

4398

**ALGKOOLI V
ÕPPEAASTA**



**TARTU EESTI KIRJASTUS
TARTU 1941**

S. Sütt — D. Koppel

MAATEADUSE ÕPPERAAMAT

algkoolidele

V õppeaasta

Ameerika, Aasia, Aafrika ja Austraalia

Kaheteistkümnes trükk

~~3018~~

Haridusdirektooriumi poolt koolides
tarvitamiseks lubatud

Tartu Eesti Kirjastus
Tartu, 1941



2

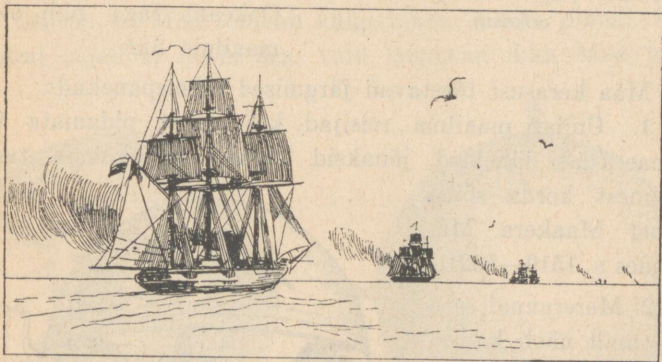


Korrektor M. Kindlam.

K. Mattiesen trükikoda, Tartu 1941.

Maa kuju. Maakera.

Vaateväli paistab meile ebatasase sõõrina. Seejuures ei märka meie, et selle välja pind oleks kumer. Tõeliselt on Maa pind laias ulatuses kumer, sest Maa on k e r a.



1. joonis. Laeva alumised osad kaovad vaatepiiri taha.

Vana-aja inimeste kujutus Maast.

Kulus palju aega, kuni inimesed teadmisele jõudsid, et Maa on kerakujuline keha. Maakera on väga suur. Meie näeme ainult pisukest osakest ta pinnast, mis paistab meile

sõõrina. Sõõrina või kettana inimesed teda vanasti kujutasidki. Nad arvasid, et maa on lame ketas keset ookeani. Ta pidi asuma „kolmel elevandil“ ja „suurel kilpkonnal“.



2. joonis. Maa vana-aja rahvaste kujutluste järgi: lame ketas keset ookeani.

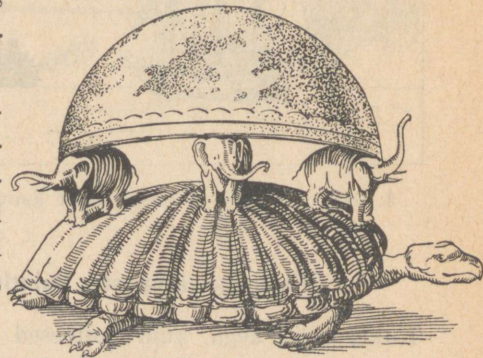
Vanadelt kreeklastelt on säilinud kaart, mis kujutas tol ajal tuntud maailma. Kaardikesel asetses Kreeka, ümberringi aga Kreekale tuntud maad. Kõiki neid maid ümbritses vesi — ookean, mida peeti hiiglaljõeks. Seletati, et ookean voolab ümber maa. Ookeani taga pidi olema maailma äär.

Maa kerasust tõestavad järgmised tähelepanekud:

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

2. Mererannal seisja esmalt näeb kauge-neva laeva tervet kogu, järk-järgult kaovad aga laeva alumised osad vaatepiiri taha (vt. 1. joon.).

Kuidas on ligineva laevaga?

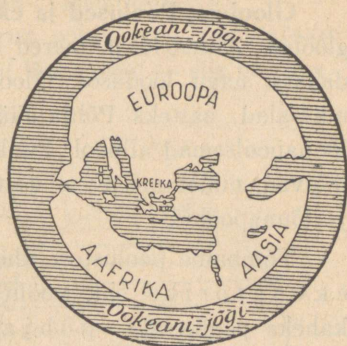


3. joonis. Nii toetus vana-aja rahvaste järgi maa.

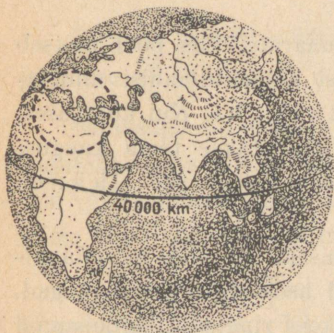
3. Missugust osa kirikust ja kõrgest puust valgustab Päike hommikul kõige enne? Mispärast?

Maa suurus. Maa on väga suur kera. Tema ümbermõõt on 40 000 km, ulatus Maa südamesse ligi 6400 km. Sellel keral on mäed, ookeanid, mered, jõed, linnad, inimesed, loomad ja taimed — miks ei lange nad Maa-keralt ära?

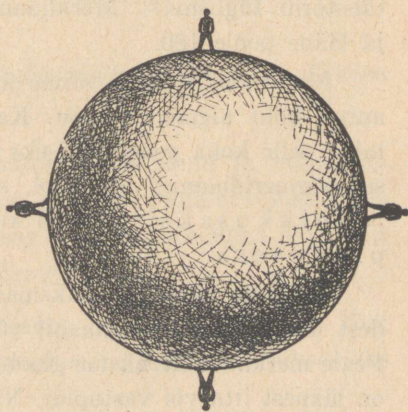
Osutub, et Maa tõmbab külge kõike, mis ta pinnal. Ülesvisatud asjad ei lenda ära, vaid langevad ikka Maa peale.



4. joonis. Maailma-kaart, nagu teda kujutlesid kreeklased 2500 aastat tagasi.



5. joonis. Maa on kera. Temal on ringikesega märgitud see osa maad, mis oli kujutatud vanade kreeklaste kaardil.



6. joonis. Kus on Maakeral üla- ja alapool?

Gloobus. Poolused ja ekvaator. Maakera õige kujund on gloobus. Mandrid ja mered esinevad gloobusel kumerate pindadena nagu looduses. Gloobust läbib telg. Põhjapoolsemad maa-alad, näiteks Põhja-Jäämeri, Soome, asetsevad ülalpool, lõunapoolsemad allpool. Punkte, kus teljeotsad gloobuse pinda läbivad, nimetame poolusteks. Neid on kaks: põhjapoolus ja lõunapoolus.

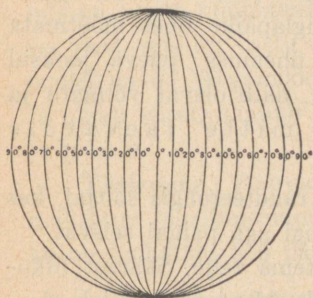
Tõmbame poolustest ühekaugusel ringi ja nimetame selle ekvaatoriks ehk poolitajaks. Ekvaator jaotab gloobuse kaheks poolkeraks: põhja- ja lõunapoolkeraks.

Kaardivõrk. Gloobusel näeme ringe, mis lõikuvad poolustes. Poolringe poolusest pooluseni nimetame meridiaanideks. Üht meridiaanidest nimetatakse alg- ehk nullmeridiaaniks. Harilikult loetakse gloobustel ja kaartidel algmeridiaaniks seda, mis läbib Greenwich'i (grinitš) tähetorni Inglismaal. Meridiaane loetakse algmeridiaanist ida ja lääne poole 180.

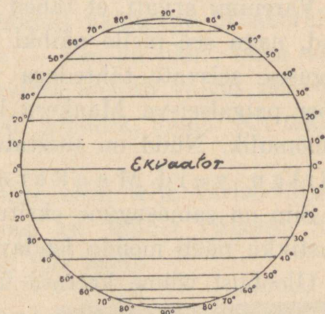
Meridiaanide abil võime ära määrata, kus pool asetseb antud koht algmeridiaanist. Kaugust algmeridiaanist nimetatakse selle koha geograafiliseks pikkuseks. Kui koht asetseb algmeridiaanist ida pool, siis nimetatakse tema kaugust idapikkuseks; asetseb koht lääne pool, siis läänepikkuseks.

Teatava paiga kindlaksmääramiseks ei piisa meridiaanidest üksi. Samal meridiaanil võivad asetseda mitmed paigad. Peale meridiaanide näeme gloobusel teisi ringjooni, mille suund on läänest itta või vastupidi. Need ringjooned asetsevad poolitajaga rööbiti ja üksteisest võrdsel kaugusel. Meie nimetame neid rööbikuiks. Nende arv on 180, kusjuures poolitajast põhja poole leidub neid 90 ja poolitajast lõuna poole samuti 90.

Kaugust ekvaatorist nimetatakse geograafiliseks laiu-
seks. Kui koht asetseb ekvaatorist põhja pool, nimetatakse
ta kaugust põhjalaiuseks, kui lõuna pool — siis lõuna-
laiuseks.



7. joonis. Meridiaanid.



8. joonis. Rööbikud.

Et koha asendit määrata, tuleb näidata, missuguse pikkuse
ja laiuse all ta asetseb.

Samasuguseid ringe (ekvaator, meridiaanid ja rööbikud)
kujutellakse ka Maakeral. Et aga üksikuid jooni ei tekiks kaar-
dile või gloobusele liiga palju, siis ei joonestata sinna harilikult
mitte kõiki rööbikuid ja meridiaane.

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

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

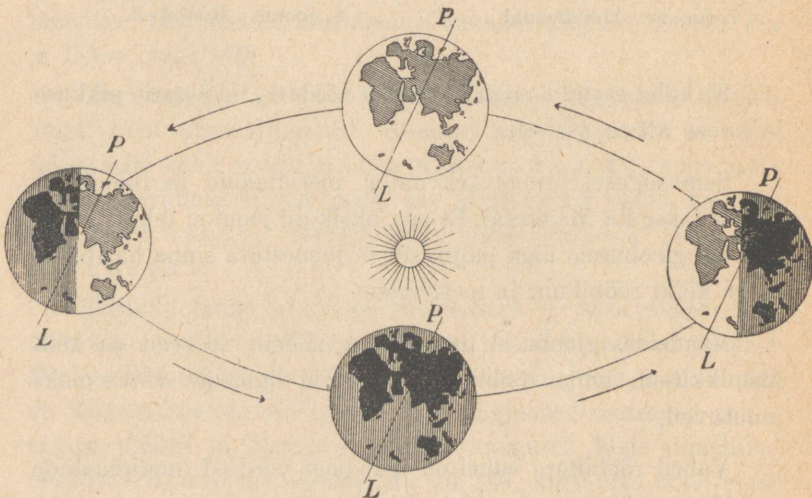
Maa liikumine ja selle tagajärjed.

Pöörlemine, öö ja päev. Päike tõuseb idas ja loojub läänes. Selgel ööl tähti vaadeldes näeme, et nad ei jää kogu ööks kohale taevavõlvil, vaid liiguvad, samuti kui Päike, idast läände. Seejuures ei muuda tähed üksteise suhtes asendit.

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

Siin on samasugune eksitus kui raudteerongis sõitjal, kes maastikku näeb mööda lendavat, rongi aga paigal seisvat.

Gloobust võime keerata ümber tema telje. Säärast liikumist nimetame pöörlemiseks. Ka Maakera pöörleb gloo-

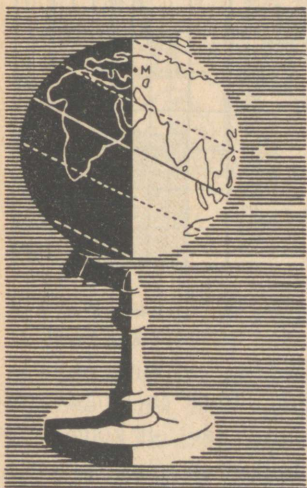


9. joonis. Maakera tiirlemine ümber Päikese.

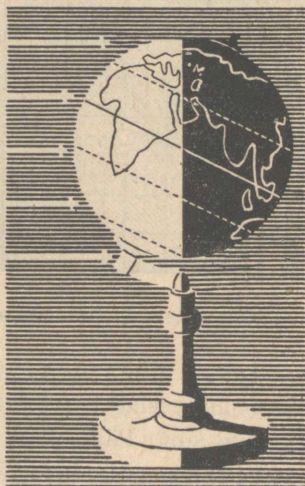
busetaoliselt. — Gloobusel on metalltelg, mille ümber ta pöörleb, Maakeral seesugust ei ole. Maakera telg on sirge (mõeldav) joon, selle ümber pöörlebki Maakera. Telje lõikepunktid maapinnaga on poolused.

Kui me pimedas toas gloobust küünlavalguses hoiame, siis näeme, et valgustub ainult üks pool temast, nimelt see pool, mis on vastu küünlavalgust. Samuti valgustub Maakeral vaid see pool, mis on vastu Päikest — seal on päev, kuna vastaspoolel on öö. Aegamööda pööreldes kustub valgus ühel küljel ja algab teisel; saabub öhtu, öö, hommik, lõuna. Nii tekib öö ja päev.

Tiirlemine. Pööreldes ümber oma telje tiirleb Maakera määratus maailmaruumis ühtlasi ka ümber Päikese. Selleks kulub ligikaudu 365 päeva ehk üks aasta.



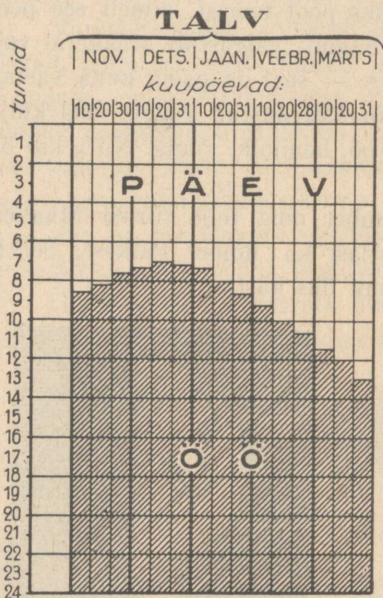
10. joonis. Põhja-poolkeral on suvi.



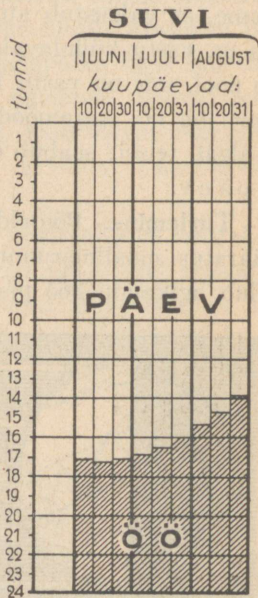
11. joonis. Põhja-poolkeral on talv.

Kuidas tekivad aasta-ajad.

1) 22. juunil on põhjapoolus Päikese poole pööratud enam kui harilikult. Päike käib keskpäeval lagipunktis vähipöörijoonel ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist põhja poole). Maakera



12. joonis. Päeva ja öö pikkus talvel.



13. joonis. Päeva ja öö pikkus suvel.

põhjapoolmik saab nüüd kõige enam soojust ja valgust. Meil ongi nüüd suvi, Päike käib kõrgemalt, päev on kõige pikem, öö kõige lühem. Maakera lõunapoolmikul on nüüd talv.

2) 24. septembril käib Päike lagipunktis otse ekvaatori kohal. Mõlemaid maapoolmikke valgustab Päike võrdselt, öö-

päev on ühepikkused; meil on nüüd sügis. Päike tõuseb otse idas, loojub läänes.

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

4) 21. märtsil on Päike jälle ekvaatorile jõudnud. Ta kiired langevad püstloodis. Mõlemal maapoolmikul on öö ja päev võrdsed; meil algab nüüd kevad, lõunas sügis.



14. joonis. Pilte palavvöötimest.

Kliimavöötmed.

Palav- ehk troopikavööde. Mõlemal pool ekvaatorit, pöörijoonte vahel, levib ümber Maakera vööde, kus Päike alati kõrgel käib. Ta käib seal otse lagipunktist läbi. Seal talve polegi, vaid on alati soe. See on palav- ehk troopika- vööde. Igas paigas käib seal Päike kaks korda aastas lagipunktist läbi. Päev ja öö on peaaegu ühepikkused.

Polaarvöötmel. Põhja-polaarringil ($66\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist) 22. juunil Päike ei looju. Päev on 24 tundi pikk. Polaarringist põhja poole levib põhja-polaarvööde. Päike käib madalalt ning soojustab vähe.

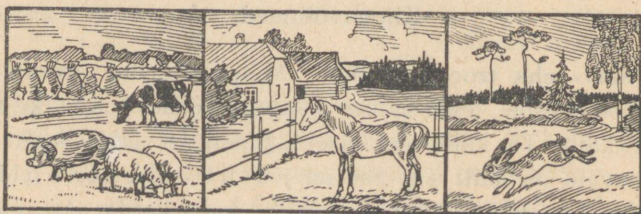


15. joonis. Pilte polaarvöötimest.

Polaarvöötmes Päike suvel ei looju, talvel ei kerki päevade, nädalate ja kuude vältel.

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

Parasvööde. Pöörijoonte ja polaarringide vahel levib parasvööde. 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.



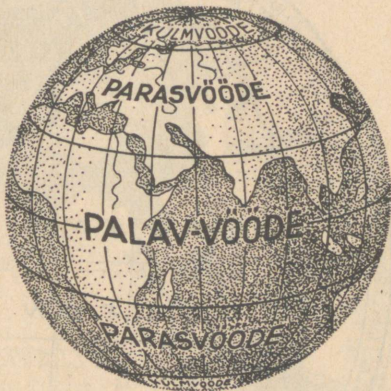
16. joonis. Pilte parasvöötimest.

Maa ja vee vahekord.

Suurema osa Maakera pinnast võtab enda alla vesi, väiksema — maismaa. Maismaa koosneb suurtest maa-aladest: mannerdest ja saartest. Maismaa pinda on ligi kaks ja pool korda vähem kui vee pinda — maismaad on 29%, vett 71%.

Maismaa jaotatakse kuueks mandriks. Need on:

Euroopa, Ameerika, Aasia, Aafrika, Austraalia ja Antarktis.

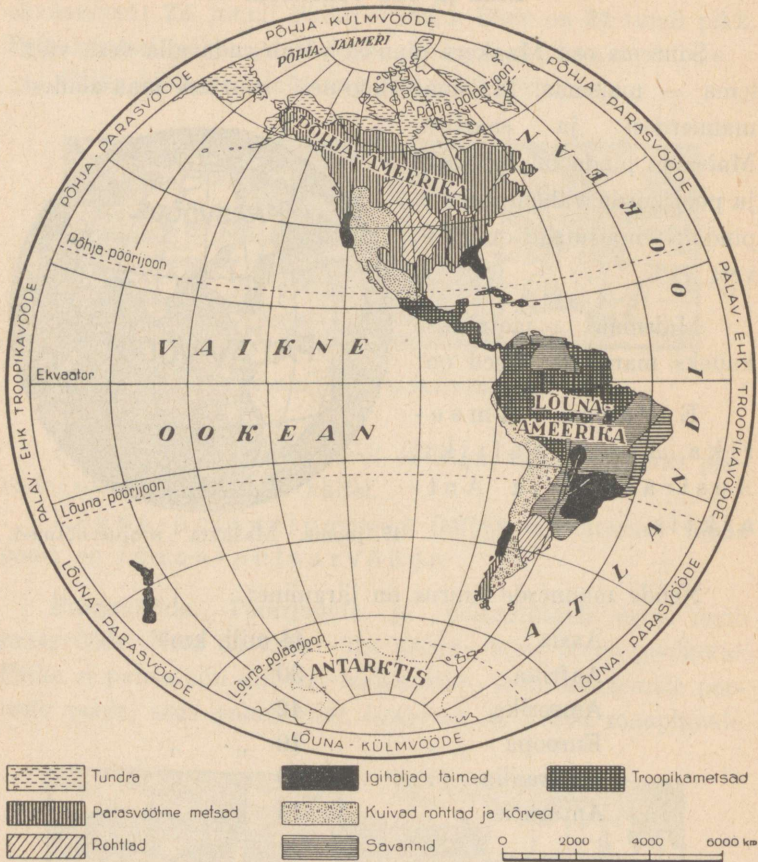


17. joonis. Maakera soojusvöötmed.

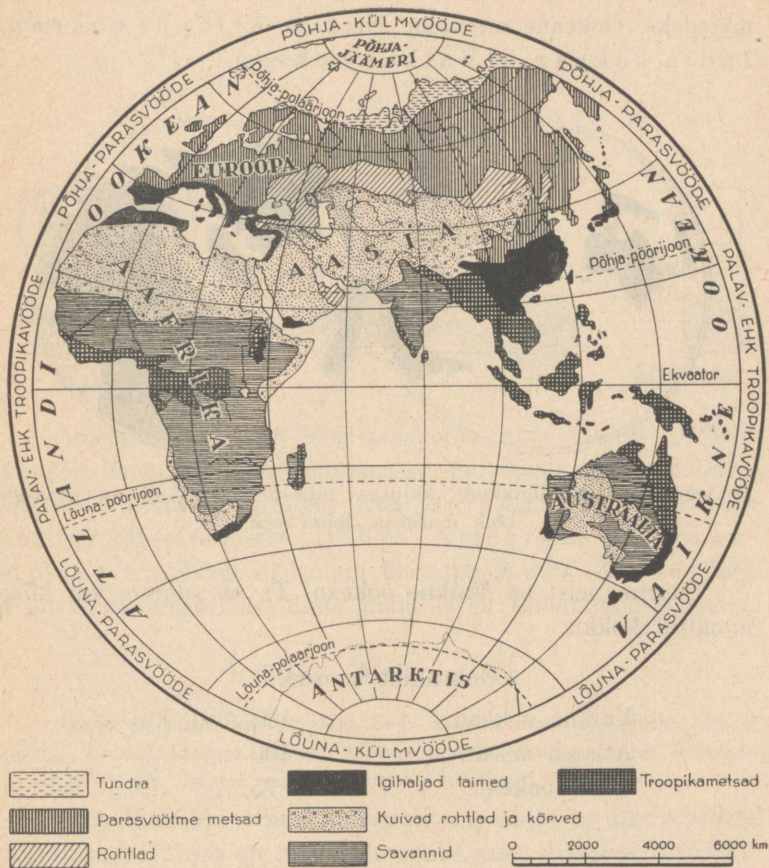
Nende mannerde suurus on järgmine:

Aasia	44 milj. km ²
Aafrika	30 „ „
Ameerika	42 „ „
Euroopa	10 „ „
Austraalia	9 „ „
Antarktis	14 „ „

Aasia on kõige suurem manner, Austraalia kõige väiksem. Ida-poolkeral asetsevad mandrid Aasiat, Aafrikat ja Euroopat nimetatakse Vana-maailmaks, sest et nad olid juba ammu tuntud; lääne-poolkeral asetsevat Ameerikat nimetatakse Uus-maailmaks.

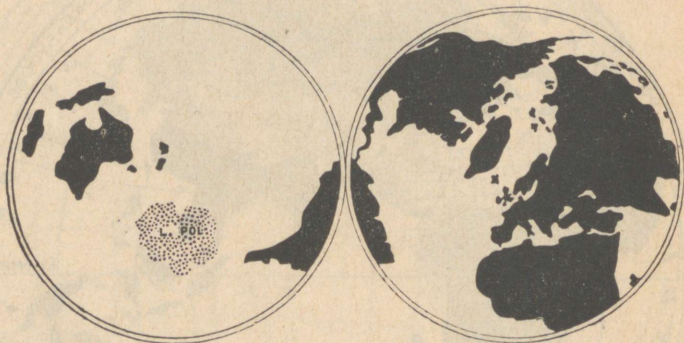


18. joonis. Kliimavöötmel ja taimkate (lääne-poolkera).



18a. joonis. Klimavöötmed ja taimkate (ida-poolkera).

Suuri veevälju nimetatakse ookeanideks, väiksemaid meredeks. Ookeane on kolm. Need on Atlandi ookean, India ookean ja Vaikne ookean.



19. joonis. Maapoolmikkude kujutus nii, et ühel pool on peaaegu kõik maismaa, teisel vesi.

Suurim neist on Vaikne ookean. Ta on suurem kui kõik mandrid kokku.

Ookeanide suurus:

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

Ameerika.

24 milj. km²

130 milj. elan.



Põhja-Ameerika

5,5 el. 1 km²

10 milj. km²

500 milj. elan.



Euroopa

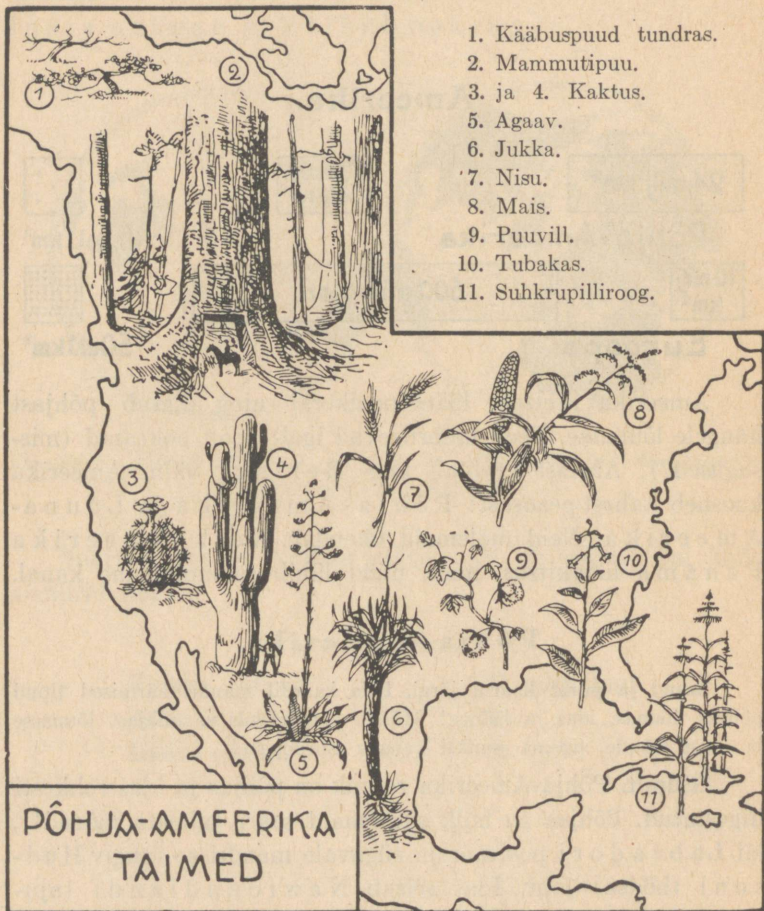
50 el. 1 km²

Ameerika asetseb lääne-poolkeral ning ulatub põhjast kaugele lõunasse. Teda ümbritsevad igalt poolt ookeanid (mis-sugused?), Aasiast eraldab teda Beringi väin. Ameerika koosneb kahest peaosast: Põhja-Ameerika ja Lõuna-Ameerika. Neid mõlemaid ühendab Kesk-Ameerika Panama maakitsus, mida nüüd läbib samanimeline kanal.

Põhja-Ameerika.

Asend ja piirid kaardi järgi. Leia kaardil mandri äärmised tipud põhjas, lõunas, idas ja läänes! Mõõda mandri ulatus põhjast lõunasse ja idast läände, ligema punkti kaugus Euroopast!

Üldpilt. Põhja-Ameerika rannik on põhjas ja idas rohkesti liigestatud. Põhjas on hulk suuremaid saari (nimeta mõned!), lai Labradori poolsaar ja sügavale mandrisse tungiv Hudsoni (hödsn) laht. Idas seisab Newfoundlandi (nju-faundlend) saar. Lõunas eraldab madal Florida poolsaar Mehhiko lahte Atlandi ookeanist. Lääneranniku liigestus on vähene ja meri juba ranna lähedal sügav. Suuremad poolsaa-



20. joonis.

Põhja-Ameerika loomad



1. Muskushärg.
2. Mäe-antiloop.
3. Hall karu „grizli“.
4. „Vapiti“-põder.
5. Pesukaru.
6. Piison.
7. Põder.
8. Latsutaja madu.

21. joonis.



22. joonis. Põhja-Ameerika rahvad.

1. Eskimo.

3. Mestiits.

5. Atsteek.

7. Neeger.

2. Indiaanlane.

4. Ameeriklane.

6. Mulatt.

red on läänes Kalifornia poolsaar samanimelise lahe ääres ja Alaska poolsaar.

Ka pinnamood on mitmekesine. Läänepoolset Ameerikat läbib kõrge Kordiljeeride mägismaa, mandri kes-



23. joonis. Eskimo hülgejahil. Kaugemal jäämägi.

kel laiub määratu suur lauskmaa Põhja-Jäämerest Mehhiko laheni, idas kerkib uuesti maapind.

Gröönimaa.

Gröönimaa on Maakera suurim saar. Ta asetseb kaugel põhjas; ta on polaarmaa. Lühikese ja jaheda suve jooksul ei suuda ära sulada talve jooksul kogunenud lumi. Sellest igi-

lumest on aastatuhandete kestel tekkinud mitmesaja meetri paksune m a n n e r j ä ä kiht, mis katab peaaegu kogu Gröönimaad. Mõnes kohas libiseb jää aegamööda merre, murdub — ja vägeva mürinaga tekib j ä ä m ä g i, kuni 400 m paks, $\frac{4}{7}$ vee all. Külmad merehoovused kannavad neid kaugele lõuna poole, kus nad Euroopa ja Ameerika vahelisel teel laevadele on hädaohtrikud, kuna neid sageli tihe udu ümbritseb.

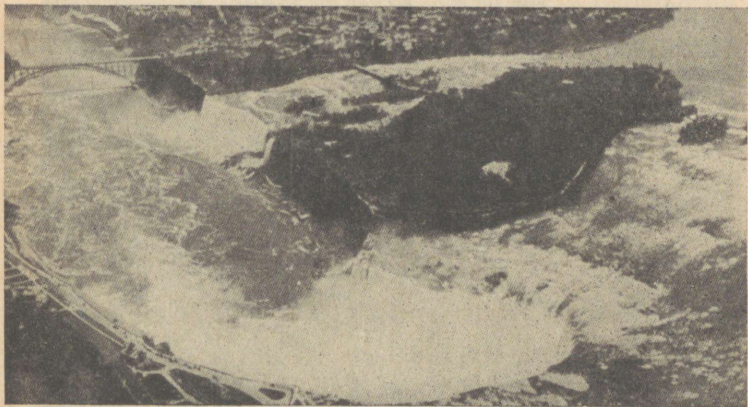
Inimesi elab vähe kitsastel jäävabadel rannikmail.

Siin levib kidura taimestikuga tundra, kus maad katavad lühikesel suvel õierikkad rohud, sammalsood, madalad roomavad kased ja pajud.

Gröönimaal ja kogu Polaar-Ameerikas elab umbes 16 000 eskimot, s. o. toore liha sööjad. Ükski rahvas ei ela nii kaugel põhjas kui eskimod. Nad on kohastunud karmi kehva loodusega ning elatuvad lindude, põhjapõtrade ja muskusveiste küttimisest. Ka meri annab neile toitu — kalu ja hülgeid, mida pisut keedavad ja pooltoorelt söövad. Meri kannab neile ka ajupuid, millest nad endale koerakelke, suuski ja viskeode (harpuune) valmistavad. Lootsiku kere teeb eskimo luudest ja tõmbab selle hülgenahaga üle — see on „kajak“. Säärasest kerges lootsikus, sõudes ühe mõlaga, liugleb eskimo linnuna merelainetel. Suvel elavad eskimod nahktelkides, talvel muldvõi lumihurtsikuis, kuhu viib pikk madal käik; see on nii madal, et käpukil tuleb ronida. Majal aknaid ei ole; teda valgustab ja soojendab hülgerasvalamp, mis ööd-päevad põleb. Ühes seesuguses hurtsikus elab mitu perekonda. Eskimod rõivastuvad põhjapõdra- ja hülgenahkadesse. Nad on lühikest kasvu, laiade paletega, mustade juustega, pisut viltuste silmadega ning kollase nahaga.

Kanada.

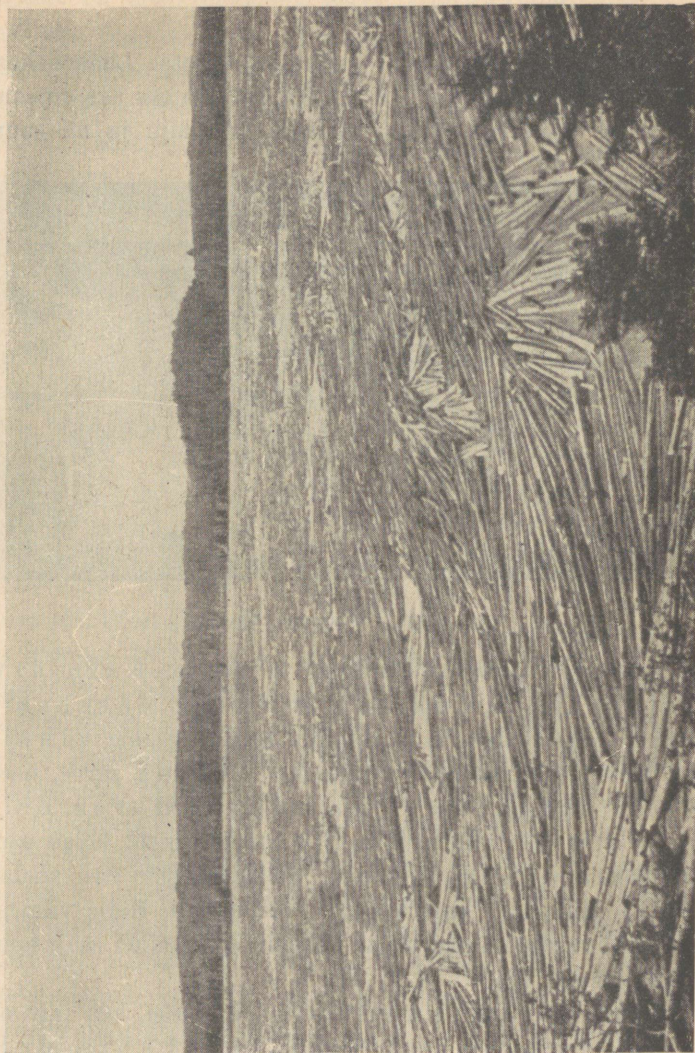
Kanada võtab enda alla mandri põhjaosa. Läänes kerkivad metsaga kaetud K a l j u m ä e d. Suurem osa aga on suur järvederikas lauskmaa. Kuski ei leidu nii palju ja nii suuri



24. joonis. Niagara juga.

järvi kui siin. Tähtsamad nendest on Suur-Karujärv, Orjajärv ja Atabaska, mille veed Mackenzie (mäkensi) jõgi Põhja-Jäämerre viib. Keskkel leiame Vinnipeg'i järve ja lõunaservas viis suurt K a n a d a järve, need on — Ülemjärv, Michigan (mitšigen), Huron, Erie (iiri) ja Ontario (onteerio). Nad moodustavad kõige suurema mageda vee kogu Maakeral. Nende järvede vesi voolab merre St. Lawrence'i (söntloorönts) jõe kaudu. Kahe viimase järve vahel voolab lühike ja lai Niagara jõgi, millel asub kuulus N i a g a r a juga.

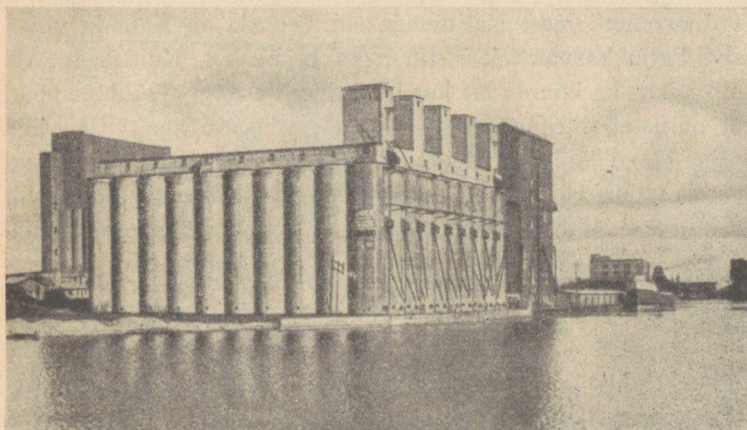
Kanada kliima on kare. Suvi on küll soe, aga talv on väga külm, kohutavate lumetormidega. On ju L a b r a d o r ja



25. joonis. Palgiparvetamine Kanadas.

Hudsoni lahte ümbritsevad maad Maakera külmemaide maid. Jäämere rannikumail ja saartel levivad tühjad kidura taimkattega tundrad.

Kanada — metsa ja karusnahkade maa. Tundratest lõunas asetseb mõõtmatu, peaaegu Euroopa suurune põline



26. joonis. Viljaait (elevaator) Kanadas, nii mahukas, et sinna võib paigutada kogu Eesti aastase rukkisaagi.

okaspuumets. Ta ulatub Vaiksest ookeanist Atlandi ookeanini. Metsavöötmes elab inimesi väga vähe. Ajutiselt ilmuvad sinna küttijad, kalastajad ja metsatöölised. Jõgede kaudu tungivad nad tööde hooajaks metsa sügavustesse. Mets on Kanada rikkus: ta põlistes laantes elutseb veel suurel määral kallihinnalisi karusnahaloomi, nagu hallkaru, hunt, hõberebane, pesukaru, kobras, saarmas jt. Nende loomade nahku veetakse Kanadast väga palju välja, peaaesjalikult Montreali (montriöl) linna kaudu. Samuti suur on ka metsasaaduste, nagu palkide, laudade, puumassi ja paberi väljavedu metsavaestesse maadesse.

Kanada — viljasalv. Lõuna-Kanadas suvi on soe nagu Prantsusmaal, talv aga külmem kui meil (juuli +19°, jaan. —12°). Kliima ja viljarikas lõssipind võimaldavad põllu- ning karjapidamist. Nendele viljarikastele maadele on hulk inimesi elama asunud ning endiste metsade ja rohunurmede asemel levivad nüüd määratu suured viljapõllud St. Lawrence'i jõest Kaljumägedeni. See ala 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. Maad läbivate raudteede jaamade juurde on püstitatud suured viljaaidad (silod, elevaatorid). Nendesse kogutakse vili ja hoitakse alal. Tähtsaim viljaturg on Vinnipegi linn.

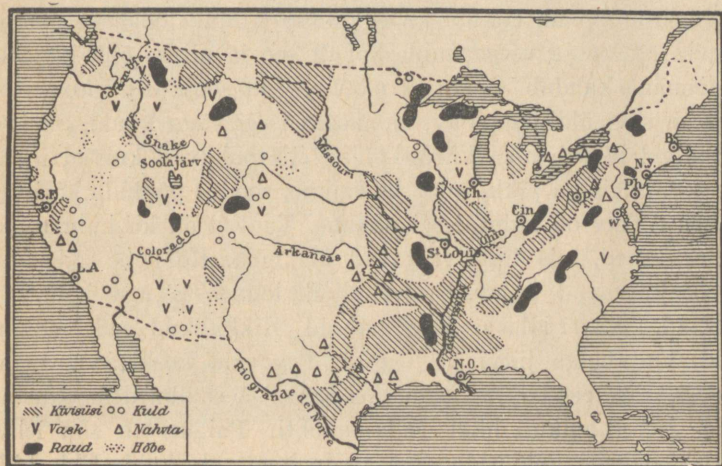
Kanadas leidub ka kulda, hõbedat ja vaske. Kanada on kolmas maailmas hõbedasaagi poolest. Kivisüsi ja odav veejõud on ka tööstuse õitsele viinud; töötatakse ümber põllu- ja metsasaadusi. Newfoundlandi saart ümbritsevatel leetseljakutel püütakse palju kalu. Liiklemise ja kaubanduse keskuseks on Montreal, Ottawa — valituse asupaik.

Kanada elanikkudeks on enamalt jaolt sisserännanud eurooplased ja nende järeltulijad, peaaesjalikult inglased. Tihedamalt elab rahvast lõunaservas, St. Lawrence'i 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. Maa annab saaki rohkem, kui hõre rahvastik ära tarvitab, seepärast veetakse välja saadusi suurel arvul, eriti nisu.

Briti Põhja-Ameerika ehk Kanada on Inglise osariik.

Põhja-Ameerika Ühendriigid.

Põhja-Ameerika Ühendriigid võtavad enda alla mandri keskosa. Maa-ala on Euroopa suurune, elanikke on tal üle 120 miljoni, seega rahvatihedus ainult 12 inimest ruutkilomeetril. Võrdle Euroopa rahvatihedusega! Põhja-Ameerika Ühendriikides võib nende maa-ala suure ulatuse tõttu ära



27. joonis. P.-Ameerika Ühendriikide maapõuevarad.

märkida kolm üksteisest erinevat valdkonda: Ida-Ameerika, Mississippi-Missouri jõgikond ja Lääne-Ameerika.

1. Atlandi ookeani rannikumail Ida-Ameerikas levib Appalachia (äpälätšiä) mäestik, mille lõunapoolne jätk kannab Alleghani (elligeeni) mäestiku nime. Need on vanad mäed, mille tipud on muutunud murenemise tõttu laugjaks ja madalaks. See ala on maailma suuremaid tööstusmaid.

Oma lõunapoolsema asendi tõttu on kliima Kanada omast märksa pehmem. Suvel kuumeneb sisemaa tugevasti. Siis puhuvad siin meretuuled. Need tuuled panevad merepinna merevee liikuma laia joana. Tekib merehoovus. Atlandi ookeanis liigub see merehoovus Aafrika rannikult Lõuna-Ameerika rannikule. Siin pöördub osa vett Põhja-Ameerika rannikule. Sealt ulatub ta Golfi hoovusena Põhja-Euroopani. Golfi hoovus täidab Atlandi ookeani põhjapoolse osa sooja veega, mille kohalt see ja niiske õhk kaugele maismaale kandub. Golfi hoovuselt sooja ja niiskust saades on suvi üldiselt palav, lõunaosas isegi väga kuum. Sügisel ja talvel jahtub maa kiiresti, ning siis puhuvad kuivad maa-tuuled. Sügis on pikk, selge ja vaikne, soodus põldude koristamiseks. Talv on külm, isegi pakane. Tuntud on ka kuuma- ja külmalained, mis tihti valguvad üle maa. Rohkete sademete tõttu kasvavad tugevad suvehaljad, lõunaosas aga igihaljad metsad, Floridas isegi palmid. Rikkalikud sademed on tekitanud hulga järvi ja jõgesid. Tugevaid koski ja jugasid kasutatakse elektrijõu saamiseks. Laiad jõesuudmed moodustavad mererannikuil häid sadamakohti. Paiguti on siin lehtmetsi, paiguti põldusid, väga palju aga vabrikuid. Ehk küll siin põldu hästi haritakse ja ta kõrget saaki annab, eriti lõuna pool (puuvili, tubakas, aedvili), on siin pea-tulualadeks siiski kaubandus ja mää- ning vabrikutööstus. Appalachia mäestiku läänenõlvakud sisaldavad rikkaid kivisööe ja maaõli pahtlaid, Suurte järvede ümbrus aga tusedaid rauamaagi lademeid. Need ained asetsevad üksteise lähedal. Ka on nende veoks käepärast odavad veeteed ja hulk raudteid. Neil põhjusil on siin, Kirde-Ameerikas, kujunenud hiiglasuur tööstus. Palju on siin kõiksugu tehaseid. Nendes valmistatakse kõige rohkem metallkaupu, nagu masinaid,

põllutööriistu, õmblusmasinaid, raudteetarbeid, autosid, jalgrattaid jne. Märkimisväärne on ka riide-, kummi- ja nahatööstus. Kirde-Ameerika on Ühendriikide jõukaim osa. Palju on siin suuri tööstus- ja kaubanduslinnu. Rahvast elab siin tiheda-

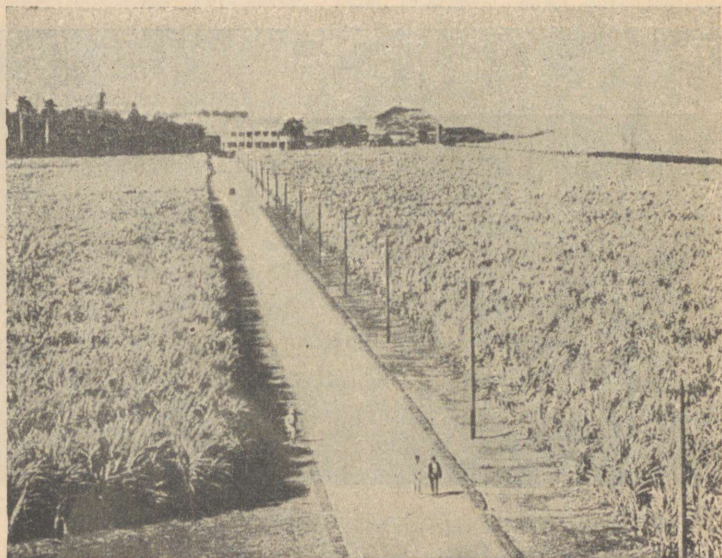


28. joonis. New Yorgi „pilvelõhkujad“. Ülesvõtte lennukilt.

malt kui mujal Ameerikas. Ka raudteedevõrk on siin väga tihe; neist teedest on tähtsaimad, mis ühendavad Atlandi ookeani äärseid linnu Vaikse ookeani rannikuga. Sobivaks vee- teeks peale jõgede on ka Suured järved. Viimaseid ühendavad jõgedega pikad ja sügavad kanalid.

New York (njuu jork) oma 9,7 milj. in. on hiidlinn, maailma suurim linn. Kes esimest korda New Yorki saabub, see imestleb ta hiiglaehitisi, suuri mitmekümnekordseid maju — „pilvelõhkujaid“, pikki sildu, tunnelid jne. Veel haaramalt mõjub määratu elevus tänavaliiklemises — ini-

mesed rühivad kiiresti edasi otse elava jõena laiadel ja pikka-
del peatänavatel küll jala, küll arvutuil autodel, tänava-, õhu-
ja maa-alustel raudteedel.

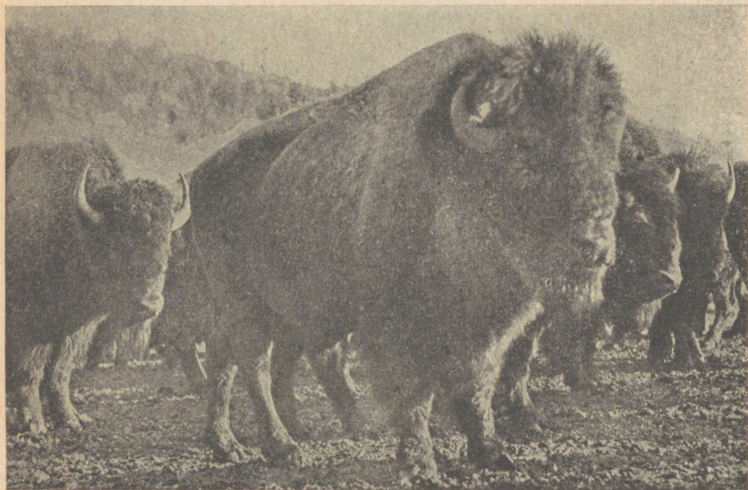


29. joonis. Suhkruroo-istandik Lääne-India saartel. Suhkrupilliroog kasvab noil mail, kus leidub põletavat päikest ja külluses vett, mida taim palju tarvitab. Küpsemiseni kulub suhkrurool poolteist aastat, kuni neegrid ja indiaanlased meetripikkuste raskete laiade nugadega võivad minna väljadele roogu lõikama. Lõigatud ja lehist puhastatud vartest pressitakse välja magus mahl, millest vabrikus suhkrut ja siirupit keedetakse.

Boston — sadamalinna, kudumis- ja nahavabrikutega,
Philadelphia — rauatööstuslinn, Pittsburgh —
suurte terasetehastega. Washingtonis (uošingt'n) —

Ühendriikide pealinnas, elab nn. „Valges Majas“ Ameerika president.

2. Mississippi-Missouri jõgikond — maailma tähtsaimaid vilja- ja karjakasvatuspäirkondi. Ühendriikide keskmises osas, Appalachia ja Kaljumägede vahel, levivad suured



30. joonis. Piisonid preerias.

tasandikud ja madalikud. See on ääretu Mississippi nõgu. Aegamööda kerkib maapind läände, Kaljumägede poole. Sellel lausksmaal voolab Mississippi (= suur jõgi) jõgi, mis ühes lisajõe Missouriiga (= mudajõgi) on maailma pikim jõgi — 6700 km (võrdle: Niilus 5800 km, Amazonas 6200, Jenissei — 5200, Doonau — 2800, Rein — 1300, Emajõgi — 209 km).

Preeriad. Sademetekaardilt on näha, et Mississippi jõest lääne poole sademetehulk väheneb. Vähestes niisketes

nõgudes ojade ääres leidub metsasalku. Eemal levivad ääretud rohtlad — preeriad. Maa on enamalt jaolt tasane; jõed on vaid uuristanud sügavad orud. Osalt on maad liivased ja kuivad, osalt kaetud lopsaka inimesekõrguse rohuga. Eriti



31. joonis. Chicago linn Michigani järve ääres.

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. Ennevanasti rändas neil lagendikel miljoneid piisoneid, kelle peale indiaanlased jahti pidasid. Need karjad on nüüd hävitatud, suurem osa preeriat on üles küntud ja seisab nisu-, maisi- ja kaeraväljade all, kus üksikud suured farmid — ameerika talud — silma paistavad. Lõikust hävitavad vahel rohutirtsud või tulikahju, kui kuival ajal rohi veduri sädemest või indiaanlase käest põlema süttib. Nii laialt, kui silm näeb, on siis ilm suitsu täis.

Tervel Mississippi lauskmaal on väga viljarikas põllupind, ning siin asub maailma tähtsaim vilja- ja karjakasvatuspäirkond. Põhjas, Kanada piiri pool, kasvatatakse nisu ja kaera. Preeria põldude rikkalik saak valgub arvutuil raudteil linnadesse (Buffalo, Minneapolis), kus suurveskid vilja jahuks jahvatavad.



32. joonis. New Orleans. Puuvillapallid sadamas.

Keskel levib lai maisivööde. Maisi tarvitatakse peamisjalikult loomade nuumamiseks.

Puuvillavööde asetseb lõunas, Mehhiko lahe rannamail. Sealses palavas kliimas kasvavad juba puuvill, riis ja suhkruroog. Florida poolsaarel kasvavad kõikisugu lõunamaised puuviljad. Töölisteks siinseis istandikes on neegrid, kes suudavad töötada lõunamaa palavas kliimas.

Ka loomi peetakse väga palju — põhja pool s i g u, läänes, preeriates, veiseid, lambaid, hobuseid. Et talud seisavad üksteisest kaugel, ei ole võimalik piimandust arendada ning karjast saadakse eeskätt liha ja nahku. Kalju-



33. joonis. M a m m u t i p u u d. Enamasti kõik hiiglatüved on seest õõnsad.

mägede jalal, kus vihma nii vähe sajab, et preerias ei saa enam põldu teha, on näha tuhandepealisi veisekarju, keda karjatavad osavad ratsanikud „lehmapoised“, c o w b o y'd (kauboi). Vastu talve aetakse karjad jõgede äärde, kus neid lageda taeva all kevadeni hoitakse. Lund sajab talvel harva ja seegi sulab pea. Preerias aetakse nuumloomad suurtesse linnadesse lihasaaduste tööstustesse.

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 on Chicago (tšikaago) (3,5 milj. el.) suured tapamajad, kuhu aastas $31\frac{1}{2}$ milj. veist (Eestis kokku ainult $1\frac{1}{2}$ milj.), 8 milj. siga ja 6 milj. lammast



34. joonis. Indiaanlaste vigvamid.

tuuakse; tehastes valmistatakse liha, vorste, konserve, seepi, küünlaid jne. Chicago on, nagu palju teisigi Ameerika linnu, imekiiresti kasvanud — 1830. a. oli siin alles väike küla.

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

3. Lääne-Ameerika. Preeriatest lääne poole minnes jäävad inimeste asulad — talud ja linnad — ikka harvemaks. Siin on kõrge mäGINE maa, mille lumised tipud ulatuvad üle 4 km. Mäeahelikud algavad juba Alaska poolsaarelt ning lähevad rööbiti põhjast lõunasse piki mandri lääneserva. Idapoolne pikem mäeahelik kannab Kaljumägede nime, mere ääres



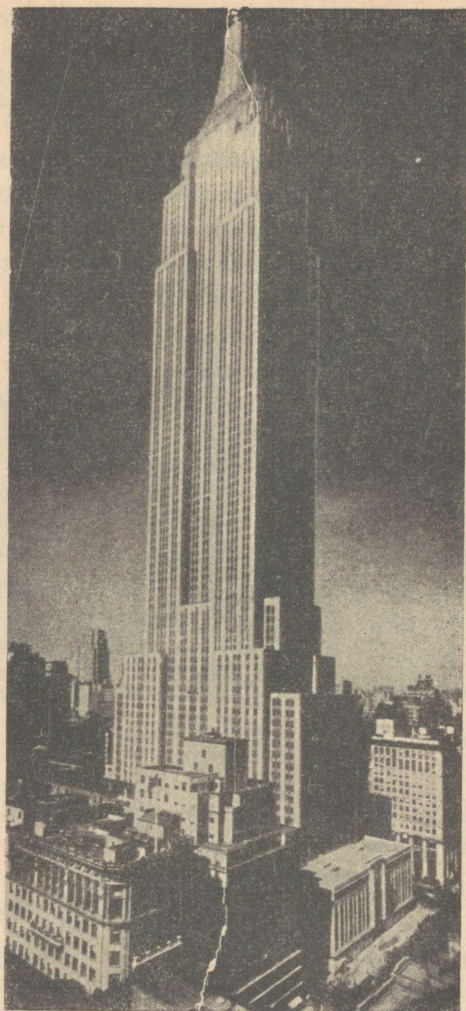
35. joonis. Indiaanlane piduriüis.



36. joonis. Kullapesemine Kalifornias.

kulgevad Kaskaad-
mäestik ja Sierra
Nevada. Keskel
laienevad mäeahelikud
ning nende vahel moo-
dustub lai, rohkete
soolajärvedega, kuiv,
kõrveline kiltmaa.
Vähesed Vaiksesse
ookeani suubuvad jõed
on maasse uuristanud
väga sügavaid järsu-
seinalisi orge; neid
nimetatakse kanjoni-
teks. Tuttavam neist
on $1\frac{1}{2}$ km sügavune
Colorado jõe kan-
jon. Jõgi algab Yellow-
stone'i (jelloustoun)
rahvuspargis. Tuntud
on ka Kalifornia par-
gid oma mammutipuu-
dega. Need taimeriigi
hiiglased ulatuvad 140
meetri kõrguseni, läbi-
mõõduga 12 m, koor
 $\frac{1}{2}$ m, vañus üle 3000
aasta.

Mägedes on
palju kuld, hõbe-



37. joonis. New Yorgi „pilvelõhkuja“.

dat, vaske, naftat jne. Nende leiukohtadele on tekkinud linnad ja külad, muid asulaid on vähe.

Lääneranniku maadele toovad meretuuled rikkalikult sademeid, mäed kaitsevad külmade põhjatuulte eest ning siin levivad ilusad viljarikkad orud. Nii on Kalifornia org kui paradiis, mille aedadesse kogu maailma viljapuid on kogutud, — õunapuud, apelsinid, viinamarjad jne., vili ise on suurem ja ilusam kui Vana-maailmas. Aedade vahel on nisupõllud, mäerinnakuil tugevad metsad. Tähtsamaks kauba- ja sadamalinnaks läänerannikul on San Francisco. Pikad raudteed ühendavad teda Atlandi ookeani äärsete linnadega. Los Angeles — aiandus ja petrooleumitööstus.

Riiklik kord. Põhja-Ameerika Ühendriigid koosnevad 48 osariigist. Igal osariigil on oma valitsus, kuid esindused välisriikides, sõjavägi, laevastik ja raha on kõikidel ühised ja alluvad ühisele valitsusele. Selle eesotsas on rahva poolt 4 aastaks valitud president. Saadikutekogu ehk kongress ja president asuvad pealinnas Washingtonis. Rahaühik on dollar.

1. Mõõda Atlandi ookeani laius 45^o p.-l.!
2. Samuti Vaiksel ookeanil!
3. Mõõda ulatus Londonist New Yorgini! Mitme tunniga sõidab aurik selle maa ära kiirusega a) 12, b) 21 miili tunnis (1 miil = 1852 m)?
4. Leia kaugeim koht merest!
5. Võrdle Ülemjärve (81 000 km²) suurust Eestiga!
6. Kus elab P.-Ameerikas rahvast tihedalt? kus hõredalt? mispärast?
7. Raudteedevõrgu pikkus Euroopas on ligikaudu 340 000 km, Ühendriikides 427 000 km; arvuta tihedus!
8. Kirjuta nimed õieti!

Lõuna-Ameerika.

Määra kaardil asend, piirid, mandri äärmised tipud, mõõda mandri laius, pikkus ning kaugus Euroopast! Kus kulgevad ekvaator ja vähi-pööriloon?

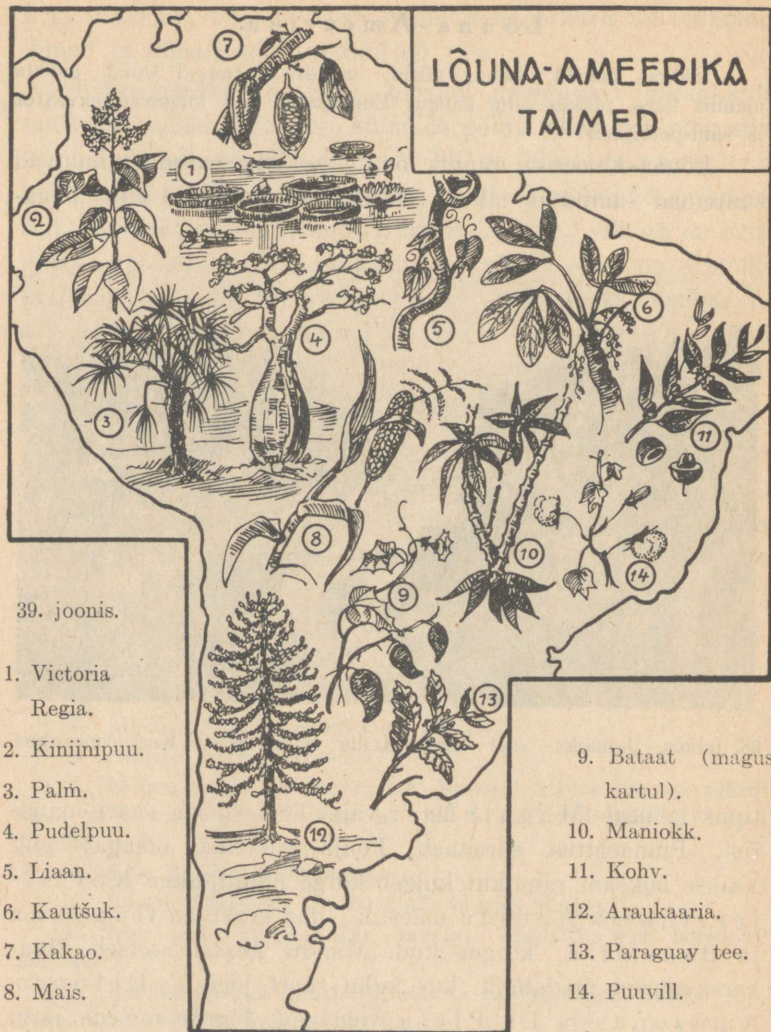
Lõuna-Ameerika rannik on vähe liigestatud, puuduvad suuremad saared ja lahed (võrdle Aafrikaga). Ainult lõuna-



38. joonis. Jamaika saar Lääne-India saarestikus Kesk-Ameerikas.

tipus lahutab Magalhãesi väin Tulemaa saari mandrist. Pinnaehitus sarnaneb Põhja-Ameerika omaga; piki Vaikse ookeani rannikut kulgeb kõrge lumitipuline Kordiljeeride ehk Andide mäestik. Idas kerkivad Guayana ja Brasiilia kõrgustikud. Mandri keskel asetseb Maakeras suurim madalmik, kus kolm suurt jõge — Orinoco, Amazonas ja La Plata voolavad. Jõgede nimede järgi hüütakse neid ümbritsevaid lauskmaid.

LÕUNA-AMEERIKA TAIMED



39. joonis.

1. Victoria Regia.
2. Kaniinipuu.
3. Palm.
4. Pudelpuu.
5. Lian.
6. Kautsuk.
7. Kakao.
8. Mais.

9. Bataat (magus kartul).
10. Maniokk.
11. Kohv.
12. Araukaaria.
13. Paraguay tee.
14. Puuvill.





41. joonis.

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

Suurem osa Lõuna-Ameerikast asub ekvaatori all palavvöötmes. Passaadid, seega idatuuled, toovad Atlandi ookeanist nii rohkesti vihma kaasa, et Lõuna-Ameerika on sademeterikkaim maa. Soojades niisketes kohtades kasvavad troopikametsad, kuivemates kohtades levivad puisrohtlad, rohtlad, paiguti väikesed kõrved.



42. joonis. Kohviistandik. Kohvipõõsa viisid eurooplased Ameerikasse. Seal kasvab ta mäenõlvul otsatute nõörsirgete ridadena inimese kõrguseks. Maa peab umbrohist, mis siin lopsakalt kasvab, hoolsasti puhta hoidma, milline töö kõrvetavas kuumuses pole sugugi kerge. Kui kohvipõõsad õitsevad, on kogu maa valge lõhnava peite all. Põõsas kannab marju, mis kaht seemet — kohviuba — sisaldavad. Lõikuseaeg, mis algab siinsel sügisel, maikuus, on kiire tööaeg istandikus. Marjad nopitakse käega või raputatakse allalaotatud riidele, selle järel leotatakse, kõrvaldatakse marja liha ning sortitakse kohvi-
oad müügivalmis kottidesse.

Brasiilia — **kohvima**a. Brasiilia on suurim Lõuna-Ameerika riik. Ta on peaaegu Euroopa suurune, kuid elanikke on tal ainult 39 miljonit. Neistki asub suurem hulk Brasiilia mägismaa idapoolsetes Atlandi ookeani äärsetes soojades niisketes maakohtades. Passaattuuled toovad rannikumaadele rohkesti vihma, ning mäenõlvad on kaetud igihaljaste troopikametsadega, kus kasvab muu seas väärtuslikke kautšuki- ehk kummi- ja värvipuid. Ilusa pealinna Rio de Janeiro ja ta naaberlinnade Santos'e ja São Paulo tagamaades asuvad suured maailmakuulsad kohviistandid. Nende aastane kohvitoodang ületab kõikide muude maailma kohvimaade oma kokku. Rohkesti on ka suhkru- roo-, kakao- ja tubakaistandikke.

Brasiilias elab peale värviliste rahvaste — indiaanlaste, neegrite ja segarahvaste — ka hulk valgeid eurooplastest asunikke, peaaesjalikult portugallasi, hispaanlasi ja itaallasi.

Amatsoonia madalmik. Brasiilia põhjaosas levib suur Amatsoonia madalmik. Siin voolab maailma veerikkaim jõgi Amazonas. Juba keskjooksul on ta 5 km lai ja 50 m sügav, alamjooksul aga üle 30 km laiune. Ka ta lisajõed on enamasti hiiglajõed, mõned suuremad kui Euroopa Volga.

Madalmik seisab otse poolitaja all; seal valitseb aasta ümber troopikapalavus (aasta keskmine $t^0 +25^0$ C) ning sajab väga palju vihma. Selle tõttu areneb ülilopsakas taimestik ning terve maa on kaetud suure troopikalise ürgmetsaga, mida selvaks nimetatakse. See on Maakera suurim ürgmets, peaaegu poole Euroopa suurune, inimestele suuremalt osalt tundmatu, sest sisemaale pääseb ainult jõgede kaudu.

Selvad. Metsa kõrged puud on kui jämedad sambad. Tugevad liaanid väänduvad nagu hiiglakööied ümber tüve, ripuvad okstelt. Kõik on läbisegi põimunud, läbi kasvanud

tihedaks padrikuks, millest ainult kirvega teed raiudes läbi pääseb. Amatsoonia metsades elutsevad loendamata arvul kirjud papagoid, värvilised koolibrid (pisimad linnud), pikasabalised ahvid ja laiskelajad, kiskjad puuma, jaaguar ning



43. joonis. Selva.

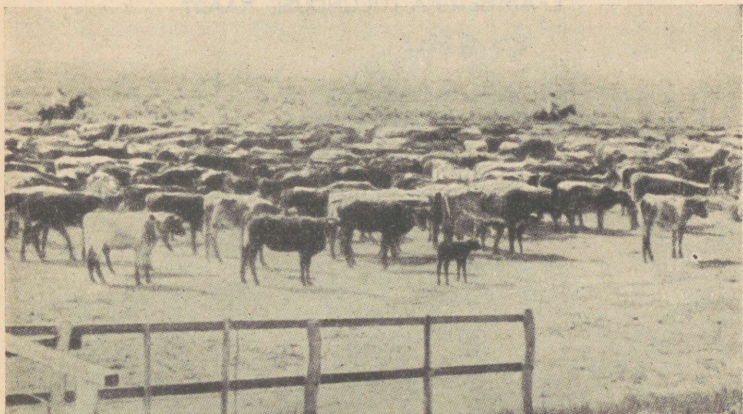
hiiglamaod (boa). Jõed kubisevad kaladest, alligaatoreist, kilpkonnadest ning veelindudest. Eriti palju on putukaid ja suuri säravaid liblikaid, mõned koguni poole jala pikkused. Terved karjad sipelgaid käivad metsas ja õgivad ära kõik elusa, mida oma teedel kohtavad. Öösi ja vara hommikul on metsas vaikne, — õrnad, suures soojuses hellitatud palava maa loomad poevad varju jaheduse eest. Kärarikkaks muutub elu hiljemini, pärast päikesetõusu. Kuid keskpäeval vaibub jälle kõik hääletuks. Keskpäevane palavus tundub ka troopikaloomadele liig olevat. Harilikult kogunevad siis kiiresti tihedad pilved, paugub kõu ja vihma valab kui pangest. Kuid

niisama kiiresti kaob äike, paari tunni pärast on ilm jälle selge ning tuhanded hääled kajavad uuesti ürgmetsas.

Inimesi elab selvades väga vähe, sest niiske, palav kliima on ebatervislik, võimatu on soisi pakse metsi põlluks harida. Ka ujutavad jõed suvel, kui Andide tippudel 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 kergetel lootsikutel arvurikastel jõgedel saaki otsides või puhkavad rammestav-palaval keskpäeval puukstest punutud kiikvõrgus (gamakk), okstest kiiresti ehitatud varjukatuse all. Metsades on palju kalleid värvi- ja kautšukipuid. Hulgana tungivad kautšukikorjajad jõgesid mööda metsatihnikutesse, lõiguvad puudesse sälgud, kust kummimahl allapandud kausikestesse nõrgub ja kõvaks hangub.

Argentiina asetseb La Plata lauskmaal. Seal voolavad suured jõed Parana (= vesi) ja Uruguay ning suubuvad ühisesse suurde suudmelahte Rio de la Platasse (= hõbejõgi). Maapind, mis vähehaaval tõuseb lääne suunas, on üldiselt tasane. La Plata maad asetsevad suuremalt jaolt parasvöötmes ning kliima on tervislik, kuid kuivavõitu, sest lääne poolt on maa Andide kõrge kaljumüüri varjus ning valitsevad läänetuuled jätavad oma niiskuse mägede taha. Esimesed siia jõudnud eurooplased leidsid eest ääretu lagedad rohtlad — p a m p a d (— madalmaad). Maa oli väga soodus karjapidamiseks ning kõik Euroopast kaasatoodud koduloomad sigisid ülihästi. Samuti kasvab paiguti mustamullalisel maal vili hästi. Nüüd on rohtla muudetud peaaegu üleni nisuväljadeks ja kultuurkarjamaiks, kus tärisevad lõikusmasinad ja hulguvad loendamatud sarvloomakarjad ratsakarjaste

(gautšode) valve all. Looduslikku rohtlat on säilinud Pata-
goonias, kus maapind on kaetud hõreda rohu ja kidura
võsaga, mis on nigelaks söödaks lambakarjadele. Põhja poole
muutub pampatasandik taimkattelt vähehaaval puisrohtlaks



44. joonis. Kari pampas gautšode valve all.

ja metsaks. See on Gran Chaco, indiaanlaste suur „jahima-
maa“, veel praegugi Lõuna-Ameerika metsikumaid piirkondi.

La Plata maad on maailma tähtsamaid karjanduse
ja põllunduse maid. Peetakse suuri mitmetuhandepea-
lisi veisekarju, peale selle ka suurel arvul lambaid, kitsi, sigu
ja hobuseid. Tähtsamateks viljadeks on siin mais ja nisu.
Rohkesti kasvatatakse ka linu seemnete jaoks. Peaväljaveo-
aineiks on kuivatatud ja külmutatud liha, loomanahad,
lambavill ja vili. Liha väljaveos evib ta maailmas esi-
mest kohta.

Argentiinas on suurem osa elanikkudest hispaanlased, portugallased, itaallased ja nende järeltulijad kreoolid. Sellepärast valitseb siin katoliku usk ning hispaania ja portugali keel.

L-AMEERIKA TULUNDUSE KAART.

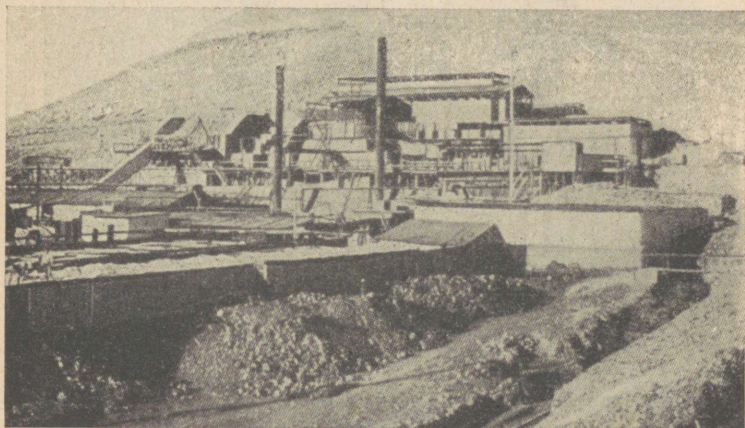


45. joonis.

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

Tšiili ja teised Andide maad. Andide mäeahelikud ulatuvad piki Ameerika lääneserva lõunast põhja. See on Maakera pikim ja kõrgeim mäestik. Nagu mitmekordne müür kerkivad mäeahelikud ja sirutavad üles taevasse oma valendavaid lumiseid harju ja tippe; nendest on kõrgeimad Aconcagua

(7000 m) ja Chimborazo (tšimboraso). Igal pool jär-
sud kaljuseinad, ligipääsematud nõlvad, sügavad kuristikud,
tulemägede kuhikud ja mäeahelikkude vahel kõrglavad. Liikle-
mine mägedes on raske ja vaevaline. Veoloomana ja koorma-
kandjana kasutatakse kodustatud laamata. Ka on Andides



46. joonis. Salpeetritehas Atacama kõrves.

röövlinnu kondori eluase. Andidulatuvad peaaegu kõikidesse
ilmastikuvöötmeisse. Kus küllaldaselt vihma sajab, seal on
mäenõlvad kaetud tiheda ürgmetsaga. Kuivematel aladel levi-
vad hõredad võsad, rohtlad, kaktusevõsad ja koguni kõrved.
Nii asub Põhja-Tšiilis Atacama kõrb, mis on kuulus oma
salpeetrilademetest. (Tšiili salpeeter on väärtuslik väe-
tusaine.)

Pea-tulualaks Andide riikides on põllundus ja mäe-
tööstus. Kõrgemal kohtadel kasvab oder, kartul (siin
on ta kodumaa), nisu ja mais. Madalais niiskeis kohtades



47. joonis. Patagonia indiaanlased on kolija kütüja rahvas. Bolasega püüavad nad metsloomi — guanakoosid. Riideks on ainult kitsas põll niute ümber või loomahakadest kuub.

haritakse suhkruroogu, riisi, kohvi ja kakaod. Kõige parem kakaotuleb Ecuadorist, Kolumbiast ja Venezuelast. Andid on rikkad maapõuevaradest: kuld ja hõbedat saadakse Peruus, vask ja salpeetrit Tšiilis.



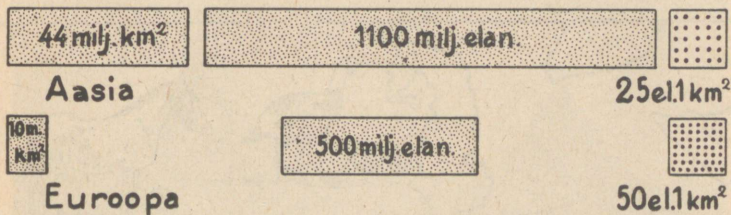
48. joonis. Vaade Chimborazo tulemäele.

Tähtsaim Andide riikidest oma kultuurilise taseme ja majandusliku jõukuse poolest on **Tšiili**. Ta asetseb Andide lõunapoolses osas, nimelt nende mägede läänenõlvadel ja kitsal rannikuribal. Kõrveline põhjaosa on põllunduseks kõlbmatu ja elanikud hangivad salpeetrit, metalle ja guaano (kuivanud linnusõnnik). Keskmine osa on väga viljakas; siin kasvatatakse nisu, viinamarju ja viljapuid. See on kõige tihedamini asustatud Tšiili osa. Siin on ka pealinn **Santiago** ning sadamalinn **Valparaíso**. Tähtsamad väljaveoained on salpeeter ja vask.

Teised Andide riigid on: **Boliivia, Peruu, Ecuador, Kolumbia** ja osalt ka **Venezuela**.

1. Millistel L.-Am. riikidel on maailmamajanduslik tähtsus?
2. Milliseid aineid saadakse L.-Ameerikast?
3. L.-Ameerika on üldiselt hõredasti asustatud maa, sest 18 milj. km² elab ainult 67 milj. inimest. Missugused põhjused on selleks? Millised osad on tihedamini asustatud? Mis sealgi asumist takistab?
4. Raudteid on ainult Brasiilia rannamail ja Argentiinas, sise-maal puuduvad maanteed; mispärast? Kuidas pääseb sisemaale?
5. Kus asetseb enamik Vaikse ook. piirkonna tulemägedest?
6. Märgi kaardil merehoovused Atlandi ookeanis!
7. Võrdle L.- ja P.-Ameerika asendit, kuju, suurust, pinnaehitust, kliimat, taimkatet, loomastikku ja majanduslikke olusid!
8. Nimeta tähtsamaid Atlandi ja Vaikse ookeani äärseid sadamalinnu!
9. Protestantlikus Põhja-Ameerikas valitseb inglise keel ning teda nimetatakse Anglo-Ameerikaks, ka Dollari-Ameerikaks. Katooliklikus Lõuna-Ameerikas valitsevad hispaania ja portugali keel ning teda nimetatakse ka Ladina-Ameerikaks. Miks?

Aasia.



Üldpilt.

Asend ja piirid kaardi järgi! Näita kaardil mandri äärmised tipud! Mõõda pikkus põhjast lõunasse ja idast läände!

Aasia on kõige suurem maailmajagu. Ta asetseb idapoolkeral.

Läänes ühineb Aasia Euroopaga. Piiriks Aasia ja Euroopa vahel on Uurali mäestik; Aafrikaga ühineb ta edelas. Ameerikale ligineb Aasia kirdes, kus neid lahutab teineteisest Beringi väin. Austraaliast eraldub ta Malai saarestikuga. Kolmest küljest ümbritsevad Aasiat suured vee-
kogud, ookeanid ja nende osad.

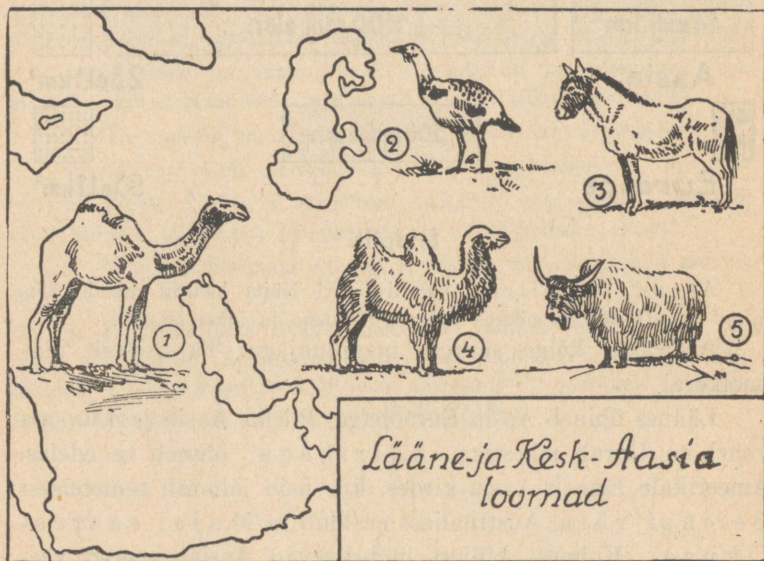
Aasia rannik on rohkesti liigestatud. Mitmed suured poolsaared ulatuvad kaugele merre ning mered tungivad kaugele mandrisse. Ka on Aasia rannik rikas saartest ja saarestikest.

Pinnaehitus on Aasias väga mitmekesine. Seal on maailma kõrgeimad mäestikud ja sügavaimad lohud, avaraimad madalmikud ja kõrgeimad kiltmaad.

Mäestike sõlmeks on Pamiiri mägismaa. Suuremad mäestikud asetsevad siit lääne ja ida suunas.

Suuremad mäestikud on järgmised:

Altai, Jablonoi ja Stanovoi mäed; Kuenlun ja Himaalaja; Pamiir, Tienšan, Hindukušš.



49. joonis. 1. Ühe küüruga kaamel. 2. Strepet. 3. Metshobune. 4. Kahe küüruga kaamel. 5. Jakkhärg.

Põhja-Aasia.

Siber.

Tundra. Lühikeste suvede ja pikkade talvede maa. Siberi põhjapoolsemas osas Jäämere rannikul levib soine

legendik — tundra. See kulgeb laia vöötmena Põhja-Jäämere rannikul läbi Aasia, Euroopa ja Ameerika mandri. Kliima on väga külm. Päike käib madalalt. Suvelgi tõuseb ta vaevalt üle vaatepiiri. Päikesekiired langevad seepärast



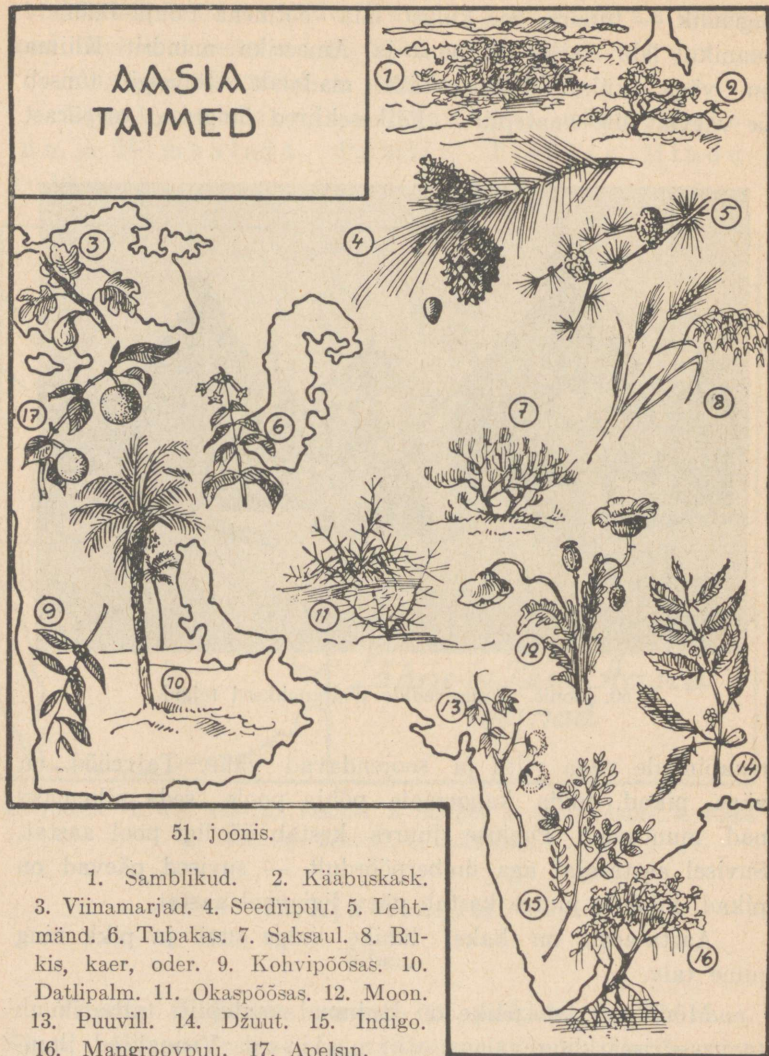
50. joonis. Samojeedide põdranahksed telgid.

maapinnale väga viltu ja soojendavad vähe. Talveööd on väga pikad, mida kaugemale põhja poole, seda pikemaks nad muutuvad. Pooluse juures kestab öö ligi pool aastat. Suvisel aasta-ajal aga ümberpöörduvalt — suvised päevad on pikad. Pooluse juures kestab päev ligi pool aastat.

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

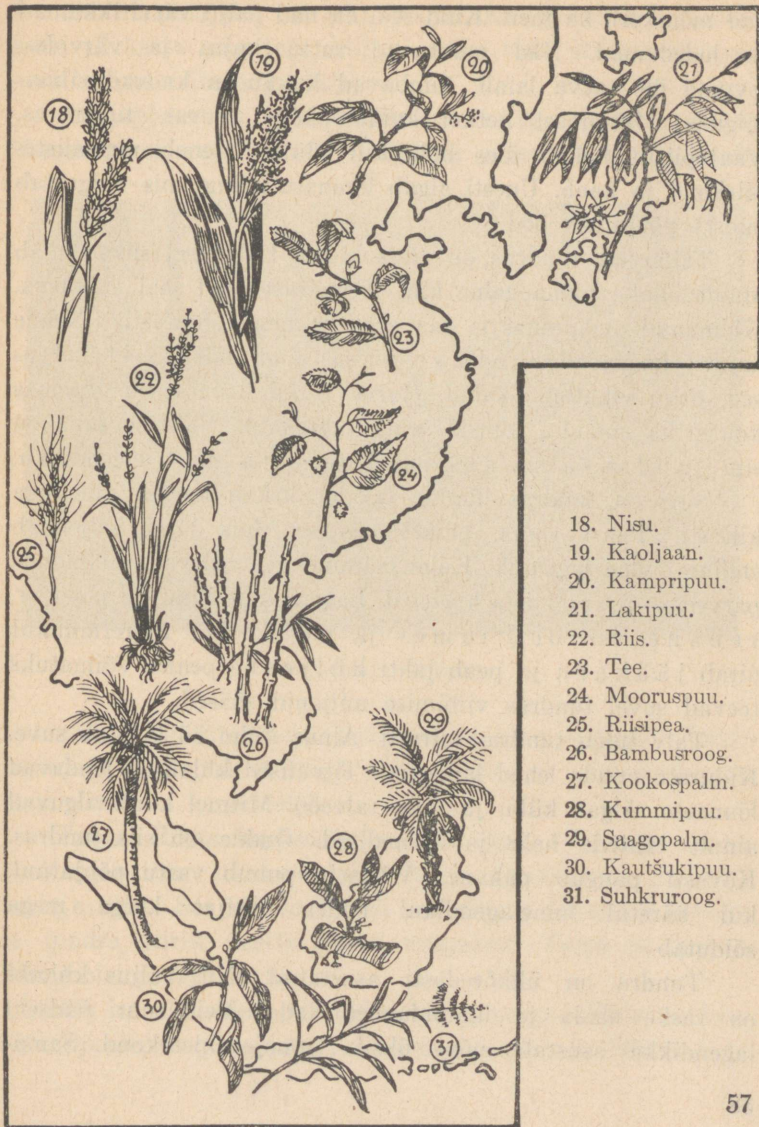
Mõnikord, kui päike on kadunud vaatepiiri taha, ilmub taevasse iseäraline valgus, virmalised. Virmalised ilmu-

AASIA TAIMED



51. joonis.

1. Samblikud. 2. Kääbuskask.
3. Viinamarjad. 4. Seedripuu. 5. Lehtmänd.
6. Tubakas. 7. Saksaul. 8. Rukis, kaer, oder.
9. Kohvipõõsas. 10. Datlipalm.
11. Okaspõõsas. 12. Moon.
13. Puuvill. 14. Džuut. 15. Indigo.
16. Mangroovpuu. 17. Apelsin.



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

vad mõnikord ka meil. Kuid seal on nad palju värvirikkamad ja heledamad. Nad muutuvad ruttu kujus ja värvides, levivad 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 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, nagu vikatiga löödud. Harva leidub mõnes varjulisemas kohas ka mände, kuuski ning pihlakaid. Valitsev taim on siin põdrasammal, mis katab seda suurt lagendikku.

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 uitab jääkaru ja peab jahti hüljeste peale. Võimatuks teevad suvel tundras viibimise miljonid sääsed.

Talv tuleb tundras kiiresti. Ainus külm öö lõpetab suve. Kidurate puude lehed langevad. Tiivulised külalised lendavad lõunasse. Algab külm ja pikk talveöö. Mitmel kuul vilguvad 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 ülalpidamist saada. Neid suuri õudseid lagendikke asustab mõni üksik samojeediperekond. Samo-

jeedide ülalpidajaks on põhjapõder, kes peremehele annab toitu ja katet ning teda kiiresti edasi viib. Rikas samojeed peab enesel mitusada põtra.

Põhjapõder on vähenõudlik ja vastupidav loom: mitte üksnes suvel, vaid ka talvel leiab ta enesele lume alt samb-



52. joonis. Taiga.

last toitu. Kui ühe koha pealt sammal on söödud, rändab samojeed oma põdrakarjaga teise kohta, — viies kaasa ka oma elamu — kerge telgi.

Taiga. Rikas karusnahaloomade maa. Tundrast lõuna pool algab suur okasmetsade vööde, mis kannab Siberi taiga nime. See ulatub Uurali mäestikust Vaikse ookeanini ja tundra piirilt suurte Siberi mägedeni. Taiga on kohati tihe soolaugastega mets.

Siin ei ole enam nii külm kui tundras. Mida rohkem lõuna poole, seda soojem ja pikem on suvi ja lühem talv.

Taigas kasvavad enamasti okaspuud, kuid leidub ka lehtmetsasalku. Kaugel lõunas tungivad rohunurmed kiiludena sügavale metsa. Kohati esinevad suured turbarabad.

Nende metsade suurem loom on siberi karu. Väga palju elutseb siin karusnahaloomi, nagu rebane, hunt, orav, tõhk, soobel. Põdrad ja hirved elavad siin talvelgi; nad leiavad enestele toitu lume alt. Marjad meelitavad siia suuri tedre-, kure-, pardi- jt. lindude parvi. Siberis elutsevad samad loomad mis meilgi, kuid neid on seal palju rohkem. Karusnahad meelitavad jahimehi kaugele põlistesse metsadesse. Küttimas käiakse enamasti üksikult. See on raske ja tihti elukardetav töö. Küttide elamud asetsevad jõgede ääres. Sinna tulevad ülesostjad ja toimetavad kallid nahad turgudele.

Siberi lõunaserval on suured mäed. Nende nõlvad on kaetud tihedate okasmetsadega ja heinamaadega. Kõige kenam on Altai mäestik. Altai orgudes elab palju rahvast. Peetakse karja ja haritakse põldu. Pea-tulualaks on karjandus. Kõrgemal mäenõlvul hõreneb mets ja kaob tippudel hoopis.

Altai ja teistes Siberi mäestikes on palju maapõuevarasid, iseäranis rohkesti leidub kulda. (Rikkalikud kullalademed on Jakutski alal.)

Siberi majanduslikud olud. Puudulikult kasutatud loodusvarad. Siber on hõredasti asustatud: äärmiselt kare kliima ei meelita siia inimesi. Suurem osa elanikest on Euroopa-Venemaalt sisserännanud 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. Paljuid

eesti asunikud olid jõukad põllumehed. Siber on loodusvarade poolest väga rikas.

Et aga Siber on väga hõredasti asustatud, siis on ka ta loodusvarad vähe kasutatud. Siberi jõed on väga kalarikad, kuid kalu püütakse vähe, sest halvad teed takistavad nende toimetamist rahvarikastesse kohtadesse. Samuti raske on liiklemisteede puudus karja- ja põllusaaduste turuletoimetamist. Põlluharimispiirkonnast käib läbi suur Siberi raudtee — Uurali mäestikust Vaikse ookeanini. See on maailma kõige pikem raudtee (7800 km).

Siber on ka rikas maapõuevaradest. Seal leidub kuld, grafiiti, hõbedat ja kivisütt. Kuid ka maapõuevarade kasutamine on puudulik. Kullakaevamiseks tarvatakse tihti ainult labidat. Inimesed elavad mätasonnides.

Paremate liiklemisteede, jõgede ja Siberi raudtee äärde on tekkinud suuremad asulad. Linnadest tähtsamad on Omsk — kaubalinn, Tomsk — kauba- ja ülikoolilinn ja Irkutsk. Viimase kaudu käib kaubavahetus Hiinaga.

Siber kuulub Nõukogude-Venele.

Turaan ja Kazahhi rohtlad.

Kazahhi rohtlad. Koliv eluviis. Uurali mäestikust lõuna poole ja Kaspia merest ida poole asetsevad suured Kazahhi rohtlad ja Turaani madalmik.

Kui talvetormid ja lumi on kadunud ning mõni hoog sooja vihma maad niisutanud, lööb haljendama määratu suur rohunurm — Kazahhi rohtla. Mõne nädalaga kattub kogu see maa-ala inimesekõrguse rohuga. Rohtla haljendab umbes kolm kuud. See aeg on toidukülluslik nii inimesele kui loomale. Siis õitsevad rohtlas mitmesugused lilled, tulbid, nartsissid, — lilled, mida meil kasvatatakse aedades.

Õitsva kevade järel tuleb kuum suvi. Rohi kuivab, maa muutub kõrbkuivaks. Rohtu jääb ainult niiskematesse kohtadesse — jõgede äärde, mis ära ei kuiva. Kuumale suvele järgneb väga külm talv. Kare külm vaheldub lumetuiskudega



53. joonis. Kesk-Aasia mongoleid oma vilttelkide ees.

ja tormidega. Sel maa-alal elavad kazahhid, tatarid, turkmeenid jt.

Kazahhide, samuti ka teiste rahvaste elu on siin omapärane. Nad elavad peaaesjalikult karjandusest. Kariloomadeks on veised, kitsed, kaamelid ja hobused. Laiad rohtlad on karjanduseks väga soodsad. Kuid mitte alati ei ole rohtla selleks kõlblik. Suvel, kui rohi ära kuivab, peab karjane kolima teise kohta, kuhugi 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. Sage-dasti hukuvad siis terved karjad, sest loomad peavad ka talve lageda taeval all mööda saatma. Paljud rikkad karja-omanikud muutuvad nii üleöö kerjusteks.

Koliv eluviis nõuab inimestelt kohastumist. Et kolimisel tuleb kõik kraam kaasa viia, siis on ka kazahhide elamud kujunenud selle järgi. Kolijate harilik elamu on silindrikujuline, keraja katusega telk. Telgi kereks on võrk peenikestest lattidest, mis rihmadega üksteise külge kinnitatakse. Väliskatteks on kaamelikarvust vilt, seesmiseks kaunistiseks villased vaibad, mis on rikkastel väga toredad. Valgus pääseb telki ukse ja ülemise avause kaudu. Avaus on ühtlasi ka suitsu väljajuhtimiseks.

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

Kolimine on küll tülikas, kuid inimesed on seal sellega harjunud. Kolimisega uude kohta tekib seal elu, vaibub aga mahajäetud paigas. Nii kestab see varakevadest hilissügiseni. Talva saadetakse mööda kuski varjulises kohas jõe ääres.

Paiksalt on võimalik elada ainult jooksvate vete ümbruses ja mägis-oaasides. Paiksate elanikkude peatuluallikaks on aiandus. Aed on nende uhkus ja rikkus. Aedade keskelt, tihedate persiku-, pirni-, kirsi- ja aprikoosi-puude vahelt paistavad kuplitega elamud, mille üle tõu-

sevad kõrged minaretid, mis tunnistust annavad elanikkude muhamedi usust.

Kazahhidel ja turkmeenidel on ühesugune rõivastis: laiad püksid, teravad kõvera ninaga saapad, kõrge vildist või lambanahast müts. Talvel kannavad nad pikki vilt- või nahksäär-saapaid ning nahkmantlit.

Nende rohunurme-elanikkude, turkmeenide ja kazahhide toit on lihaleem, mis vürtsitatud tublisti pipra ja soolaga. Rahvuslik jook, nagu kõigil mongolitel, on kumõss — hapendatud hobusepiim. Söök pannakse puukausiga põrandale, kuhu kõik vaikselt kausi ümber istuvad ja suure kiirusega sööma hakkavad.

Kaspia merest ida poole Kesk-Aasiani levib Turaani madalmik. Kaspia mere juures madaldub maapind alla merepinna. Siin on maailma kõige suurem alamik, mille põhjas asetseb Kaspia meri.

K e s k - A a s i a .

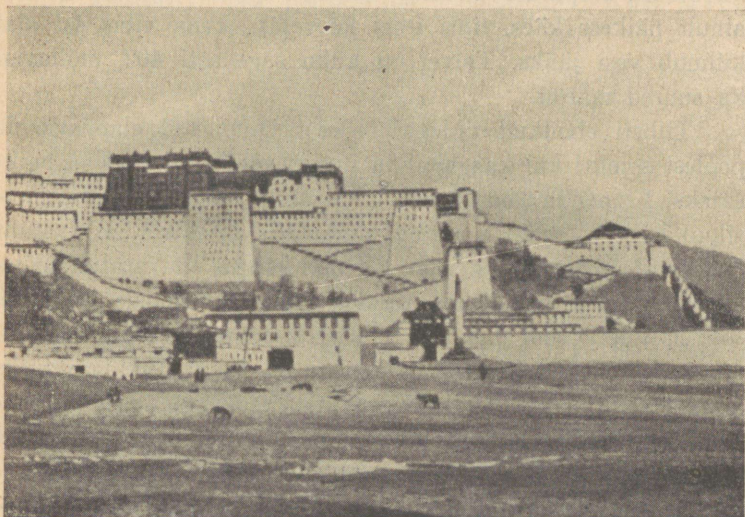
Mongoolia.

Mongoolia asetseb Kesk-Aasia põhjaosas. Teda ümbritsevad kõrged mäed, mis takistavad niiskete tuulte tungimist sisemaale. Seepärast valitseb Mongoolias, samuti nagu kogu Kesk-Aasias, väga kuiv mandriline kliima palava suve ja väga külma, kuid lumeta talvega. Lumetuiskude asemel möllavad tihti tolmutormid. Taimestik on siin väga kitud. Põhja pool on rohtla, lõuna pool suur Šamo ehk Gobi kõrbi.

Siin elab rahvatõug, keda nimetatakse mongoliteks.

Mongoli tõugu kuuluvad peale nende tiibetlased, hiinlased, jaapanlased jt.

Mongolid on enamasti väikest kasvu, laia näo ja pisut viltuste silmadega; juuksed on neil mustad ja karedad, habe puudub või on väga hõre. Nad on budha usku. Nende tuluallikaks on karjandus ja kaubavedu läbi kõrve Hiina ja Vene vahel.



54. joonis. Budha klooster Himaalaja mäestikus.

Mongolid on tugeva kehaehitusega ja harjunud kõigi vintsutustega. Mongol rändab mitusada km, ratsutades kaamelil 30⁰—40⁰ külmaga metsikus kõrves, ilma et see talle viga teeks. Mongol on aus ja heasüdamlik, kus ta veel teistega kokku ei ole puutunud. Ta võtab hea meelega külalisi vastu ja on väga jutukas.

Usu pea hutuhtu asub väikeses U r g a (Ulan-Bator-Hoto) linnakeses.

Tiibet.

Otse Aasia südames asetseb maailma kõige kõrgem kiltmaa Tiibet, mille keskmine kõrgus on 4000—5000 m üle merepinna. Kiltmaad piiravad Kuenluni ja Himaalaja mäeahelikud, mis ei lase Tiibetisse tungida sooje niiskeid meretuuli, seepärast on siin kliima ülikuiv. Suvel on soe ainult päikese käes, tihti isegi kõrvetav, kuna vilus sel ajal külmub vesi jääks. Talvel on külm sagedasti 40°, möllavad ka suured marud.

Tiibeti elanikud tiibetlased jagunevad elamisviiside poolest samuti kui kazahhid ja turkmeenid kolijateks ja paiksateks. Kitsed ja kodustatud jakid annavad neile piima, metsikud jakid — liha ja nahka. Liha süüakse toorelt. Kuivanult on see kõva nagu kivi. Alati on neil kaasas kuivatatud mets-eesliha, mida nad nälga tundes söövad. Taimede puudusel söövad isegi nende hobused liha. Naised peavad hoolt koduloomade eest. Öösi aetakse kodustatud jakid telkide juurde, kuna kitsed ja lambad kividega ümbritsetud aedadesse koondatakse; neid valvavad suured kurjad koerad. Tiibetlased magavad kasukaisse mässituna maas.

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

Tiibeti tähtsaim koduloom on kahe küüruga jakkhärg. Tema ei karda külma, lepib vähese toiduga ja käib kindlal sammul kivilisel mäeteel.

Tiibetlased on budha usku. Budha usk tekkis Indias, kuid vallutas peaasjalikult Kesk-Aasia. Budha usul on tiibetlaste seas suur mõju: veerand kogu rahvast kuulub vaimulikku seisusse ja maa on täis kloostreid.

Tiibeti pealinn on Lhasa. Seal elab kõikide budha-usulistega — dalai-lama.

Ida - Aasia.

Hiina.

Hiina on maailma suurimaid riike.

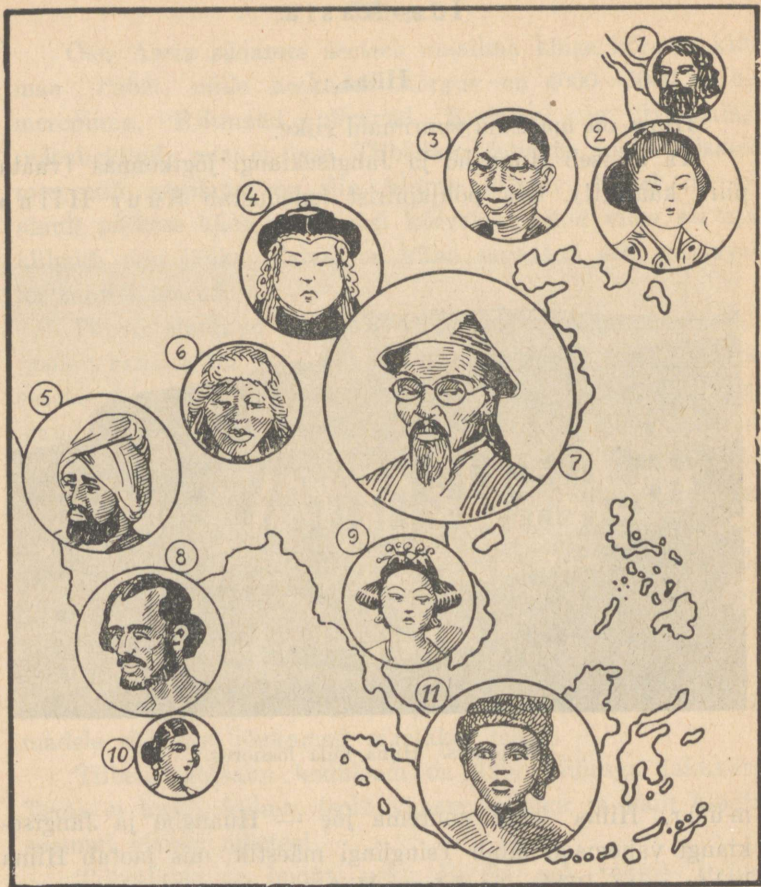
Ta asetseb Huangho ja Jangtsekiangi jõgikonnas (vaata piire kaardil!). Osa põhjapiirist moodustab Suur Hiina



55. joonis. Hiina küla lössiorus.

müür. Hiina kahe suurema jõe — Huangho ja Jangtsekiangi vahemaad läbib Tsinglingi mäestik, mis jaotab Hiina kahte ossa: Põhja- ja Lõuna-Hiinaks.

Põhja-Hiina. Löss. Põhja-Hiina on suur lössiga kaetud kiltmaa. Löss on peenike kollane savitolm, mille tuul põhja poolt Mongooliast siia kandnud. Sesse pehmesse maapinda on jõed risti-põiki orud uuristanud ja madalmikule



56. joonis. 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.

kohati isegi mägise kuju andnud. Seda kiltmaad läbib H u - a n g h o (= kollane jõgi). Jõe vesi on kollane, sest et ta läbi lössi voolab; sellest on ta oma nime saanud. See jõgi



57. joonis. Hiinlased. Puuvillamüüjad tänaval vestlemas. Paksud puuvillased riided annavad petliku ettekujutuse nende tüsedusest.

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. Seetõttu tekivad sagedasti väga suured uputused. Põhjakogunenud lössist tõuseb kord-korralt

jõepõhi ja kasvavad kaldad, mille tagajärjel jõepind on ümb-
rusest kõrgemal. Seepärast tuleb jõekaldaid kaitseda tammide
ja kanalitega, mis veevoolu korraldavad ja juhivad.



58. joonis. Teepõõsa oks õite ja lehtedega.

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.-Hi-
nas suured lössiorud, mis maapinnale mägise kuju annavad.
Neid lössiorge kasutatakse elamute ehitamiseks. Mitte üks-
nes elamud, vaid ka teatrid, koolimajad ja valitsuse asupai-
gad kaevatakse kohati lössisse. Talvel on selline 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 hõlpus üle pääseda. Löss puudub siin täiesti. Mäestike vahelt tungib läbi J a n g t s e k i a n g i j ö g i. See jõgi on suudmest 1000 km ulatusel laevatav. Sellel jõel näeme huvitavaid elamuid, mis on ehitatud parvedele — p a r v e l a m u d. Osa elamuid on ka suurtel lootsikutel. Need moodustavad terved ujuvad külad, milles elavad käsitöölised, kes sõidavad kord üles-, kord allapoole, selle järgi, kus nende tööd nõutakse.

Monsuunid. Kogu Hiina seisab monsuuntuulte mõju all. Need tuuled puhuvad pool aastat mere, pool aastat maa poolt. Suvel puhuvad meretuuled, talvel maatuuled. See tuleb sellest, et Tiibetis ja Mongoolias on suvel palju kuumem kui Vaikse ookeani ranniku maadel ja meredel. 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 Kesk-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 on tihti kuiv. Suvemonsuun on Hiinale oodatud vihmatooja. Sellest oleneb, kui ta õigel ajal tuleb, maa viljarikkus. Tuleb ta hilja,



59. joonis. Tänavaliiklemine Hiinas.

siis on tagajärjeks põud, ikaldus, kohutav näljahäda. Mererannal puhuvad sagedasti hirmsad marud — taifunid.

Tee. Et Lõuna-Hiina palju sademeid saab ja kliima küllalt soe, siis on ka taimestik troopikaline. Mägede nõlvadel kasvavad igihaljad küpressimetsad. Peale väheste okaspuude on siin väga kasulikud kampripuu ja bambusroog. Viimasest tehakse 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, mille lehte-

dest siidiliblikate tõugud toitu saavad. Aedades kasvatatakse palju marju ja apelsine.

Hiina rikkus on siid ja tee. Tee valmistatakse lehtedest. Teepõõsa lehti korjatakse kolm korda aastas. Nad kui-

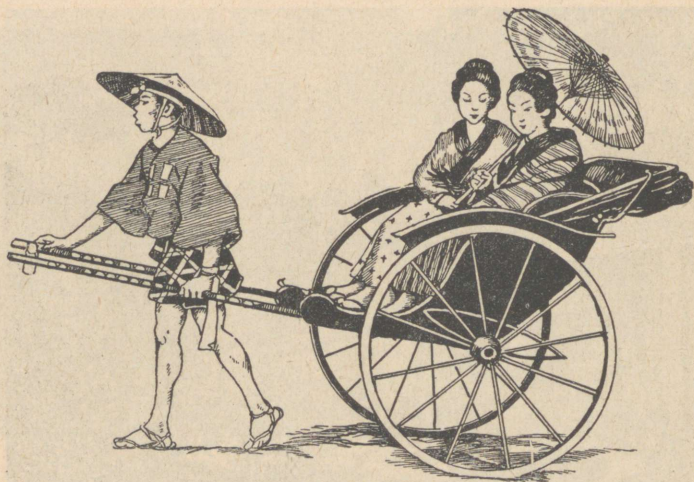


60. joonis. Teeistandik.

vatatakse väikestel plekkpannidel, pakitakse sisse ja saadetakse sise- või välisturgudele.

Teepõõsaid kasvatatakse istandikes. Istandikud asetsevad enamasti mäenõlvul. Teepõõsas lastakse harilikult kasvada kuni 1½ meetrini. Korjamine algab vara hommikul ja kestab lõunani. Lehed kogutakse suurde korvi, mis on vilus, et päike liiga järsult lehti ära ei kuivataks. Esimene korjamis-aeg on aprillis: lehed, mis siis korjatakse, loetakse kõige paremaks teesordiks.

Hiina teevabrik on väga algeline käitis, — väike telliskivist maja, õigemini kuur, kus ei ole ühtki masinat. Mudased, poolpaljad, tihti päris paljad töölised — kulid — ongi kõik vabriku töölistond.



61. joonis. Sõiduvorimees-rikša.

Teelehed kuivatatakse sellekohastes ahjudes või väljas roguskitel tõmbetuule käes. Kuivanud lehed pannakse pressi alla ja kuivatatakse siis uuesti. Nii tehakse mitu korda, kuni tee on kaotanud teravamaitse mahla.

Enne pakkimist sorditakse teelehti suuruse järgi, kõrvaldatakse oksakesed, lehevarred ja tuulatakse tolmust. Siis mässitakse iga sort tinapaberisse, pakitakse kastidesse ja saadetakse turule.

Euroopasse jõudis esimene teepakk 1610. aastal.

Hiinlased. Hiina riik on tihedasti asustatud maa. Iseäranis palju elab rahvast suurte jõgede madalmikkudes (üle 200 inim. km²). Hiinlastel on madal otsaesine, pilusilmad, mustad karedad juuksed, mida nad — ka mehed — varemini patsis kandsid. Nad on mongoli tõugu.



62. joonis. Hiina tempel.

Hiinlased on vana, kuid arenemises seisma jäänud kultuurrahvas. Juba ammu enne eurooplasi tundsid nad püssirohtu, kompassi, portselani, paberit ja trükkunsti. Lugeda oskab neist ka igauks, olgugi et nende kirjaõppimine on väga raske.

Hiinlane erineb väga palju teistest rahvastest. Ükski teine rahvas ei pea oma vanaaegseist rahvarõivaist nii kinni nagu nemad. Nii hiina naiste kui meeste riided on nende kliima kohased: nad on vabad ja kerged, vaestel puuvillast, rikkail siidist.

Hiina keele õppimine on raske. Neil on peaaegu iga sõna jaoks täht, mida on üle 80 000 (meil 24 tähte!).

Hiina — põllutöömaa. Vaatamata suurele rahvatihe-
dusele ja hulgale suurtele linnadele on Hiina põllutöömaa.
Et hiiglasuurt rahvast toita, on iga põllulapike hoolega hari-



63. joonis. Hiina müür.

tud ja annab rikkalikku lõikust. Põllu puudusel on mulda väga tihti jõeparvedele veetud ja need aiaks tehtud. Põlde haritakse hoolsamini kui meil aedu. Seepärast paistavad Hiina põllud nagu meil eeskujulikumad aiad. Et Hiinas rahvast palju, siis on ka põllud väikesed. Igal põllumehel on põldu nii-
palju, kui ta suudab harida. Hommikust hilise ööni näeb hiinlast põllul kas rohtu kitkumas, vilja istutamas, mulda käte või jalgadega peenendamas, lössi kandmas või vett juh-
timas.

Karja peetakse Hiinas vähe. Tööloomana tarvitatakse ainult pühvlit. Liha jaoks peetakse vähe sigu ja kanu. Küll aga kalastatakse merel ja jõgedel.



64. joonis. Buddhakujud kaunistavad Tiibetis, Mongoolias, Jaapanis ja Hiinas templeid ja väljakuid.

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

Hiina pealinn on **Nanking** (800 000 el.). Suured linnad on ka **Peking** (end. pealinn), **Šanghai** ja **Kanton**. Jõed on kohati ühendatud kanalitega. Raudteid on väga vähe. Suurt osa liiklemises etendavad ka siin inimesed-pakikandjad — kulid; teedel on veoloomaks eesel. Linnades teenivad voorimeestena kaariku- ehk rikšamehed.



65. joonis. Omapäraseid ehitisi Jaapani linnades.

Jaapan.

Meririik. Jaapanile kuuluvad kolm suurt saarestikku Vaikses ookeanis, nimelt Kuriilid, Jaapani saared ja Riukiu saarestik. Peale nende on Jaapani päralt veel Formoosa saar ja pool Sahhalini saart. Koos

moodustavad nad maa-ala, mis on peaaegu Skandinaavia pool-
saare suurune. Maa on mäginen. Palju on tulemägesid.

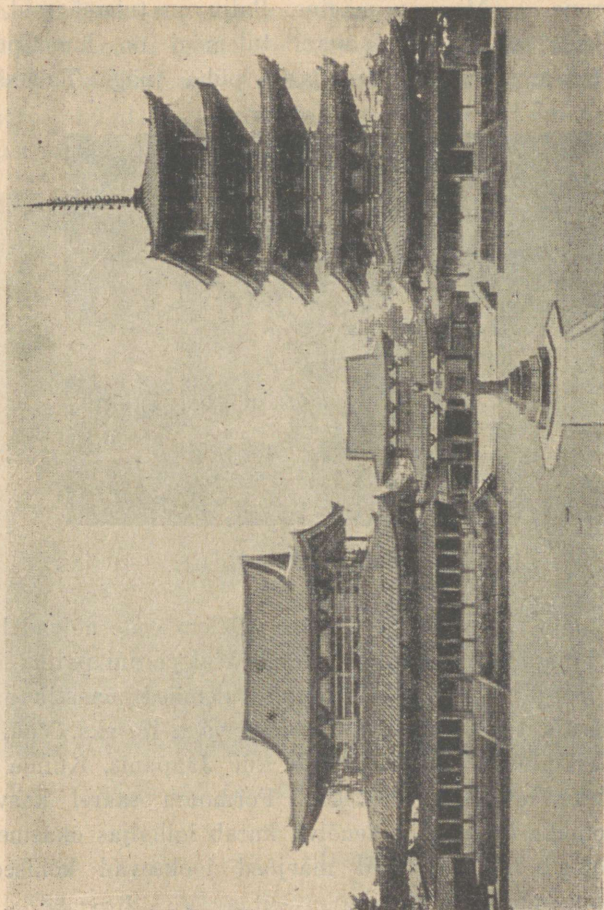
Kuulsaim ja ilusaim Jaapani tulemägi on lumetipuga
Fudžijama. See on jaapanlaste püha mägi. Tulemäed



66. joonis. Jaapani tantsijatarid.

tekitavad siin tihti palju kahju. Tulemägede nõlvadel ja
jalal on mullapind väga viljakas ning seal peitub palju vää-
rismetalle ning mineraale. Kustunud tulemäed maastikus ja
üllas taimestik teevad Jaapani looduse väga ilusaks. Vaevalt
on kuski 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 looduseilu eest. Aiataoliselt haritud
põldude vahele on istutatud väga palju ilupuid. Nende vahel
asetsevad ilusad Jaapani elamud, kerged ja stiilsed.



67. joonis. Pagood (tempel) Jaapanis. Jaapani ehitistele on iseloomulikud seintest kaugele üle ulatuvad, tihti mitmekordsed kõverad katused.

Neil ilusail saaril elavad jaapanlased. Rahvatihe-
 dus on suur — mõnes maakonnas 400 inimest ühel ruut-
 kilomeetril. Väga palju jaapanlasi on sunnitud kodumaalt
 välja rändama, sest nii suurt arvu inimesi ei suuda maa
 ülal pidada. Jaapanlased on väga osavad, ettevaatlikud ja
 virgad. Neil on palju maitset töös, kunstis ja rõivastumises.

Majanduslikud olud. Hoolsasti haritud maa. Põllutööle
 pannakse Jaapanis suurt rõhku. Põldu väetatakse igamoodi —
 tuha, lubja ja isegi kaladega, keda siin merest ja jõgedest väga
 palju püütakse. Samasuguse hoo-
 lega haritakse aeda. Mäed on rik-
 kad kivisöest, rauast, vasest ja
 kiviõlist, — neid kasutatakse suu-
 rel viisil. Puuvilla, tee ja siidi val-
 mistus on väga hästi korraldatud.
 Formoosa saarel kasvatatakse nii-
 palju suhkruroogu, et sellest saa-
 davast suhkrust jätkub Jaapanile
 ja väljavedamisekski.

Jaapan on ümbritsetud
 vetega, nagu Euroopas Inglismaa.
 Jaapanil on suur merekaubalae-
 vastik (kolmandal kohal). Palju
 veetakse oma maa saadusi välja
 ja võõra maa saadusi sisse. Väga
 tihe on ka raudteestik, mis ühen-
 dab suuri linnu üksteisega. Pea-
 linn on Tokio (umb. 5,5 milj.
 el.). Suured linnad on veel Kioto



68. joonis. Tulemägi
 tegevuses.

(350 000 el.) ja Osaka. Euroopa laevade peatuskoht on Nagasaki (180 000 el.) Kiušiu saarel. Jaapan on lühikese ajaga vägevaks maailmariigiks tõusnud, kellel on tugev sõjavägi ja suur laevastik.

Tulemäed ehk vulkaanid, millest Jaapan rikas, esinevad mitmel pool Maakeral. Maakooses asetseb pesadena tulivedel aine — laava. Ta jahtub ja vabastab enesest gaasi. Gaasid suruvad laava maakoorest välja, nagu süsihappegaas limonaadi pudelist välja surub, niipea kui korgi avame. Tulemägi on koonusekujuline. Ta tipus on avaus ehk kraater, kraatrist viib avaus maa sügavusse tulivedela aineni. Purske ajal tõusevad kraatrist vee- ja väävliaurud, tuhk, kivid ja laava. Enne purskumist kuulduv maa-alune mürin. Maa tulemäe ümber lööb kõikuma. Kraatrist purskuv veeaur tõuseb määratu sambana üles. Aur paiskab õhku kive ja vedelat laavat. Laava hangub õhus ja langeb tükkidena maha. Veeaur peenendab pisitillukesed laavapiisad vulkaaniliseks tuhaks. Vulkaanilist tuhka tuleb mõnikord nii palju, et ta katab päikese ja päev muutub pimedaks ööks. Lõpuks voolab kraatrist ja pragudest laavat. See on alguses tulivedel, pärast hangub kõvaks. Mõned tulemäed on oma tegevuse lõpetanud, need on kustunud tulemäed, kuna teised, mis tuld purskavad, on tegevad.

Maavärisemised on eriti Jaapanis väga sagedad. Tihti tekivad maakooses suured tõuked. Maapind hakkab värisema, kerkib üles ja langeb alla nagu merelaine. Sellega kaasas käivad mõnikord väga suured purustused. Jaapanis purustas maavärisemine 1923. a. mitu linna ja hukkas 1½ milj. 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. Igas maailmakaares tekkisid tulikahjud ja plahvatused.



69. joonis. Vaade Himaalaja mägedele.

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

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 tiirlevad lennukid ja jälgivad uudishimulikult tööd.

Lõuna - Aasia.

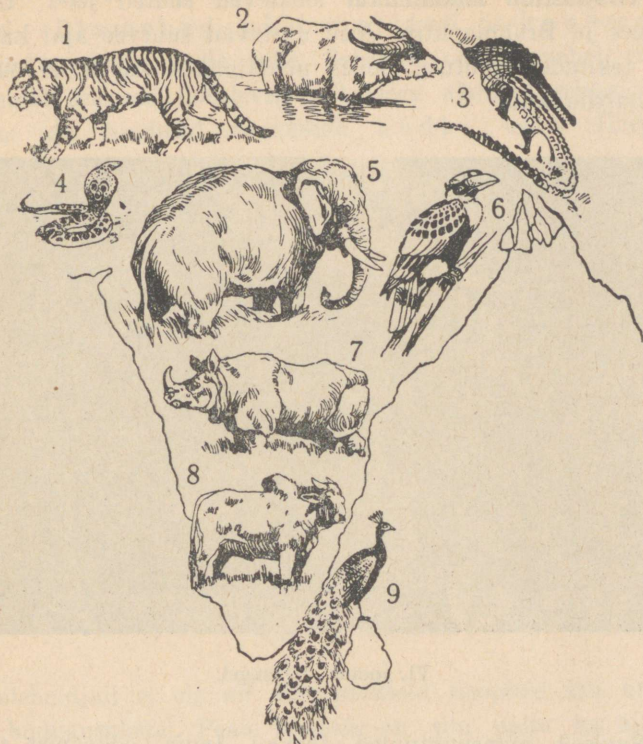
India.

India on suur poolsaar, mille lõunapoolses osas asetseb Dekhani kiltmaa, põhjas Himaalaja mäestik ja mäestiku jalal Hindustani madalmik.

Metsik troopikaloodus. Hindustanis kohtame metsikut troopikaloodust. Niiske soe kliima võimaldab lopsakat taimekasvu. Metsad on tihedad, muutunud soisil aladel läbi-pääsematuiks padrikuiks, mida nimetatakse džungleiks. Džungleis elutseb palju suuri loomi. India omapärased loomad on ahvid. Kiskjaid loomi on siin palju; tigidaim neist on tiiger. Siin elavad veel kohmakad paksunahalised: elevant, ninasarvik jt. Õige palju on linde ja putukaid, kes väga mitmevärvilised. Eriti uhked on papagoid ja paabulinnud. India vetes on õige palju krokodille, džunglis aga mürgiseid madusid. Kuski ei sure maopistete tõttu nii palju inimesi kui Indias (umbes 20 000 inimest aastas). Kardetavad on ka krokodillid.

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

Maailma kõrgeim mäestik. Hindustani madalmikust tõuseb järsku Himaalaja mäestik. Himaalaja mäestikus on maailma kõige kõrgemad mäed. Kõrgeim tipp on Mount Everest (8880 m). Kohe muutub kliima ja loodus, sest mida kõrgemale tõuseme, seda külmemaks muutub õhk. Kaovad džunglid ja niisked sood. Troopikataimi asendavad alul lõunamaised lehtpuud, kõrgemal aga parasvöötme sega- ja okasmet-



70. joonis. India loomastik.

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

sad ning lõpuks kidur rohi ja sammal. Kõrgetel tippudel helgib igilumi. Sealt liuglevad alla jääliustikud ja tormavad lumeveermed. Keskkel on mitmed kohad elamissoodsad, kuna ülal inimesi ei asu.

Hindustani madalmikul looklevad suured jõed: Indus, Ganges ja Brahmaputra. Jõed ujutavad suurvee ajal kaldaid üle, tekitades uputusi. Soisis madalmikes kasvavad suured bambustihnikud.

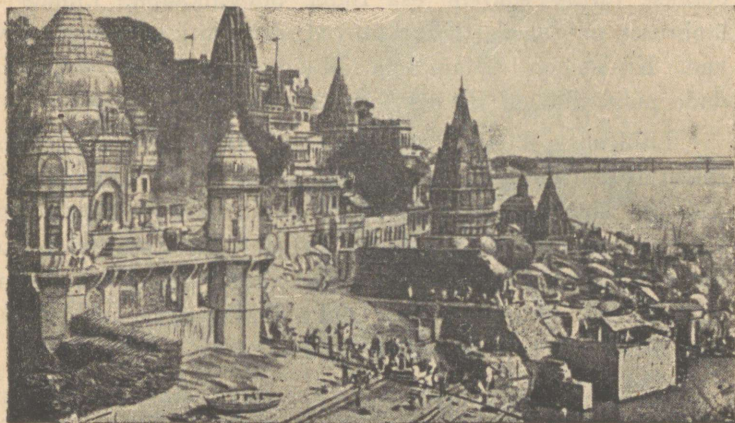


71. joonis. Džungel.

Suvised monsuuntuuled toovad India ookeanist tulles poolsaarele palju niiskust kaasa. Iseäranis palju vihma sajab Himaalaja mägede nõlvadel ja Hindustani madalmikul; kogu poolsaarel kasvavad tihedad troopikametsad ja bambustihnikud. Kuid on ka kohti, mis on muutunud kõrveks.

Hindud. Viljaka looduse tõttu on Indias ka väga palju rahvast. Maa päriselanikud on hindud. Neil oli vanal ajal kõrge kultuur, mis ulatus Euroopassegi. Hindud tunnustavad suuremalt jaolt Brahma õpetust. See usk jaotab ini-

mesed seisuse järgi liikidesse: brahmiinid ehk preestrid, sõjamehed, põlluharijad ja kaupmehed. Orjad muidugi peale selle. Seisused on omavahel vaenus, ülemad seisused kohtlevad põlgusega alamaid seisusi. Väiksem osa hindusid tunnustab budha usku. Ühegi usu



72. joonis. Benares.

poolehoidjail ei ole nii suurepäraseid templeid kui brahma- ja budhausulistel. Peale hindude on siin palju ka hiljemini sisserännanud rahvaid, eriti inglasi.

India — rikas maa. India on Inglismaale tooresvarade aidaks. Siit saab Inglismaa puuvilla, džuuti (india kanep), riisi, nisu ja maisi, samuti kalliskive ja väärismetalle. Ehk maa küll väga tihedasti asustatud, jätkub vilja siiski väljavedamiseks, sest kohati, kus monsuniid korralikult maad niisutavad, annavad põllud aastas kaks lõikust. Suhkruroog, puuvill, nisu, hirss, lina ja tubakas

lõigatakse aprilli- ja maikuus, riis ja mais hilissuvel või sügisel. Kaks kolmandikku 300-miljonisest rahvast on põlluharijad, ainult $\frac{1}{10}$ rahvast elab linnades.

Indias on palju suuri linnu. Suuremad on sadamalinna Bombay (1 milj. el.) ja Kalkutta. Siitkaudu saadetakse turule suurem osa India puuvillkaupa. Linnas ja ümbruses on sagedasti katkutõved, mis tihti ka mujale levivad. Kirdes on sadamalinn Madras (50 000 el.). Hindude püha linn on Benares (200 000 el.).

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

India — imede maa. India on rikas. Juba ammu enne, kui õiged geograafilised teatmed India üle Euroopasse ulatusid, teati siin kullast, kalliskividest ja pärlidest. Ta on ka vilets maa — kuski ei sure nii palju inimesi iga aasta näljasurma ja nakkushaigusisse, katku, koolerasse ja pidalitõppe kui Indias. Seal on võlureid-fakiire, kes suudavad korda saata meile uskumatuid ja mõistmatuid asju. Mitmed hindude kombed on vastupidised meie omadele: meie paljastame tuppa tulles pea, nemad jalad. Komme paistab meile esialgu võõrastav, ometi on see tarvilik, kui meelde tuletame, et kõigil idamaa rahvastel mööbli aset täidavad vaibad.

Indias on väga suured ja kaunid templid, kus mitmed osad kullast, marmorist ja kallist elevandiluust, ehitatud kalliskivide ja pärlidega. Mitte üksnes jõed ja linnad on neil

pühad, vaid mitmed loomadki. Nii peetakse pühaks elevanti, härga, ahve ja isegi madusid, kes nii palju inimesi aastas surma saadavad.

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

Surnuid hindud ei mata, vaid põletavad tuleriidal. Enne Englise valitsust pidi minema ka naine ühes mehe laibaga tuleriidale. Nüüd keelab seda inglise seadus. Enne põletamist pestakse laip Gangese vetes. Poolpõlenud laip

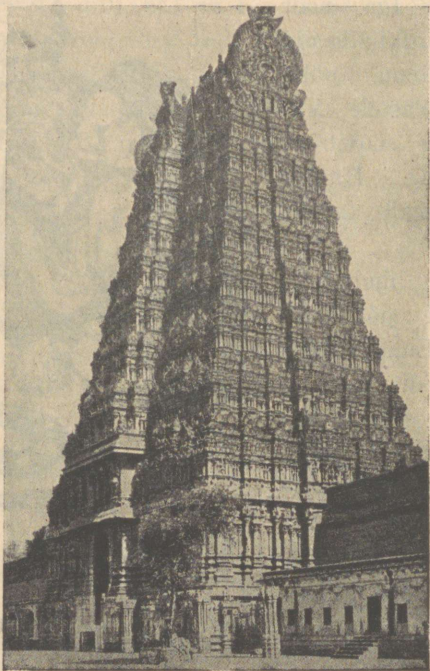
heidetakse tihti peale põlemist jõkke, kus krokodillid ta rahu eest hoolitsevad.

Benareses on palju templeid. Nad on kõik väga suured. Siin on tempel templi, pagood pagoodi peal. Tänavail takistavad liiklemist lihavad „pühad“ härjad. „Pühad“ ahvid tikuvad katustele ja akendele, pistavad tihti oma patuse käe aedvilja või kompvekkide järele ning on valmis iga leivatükki käest ära kiskuma sellel, kes on asunud sööma. Kuid ahvidki on puutumatud, pühad loomad.



73. joonis. Madude taltsutaja.

Tseiloni saar. India külge kuulub ka mäGINE Tseiloni saar. Siin on soe ja ühetaoline niiske kliima, mille tõttu taimestik lopsakas. Eurooplasele ei ole see kliima nii halb kui

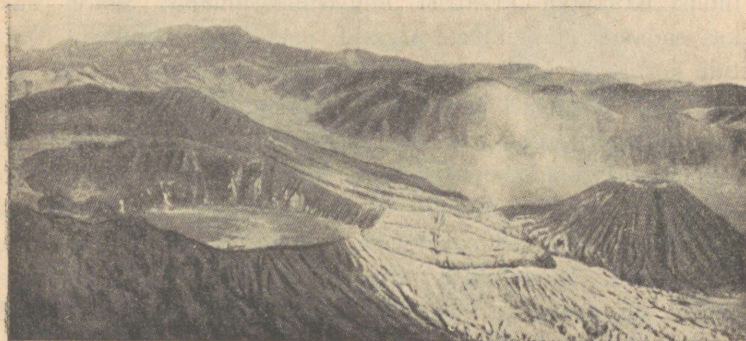


74. joonis. Pagood Rangoonis, Indo-Hiinas.

Indias. Siin kasvatatakse väga palju kohvi, teed ja suhkru-roogu. Püütakse merest õige palju pärle. Tseilon on kõige rikkam saar Indias. Teda nimetatakse seepärast „India pär-lik“. Saare pealinn on Colom bo.

Malai saarestik. Jaava.

Malai saarestik asetseb Indo-Hiinast kagu pool. Mitmeil neist saarist on palju tulemägesid. Kõige rikkam neist on Jaava — üle 100 tegeva tulemäega. Tulemägede tegevusega ühenduses tekivad neil saartel sagedad maavärisemised.



75. joonis. Tulemägesid Jaava saarel.

Malai saarestik saadab maailmaturule kautšukit ja mitmesuguseid vürtse, nagu pipart, vanilli, kaneeli, nelki jt.

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

Jaava saare kliima on eurooplasele sobivam kui mujal saartel. Jaava saar asetseb küll palavvöötmes, kuid troopikapalavust vähendab saare kõrgus üle merepinna. See tuleb sellest, et maa saab soojuse päikeselt. Maa soojendab 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 jõgedeäärsed uhtmadalmikud. Kariloomana peetakse pühvlit.

Krakatau. Krakatau tulemäge väikesel saarel Sumatra ja Jaava vahel peeti kustunuks. Pühapäeval, 26. aug. 1883 oli ilm täiesti ilus ega ennustanud midagi paha. Kuid õhtul ilmus Krakatau kraatrist hiiglasuitsusammas. Saarel hakkas sadama tuhavihma. Algasid maa-alused tõuked. Õhtu tuli kottpime. Meri möllas, loomad ja inimesed jooksid kui meeletud. Järgmisel päeval kell 6 homm. katsid mustad pilved päikese. Algas pimedus, mis kestis 18 tundi. Kella 10 ajal lendas mäe koonus hirmsa mürinaga õhku. Merelained tõusid 30 meetri kõrgusele. Kaldale tormates ei jätnud nad kivi kivi peale. Uhtsid 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, ehitiste rusud, inimeste ja loomade laibad katsid maad. Kus enne oli maa, seal oli nüüd vesi, kus enne vesi — seal maa.

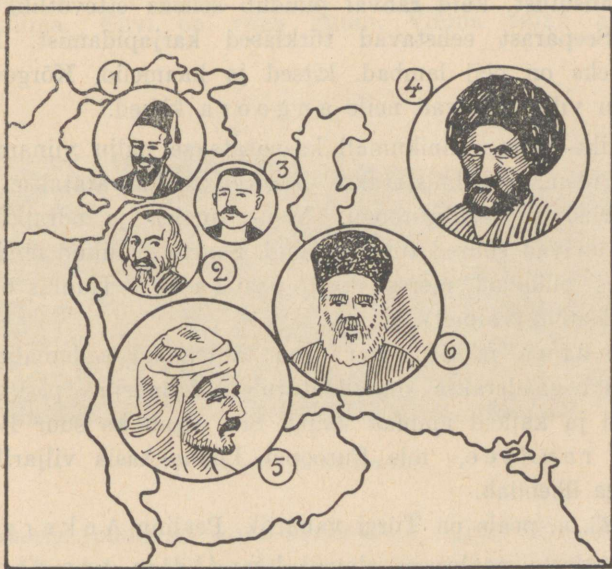
L ä ä n e - A a s i a .

Väike-Aasia. Türgi.

Väike-Aasia poolsaarel asetseb Türgi riik. Poolsaar on mägine kiltmaa Musta mere ja Vahemere vahel. Poolsaart piiravad põhjas ja lõunas kõrged ääremäestikud. Need takistavad liiklemist ja niiskete meretuulte sisemaale pääsemist. Seepärast on sisemaa kuiv. Mets puudub täiesti. Sademetrikkamais kohtades on rohtlad, kuivemais kõrved. Seevastu on läänerannik niiske kliimaga, kus kasvab lopsakas lõunamaa taimestik, nagu viigi- ja õlipuu, apelsinid ja viinamarjad.

Vähese sademetehulga tõttu puuduvad poolsaarel vee-
rikkad jõed. Peaaegu kõik nad kuivavad suvel ära.

Maa päriselanikud on türklased.



76. joonis. Ees-Aasia rahvad.

1. Türklane. 2. Juut. 3. Armeenlane. 4. Turkmeen. 5. Araablane.
6. Pärlane.

Türklased on muhamedi ehk islami usku. Nende
pühim raamat on koraan, kuhu on kogutud muhamedi
usu juhtmõtteid. Nende usk õpetab, et igale inimesele
on juba algusest peale saatus ette määratud.
Seepärast on nad sõjas vahvad võitlejad, sest sõjas, nii arva-

vad nad, on neile saatus määranud kas surra või elama jääda, ning saatuse eest nad ei pääse.

Türklaste tulualaks on peaaesjalikult karjandus, peale selle aiandus ja põllutöö. Harimiskõlvuline põld vajab kunstlikku niisutust, kuid rahval puudub selleks ettevõtlikkus ja jõud. Seepärast eelistavad türklased karjapidamist. Kariloomadeks on neil lambad, kitsed ja kaamelid. Kõrgeväärtuslikku villa annavad neile angoora kitsed.

Väike-Aasia rannikumail kasvatatakse palju viinamarju, millest rosinaid valmistatakse. Jõeorgudes kasvatatakse puuvilla, riisi ja suhkruroogu. Nisu-, maisi- ja odrapõldude kõrval levivad suured tubakapõllud. Saarte elanikud on kalurid, kes püüavad merest ka pesukäsni. Kuulus on ka türgi käsitöö (vaibad).

Smürna ja Skutari on tähtsamad sadamalinnad. Siitkaudu saadetakse maailmaturule viigimarju, pesukäsni, rosinaid ja kalleid idamaa vaipu. Siit algab ka suur Bagdadi raudtee, mis Euroopat Lõuna-Aasia viljarikaste maadega ühendab.

1923. a. peale on Türki vabariik. Pealinn Ankara.

Türklaste naabruses elavad kurdid ja armeenlased viimased Armeenias mägisel maal, Ararati mäe läheduses. Armeenias tähtsaim linn on Erzerum.

Süüria ja Palestiina.

Väike-Aasiast lõuna pool, Vahemere rannikul, asetsevad Süüria ja Palestiina.

See ala on kõrge lavamaa. Lavamaa Vahemere-poolses osas asetseb ahelmäestik, mille läänepoolne osa kannab Liibanoni ja idapoolne Antiliibanoni nime. Pikisuunas

läbib seda lavamaad sügav vagumus — a l a n g. Alangus asetsevad Palestiina suurimad järved ja voolab Jordani jõgi. Alangu sügavama koha moodustab Surnumeri.

Kliima ja taimkate. Süürias ja Palestiinas on Vahe-mere kliima. Suvi on väga kuum. Vihma sajab harva.



77. joonis. Jeruusalemm.

Maa idaosas puhuvad suvel kõrvetavad, talvel külmad idatuuled. Hõredais rohtlais uitavad lamba- ja kitsekarjad.

Pehmem kliima ja viljakam maapind on Vahemere rannikumadalmikul Saaroni tasandikul ja Kaalileamaal, kus ülihästi kasvavad lõunamaised kultuurtaimed — apelsini-, sidruni-, õli- ja viinapuud, samuti mandlid, viigid, aprikoosid ja puuvill.

Rahvastik. Süürias ja Palestiinas elab üle 3½ milj. elaniku. Suur enamik rahvastikust on araablased. Peale araablaste elab seal druuse, armeenlasi ja kreeklasi.

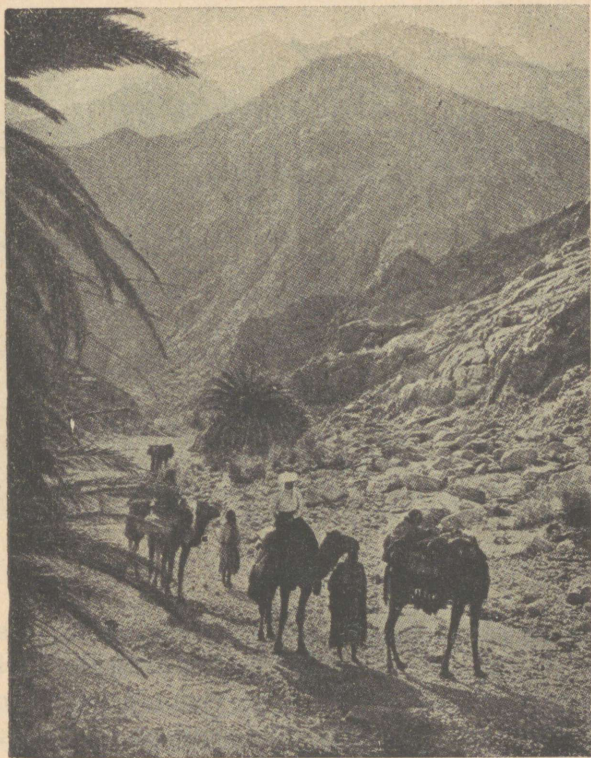
Süüria ja Palestiina seisavad teiste Euroopa riikide hooldamise ja ülemvalitsuse all.



78. joonis. Supleja Surnumeres. Vesi on nii soolane, et inimene põhja ei vaju.

Tähtsaim Süüria linn on D a m a s k u s. Siia koonduvad karavanid, mis tulevad oaasidest kaupadega. Palestiinas on ristiusuliste püha linn J e r u u s a l e m m. Seal on Jeesuse haud, kus paljud usklikud palvetamas käivad.

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



79. joonis. Maastik Surnumere ümbruses.

Oma nime on ta saanud sellest, et temas pole kalu ega taimi, veepinnal ei lenda putukaid ega vee kohal linde.

Ka ümbrus on täiesti elutu, taimedeta. See tuleb sellest, et Surnumere vesi on väga soolane. Puutükkidele ja okstele, mis siia jõgedest satuvad, tekib kohe paks soolakord. Vee-pinnal ujub asfalt, väävel ja nafta.



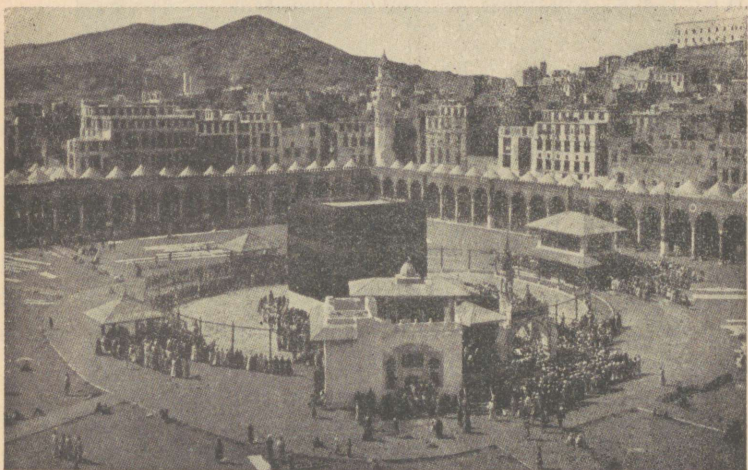
80. joonis. Araablased kihutamas oma väledatel hobustel.

Araabia.

Kuiv ja kuum maa. 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 pöösas-metsad ja asuvad niidud, kohati on allikate juures oasid datlipalmidega. Kuid oasid on üksteisest väga kaugel, nii et ainult osavad beduiinid oma vastupidavate araabia hobuste või vähenõudlikkude kaamelite seljas läbi kõrve nende juurde pääsevad.

Taimedest kasvab siin niiskemais kohtades puu, millest saadakse kleepivat ainet — araabia kummit.

Araabia on kuulus oma palsamite poolest, mille tarvitamine on väga mitmesugune. Mõningaid taimeõlisid ja -vaike,



81. joonis. Kaaba Mekas. Kivi, mida usklikud kummardamas käivad.

näit. mürri, tarvitatakse idamaa kirikuis suitsutamisrohuks, millest levib uimastavat head lõhna.

Loomadest väärrib tähelepanu a r a a b i a h o b u n e. See on omandanud ülemaailmalise 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 toidu suhtes. Araablasele ei ole ta ori, vaid külaline, sõber, perekonnaliige. — Teiste koduloomadena peetakse siin kaameleid ja eesleid.

Araablased on keskmist kasvu, lahja, ilusa kehaehitusega. Nende näojooned on korrapärased, silmad tulised, liigutused väledad. Nad on mehised ja õilsad.

Araablaste keskel on tekkinud muhamedi õpetus ehk islam. Nende maal on muhameedlaste pühad linnad **M e k a** ja **M e d i i n a**. Araablasi valitsevad pealikud — **š e i g i d**.

Mesopotaamia.

Uhtmaa. Mesopotaamia asetseb kahe jõe, Tigrise ja Eufrati vahel, nende alamjooksul. Mesopotaamia (= jõgede-vaheline maa) on suur madalmik. Aastatuhandete jooksul on 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 **Š a t - e l - A r a b i** delta aastas 50 m Pärsia lahe poole kasvab.

Vana kultuurihäll. Veerikastele jõgedele vaatamata on seal äärmiselt kuiv merekliima. Talvel sajab vihma ainult mere ääres ja ääremäestike nõlvadel. Suvi on kuiv ja väga palav; seepärast katavad suuremat osa maapinnast rohtlad, mis jõgedest kaugemal kõrveks muutuvad. Vanasti oli see õitsev, hästi haritud kultuurmaa. Ta elanikud olid oma aja kultuuri tipul. 3000 a. e. Kr. tekkis siin kaks vägevat riiki: Assüüria ja Babüloonia. Nende riikide langemisega kaotas maa oma viljarikkuse. Niisutusseadised lõhuti ära, uusi ei ehitatud, seepärast jäid mõned kohad veeta, need muutusid kõrveks. Kuhu vesi takistuseta tungis, sinna tekkisid sood, mis levitavad nüüd mitmesuguseid haigusi. Jõgede ümbrus on siiski viljarikas; seal kasvavad **d a t l i d**, **t u b a - k a s**, **p u u v i l i**, **õ l i p u u d** ja **Š a t - e l - A r a b i** alamjooksul riis.



82. joonis. Ümmargune lootsik Tigrise jõel.

Liiklemine toimub Bagdadi raudteed mööda. Mossuli linna ümbruses on rikkad kiviõli leiukohad. Linna ligidal on kuulsad Niinive varemed. Pealinn on Bagdad (1001 öö muinasjuttude linn), ta ligidal on Baabüloni varemed.

Iraan.

Mesopotaamiast ida pool asetseb kõrge ääremägedega piiratud Iraani kiltmaa. Sellel kiltmaal on Iraani riik. Suvel on sisemaal väga kuum ja kuiv, talvel külm. Siin on mandriline kliima. Iraani sisemaa on kõrb, mis vaheldub soolasteppidega ja viljarikaste oaasidega.

Pärisrahvas on siin pärslased. Põhja pool elavad veel kolijad karjakasvatajad kurdid. Maastiku iseärasustest oleneb rahva töö. Sisemaa elanikkude tulualaks on karjakasvatus, kuid veiseid nad ei kasvata, vaid kitsi ja lambaid. Kus ääremäestike ümbruses ja oaasides küllalt niiskust, seal haritakse põldu ja kasvatatakse teravilja.

Tähtsamaks viljaks on riis. Suur tähtsus on ka puuvilja kasvatamisel. Tehaseid seal ei ole, kuid käsitöölised valmistavad ilusaid pärsia vaipu ja rätikuid, mis nõutavad igal pool maailmas. Riigi pealinn on Teheran. Ta on kaupade ja karavaniteede koondussõlm.

Iraani elamud on ühekordsed, kivist, lameda katusega, millele talveks pannakse mulda. Mööbliks toas on kallid vaibad, padjad, madalad pehmed diivanid ja samasugused lauad. Seinud ehitakse relvadega, laudu vaasidega.

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

Ülesanded Aasia juurde.

1. Näita kaardil Aasia kaugemat kohta merest; mõõda selle kaugus!

2. Mõõda tee Tartust Vladivostokki!

3. Seleta lauset: Himaalaja mäestik on kliima, taimestiku ja loomastiku lahtmeks.

4. Riisi saame Bangkokist. Kui pikk on sirna meretee? Mispärast sadamates peatub laev vee ja süte võtmiseks?

5. Märgi kaardil Hiina lössipiirkond!

6. Kus kasvatatakse Aasias riisi, teed, siidi? Märgi kontuurkaardil need piirkonnad!

7. Märgi kaardil piirkonnad, kus toimub liiklemine kaameli abil (kõrves), kus jakkhärjaga, elevandi ja pühvliga ja põhjapõdraga.

8. Kus elab Aasia rahvas tihedalt? mispärast?

9. Mispärast on Kesk-Aasia kuiv?

Aafrika.

30 milj.km²

Aafrika

140 milj.
elan.



5 el.1 km²

10 milj.
km²

Euroopa

500 milj. elan.



50 el.1 km²

Üldpilt.

Aafrika asetseb meist otse lõunas.

Mööda mõõtkava abil, kui kaugel ta meist asetseb; mandri pik-
kus ja laius!

Näita kaardil äärmised tipud!

Missugune meri lahutab teda Euroopast?

Mööda selle laiemad ja kitsamad kohad!

Läänes ja idas ümbritsevad Aafrikat ookeanid ja mered
(missugused?).

Otsi kaardil Aafrika kaugeim koht merest; mööda selle kaugus!

Aafrika rannik on väga ühekujuline. Temal puuduvad
suuremad poolsaared ja saared, samuti lahed ja väinad. Kõige
suurem saar on Madagaskar, mis asetseb India ookeanis.
Assoori, Madeira ja Kanaari saared asetsevad
Atlandi ookeanis. Poolsaartest on suurem Somaali, kirdes.

Suurem laht on Guinea — Atlandi ookeanis, ja Suur-
ning Väike-Syrt Vahemeres.

AAFRIKA TAIMED

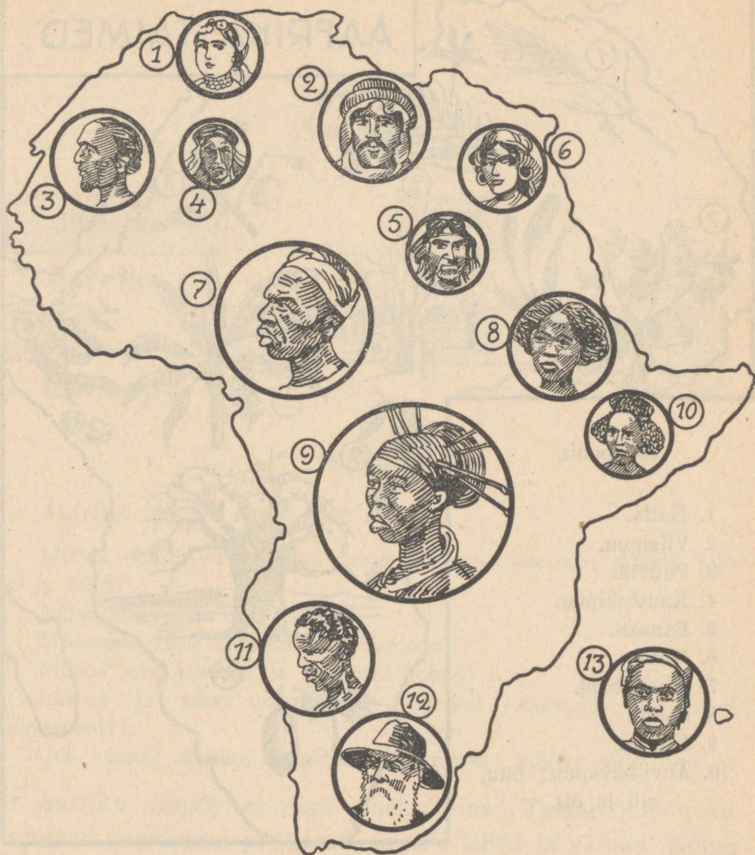


83. joonis.

1. Halfa.
2. Viigipuu.
3. Puuvill.
4. Kautšukipuu.
5. Banaan.
6. Kohv.
7. Maapähkel.
8. Sorgo.
9. Kakao.
10. Ahvi-leivapuu: puu,
vili ja õis.

Niisama lihtne ja ühekujuline kui rannik on ka maapind. Äärtel on mõned kitsad rannikumadalmikud. Sisemaal on mõned suured nööd.

Suuremad järved on: Njassa, Tanganjika, Viktooria ja Alberti järv.

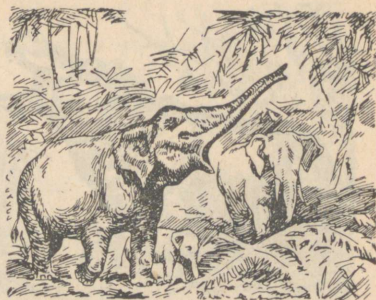


84. joonis. Aafrika rahvad.

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.



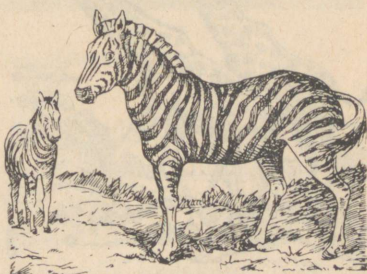
Ahvid on väga liikuvad ja osavad loomad. Nad elavad puude otsas. Pikkade ja tugevate jäsemete abil haaravad nad kergesti puude okstest ning tüvedest ja hüppavad puult puule. Tcitudavad puuviljadega.



Elevant on suurim maismaaloom. Toitub taimedega. Oma hiiglakehaga rajab ta kergesti tee läbipääsmatus tihnikus. Pika londiga rebib oksa ja vilju puudelt.



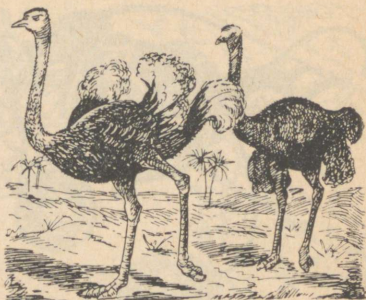
Lõvi on kõige tugevam murdja. Käib jahil öösiti. Tungib kallale seebradele, kaelkirjakuile, antilopidele ja koduloomile.



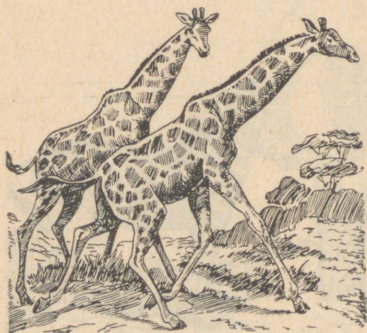
Seebra on rohusööja loom. Kehaehituselt sarnleb täielikult hobusega. Erineb oma triibulise nahavärviga.



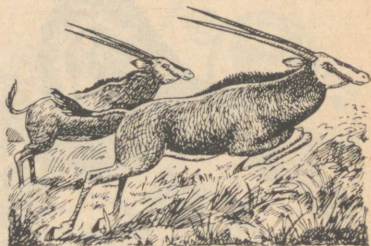
Jõehobu on hiiglloom. Elab Aafrika järvedes ja suurtes jõgedes. Suurema osa ajast veedab vees, toitudes veetaimede ja kõrkjaga. Öösiti viibib kuival. Ise ei tungi kellelegi kallale.



Jaanalinnud on hiiglasuured linnud, kes ei lenda, aga hästi jooksevad. Toituvad taime- ja seemnetega. Toitu otsides läbivad oma pikkade tugevate jalgadega suuri kaugusi.



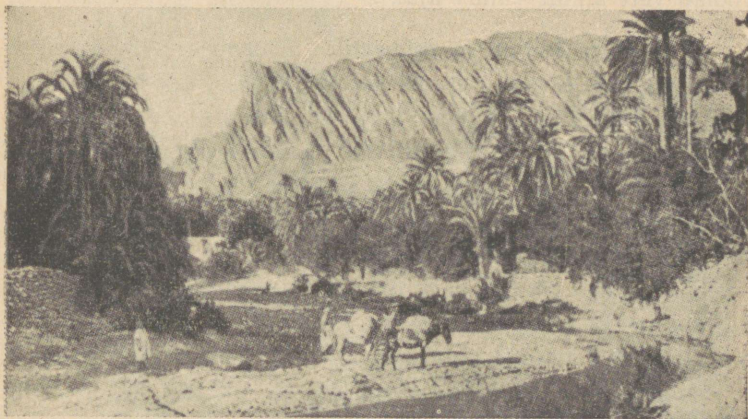
Kaelkirjak on taimesööja loom. Kõrged esijalad ja pikk kael võimaldavad tal kätte saada oksti kõrgetelt puudelt. Ohu korral päästab end kiire jooksuga.



Antiloobid on rohusööjad loomad. Kartlikud ja ettevaatlikud. Hoiduvad karjadesse. Hädaohu korral jooksevad vaenlasest eemale tuulispea-kiirusega.

Atlasemaad.

Aafrika loodeserval asetseb kõrge Atlase mäestik, mis kulgeb mitmes ahelikus Vahemere ja Atlandi ookeani ranniku suunas. Kõrve poole langeb ta järsu seinana, kuhu vesi on uuristanud sügavad lõhed. Need on ainsateks



86. joonis. Oaas Atlase mäestiku jalal.

pääseteedeks mäestikest kõrbe. Mäeahelikkude vahel on kõrged kiltmaad, kus asetsevad suured nõod. Kiltmaal kui ka nõgudes asetsevad suured häilud — šotid, kohati allpool merepinda. Need on vihma ajal täidetud soolase veega; põua ajal kuivavad nad ära, järele jääb paks soolakord. Nõod on kaetud rohunurmedega, kus muude kõrstaimede hulgas kasvab kuiv halfarohi. Sellest taimest valmistatakse mitmeid tarbeasju — paberit, köisi, jalamatte ja kotte. Ka söövad seda lambad hea isuga. Loomadest esinevad siinseil rohu-

nurmedel šaakal, hüään ja antiloobid. Lõvi, „kõrvekuningas“, on peaaegu juba kadunud. Suur osa meie rändlindudest on siin talvekülalised.

Rannikul suubuvad merre lühikesed jõed. Sahara-pool-ses osas, kus kliima kuiv, asendavad viimaseid vad'id — kuivad jõesõvad, mida tarvitatakse karavaniteedeks. Vad'ides voolab vett ainult vihma ajal.

Vahemere kliima ja taimestik. Vahemere-äärsetel maaladel on kliimas palju sarnasust: talv on soe ja sajab vihma, niiskele ja pehmele talvele järgneb kuiv ja palav suvi. Ka talvekuudel on seal ilusad ilmad nagu meil mais. Seesugust kliimat nimetatakse vahemere kliimaks. Kliimast ole-neb taimestik. Järelikult on ka taimestikus palju sarnasust; siin kasvavad kõrged nahkjate siniroheliste lehtedega puud — mürdid, loorberid, õlipuud ning küpressid; ka korgitamm, mandli-, sidruni- ja persiku-puud. Neil taimedel on lehed kaetud paksu nahkkattega, et hoiduda suvel liigse auramise eest. Säärast taimestikku nimetatakse vahemere taimestikuks. Atlase mäes-tiku põhjanõlvadel kasvavad igihaljad metsad.

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

Rahvastik. Atlasemaid on ajaloo vältel mitmed rah-vad asustanud, kelle järeltulijad, berberid, maa praeguse pärisrahva moodustavad. Vanal ajal asutasid fõniiklased siia kuulsa Kartaago riigi. Pärast neid tulid araablased, tõid islami usu, mis siin praegugi püsib. Hiljemini vallutasid siin mõne linna prantslased, kelle päralt ongi suur osa neist maist. Osa eurooplasi elab põllundusest, osa kaubandu-

sest linnades. Need maad varustavad rikkalikult Euroopat veini, tubaka, naha ja halfarohuga. Kaubandus toimub mereäärsete linnade kaudu.



87. joonis. Põlluharimine Atlasemaal.

Berberite asulad on ehitatud järskudele kaljudele kaitseks röövsalkade kallaletungimise eest. Rannikul on asulad ilusate viljapuude keskel orgudes.

Siinsed linnad erinevad palju meie linnadest: tänavad on kitsad ja porised, valgeks värvitud majadel on lamedad katused. Tänavapoolsel 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, laiu tänavaid ja puiestikke.

Atlasemaadel on kolm riiki: Maroko, Alžeeria ja Tuneesia. Alžeeria on väga jõukas Prantsuse asumaa.



88. joonis. Vaade Tuneesia tänavale. Näha elanikkude idamaine rõivastis. Taga iseloomulik mošee kupliga.

Sahara.

Kõrb. Aafrika põhjaosas, Atlase mäestikust lõuna pool, asetseb 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 madalmikke ja alamikke.

Sahara pind on liiva- ja kivi-kõrb. Liiv katab maad kün-gastena, luidetena, mille kõrgus tihti väga suur, kuni 200 m. (Vördle — Oleviste kirik 124,5 m, Suur-Munamägi 317 m.)

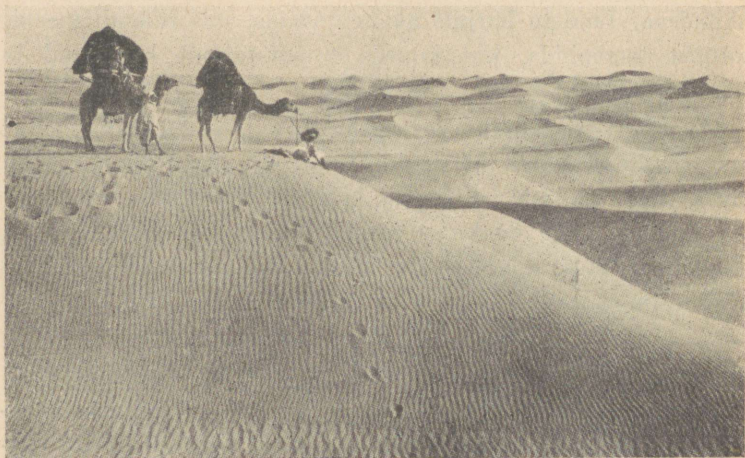
Need kõrged liivamäed on eraldatud üksteisest sügavate häiludega. Luidete harjalt avaneb vaade, mis tuletab meelde tormist merepinda, kus lained on ootamatult hangunud ja seisma jäänud.

Ka kivi- ja kaljukõrved — hammaadad — katavad suurt osa maad, peaasjalikult läänes. Suuremalt osalt katab maad must liivakivi, mis annab ümbrusele õudse ilme. Teekond läbi hammaadade on kõige raskem. Siin võib liikuda ainult hiiglahaudmikes, mis asetsevad veest uhetud kuivanud jõe-nõvades — vad'ides. Need jöenõvad on tihti nii täidetud kivi-dega, et karavan peab oma reisu katkestama ja on sunnitud otsima uut teed.

Sahara kõrves on kliima väga kuum ja kuiv. Aasta kesk-mine temperatuur on $+35^{\circ}$; kaljudel ja liival tõuseb tempe-ratuur päeval kuni $+80^{\circ}$ -ni. Pilvita taevas kõrvetab tuli-kuum päike. Õhk on nii kuum, et raske on hingata. Kuid öösiti on kõrb jahe, temperatuur langeb sageli alla 0° .

Suure temperatuurikõikumise tagajärjel paisuvad kaljud ja tõmbuvad kokku. See järsk muutus sunnib kaljusid pra-gunema. Kild laguneb killu järel, varisevad puruks ka suured pangad. Seda nähtust nimetatakse rabenemiseks. Tuul kannab väiksemad killud edasi, maapind paljastub ja tekib uuesti rabenemine. Edasikantud kividest tekib hõõrdumisel liiv, seda kannab tulikuum kõrvetorm — saamum — edasi ja moodustab luiteid.

Sahara kõrb on väga kuiv. Sademeid ei ole kohati aastate kaupa. Ainult öine rikkalik kaste niisutab maad. Harva sajab hoogvihma. Vesi imbub aga otsekohe liiva või voolab metsikute ojadena vad'ides, kuni ta maapinda põhjaveena ära kaob või õhku aurub.



89. joonis. Kõrvemaastik.

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

Kus aga põhjavesi nõgudes loomulikkude või kunstlikkude allikatena maapinnale ilmub, sinna tekivad viljarikkad oasid, kus datlipalmid, tera- ning puuvili ja viinamarjad valmivad. Oasid elustavad kõrbe, on peatuspaikadeks karavani- teedel; ilma nendeta ei oleks kõrb läbipääsetav.

Võrdle oaase saartega!

Loomad asuvad oaaside ligiduses ja kõrve äärtel. Kõrves neid ei ole, peale mõne üksiku mürgise mao, sest eluta liivaväljadel ei ole neil toitu.

Karavan kõrves. Saamum. Liiklemine Sahara kõrves on üliraske. See toimub üheküüruliste kaamelitega. Üksinda ei julge inimene reisu läbi kõrve, mis kestab mitu kuud, ette võtta. Selleks ühinevad paljud reisijad. Kraam, toidu- ja veetagavara pannakse kaamelite selga, varustatakse end sõjariistadega. Seesugust liikumist nimetatakse karavaniks ehk killavooriks.

Kaamelid astuvad üksteise järel pikas reas. Karavan juhatakse oaasist oaasini, kus loomad vett ja puhata saavad. Kuid oaasid ei ole lähestikku — 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.

Karavani ees ratsutab juht. Mida sügavamale kõrbe 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 lõppenud. Viimaks tunneb kaamel vee lõhna. Ta juhib karavani sinna. Jõutakse allikale. Reisijad puhkavad, täidavad veelähkrid. Jätkatakse jälle igavat teekonda. Viimaks väsivad kaamelid, nende käik muutub aeglasemaks. Äkki silmavad reisijad eneste ees rohelist oaasi. Paistavad varjuküllased metsad, jõed ja linnatornid. Kõik on aga ainult õhupeegeldus — iseäralik valgusnähtus.

Kuid kõrvekoledused pole seega lõppenud. Õhk muutub kord-korralt kuumemaks, taevasse tekib kollane pilverüngas. Taevas pimeneb. Reisijad teavad, et tuleb tulikuum kõrvetorm

— s a a m u m. Inimesed peidavad näod ja otsivad kaamelite kõrvalt varju. Tulikum 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



90. joonis. Saamum.

kaamelite karjatusi. Õnneks ei kesta saamum kaua, tuul vaikiß, liivapilv lahkub, päike paistab niisama selgelt kui enne. Kui aga saamum harilikust kauem kestab, ei kannata seda nõrgemad loomad ja inimesed välja ning hukuvad.

Kui aga karavan ligineb kõrveservale, kus algavad esimesed puud ja allikad, kuuldub järsku kole ulgumine: suur kari šaakaleid tormab karavani peale. Harva siiski tungivad nad inimeste kallale.

Viimaks jõutakse inimeste elukohtade ligidusse. Ent ootamatult tungib mõne künka tagant salk tuareege — kõrve-

röövleid — karavani kallale. Sagedasti langeb mõni võitluses röövlitega, kuid peaaegu alati jääb võitjaks karavan. Tuulekii-
rusega kaovad röövlid oma väledail kaamelitel kõrve sügavusse.

Karavanide lähtekohad on Tripolis kui ka teised Atlasemaade linnad ja lõppsiht Timbutku. Sinna kestab reis 1½ kuud, mille kestel kaamelid 170—250 kg raskust koor-
mat kannavad. Ainult kallihinnaline peab see kaup olema, mida sel teel transporditakse. See on vill- ja puuvill-
kaup, siid ja klaaspärlid eurooplastelt, elevandi-
luu, jaanalinnausuled, kuld ja mõned toorained, nagu kallid nahad — Aafrika kaupadest.

Sahara on väga hõredalt asustatud. Vähesed tuaree-
gide, berberite ja beduiinide suguharud elavad laialipillatult oasides. Prantslased on kõrves väga palju kara-
vaniteid korraldanud. Nad on puurinud kaevusid ja tekitanud nii kunstlikult oaase, kus loomad saaksid puhata, süüa ja juua.

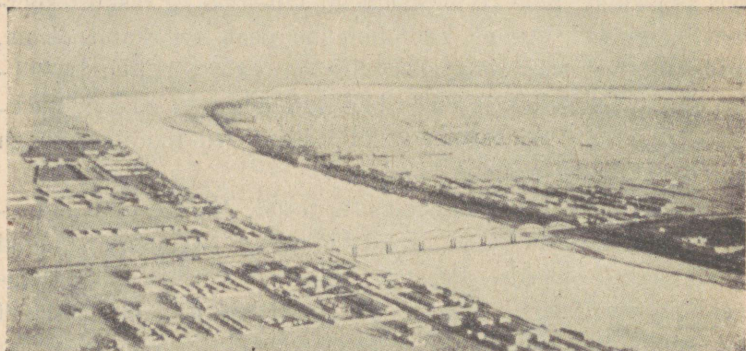
Egiptus.

Egiptus asetseb Niiluse alamjooksul. See on kitsas oaas, mis piiratud mõlemal pool jõge kaljuastangute ja liivalui-
detega.

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, taimestiku ja loomastikuga.

Niilus, suuruse poolest teine jõgi maailmas, algab Ida-Aafrika kiltmaa järvedest, jookseb esiti läbi Viktooria järve. Järk-järgult allapoole laskudes tekitab ta astangutel

juge, koski ja kärestikke ning läheb läbi Alberti järve. Põhja pool ühineb temaga lisajõgi Bahr-el-Ghazal, kust peale ta Valge Niiluse nime kannab. Abessiinia mägedest saab alguse teine lisajõgi, Sinine Niilus. Pikal

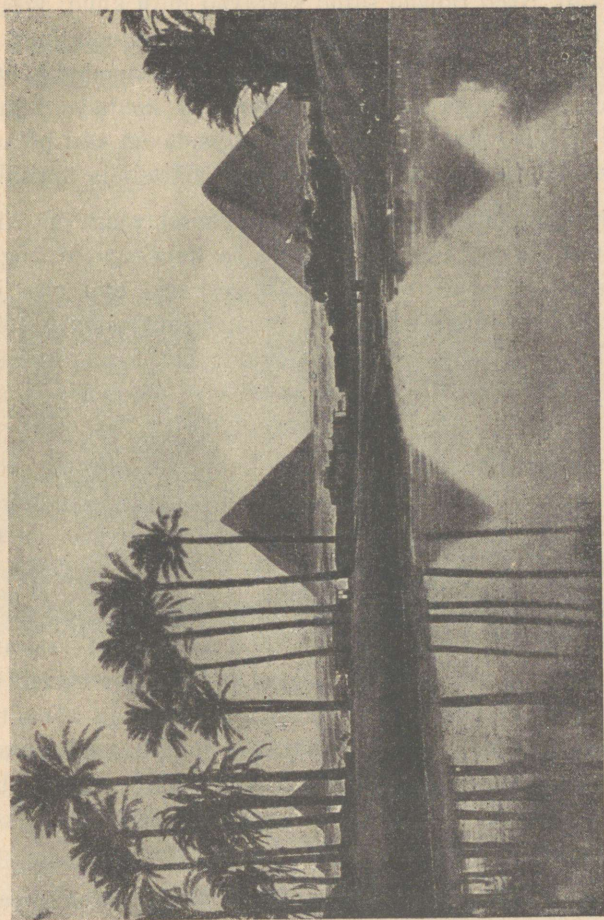


91. jconis. Niiluse jõgi Chartumi juures Inglis-Egiptuse Sudaanis.

teekonnal läbi kõrve ei lange temasse ainustki lisajõge. Ta suubub mitmesajas harus Vahemerre, tekitades suure delta ehk suudmema.

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

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



92. joonis. 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 oktoobrikuus hakkab alanema, on maa hästi niisutatud ja kaasatoodud kõntsaga väetatud. Kohe algavad veest vabanenud kohtadel künd ja külv. Meie hilissügisel ja talve ajal haljendavad seal põllud — see on seal ilusaim aastaaeg. Lõikus on märtsi- ja aprillikuus.

Egiptuse põlluharimine. Juba vanast ajast on Niiluse org läbitud kanalitega; kanalid on kahesugused, sügavad ja madalad. Sügavaid mööda läheb vesi igal ajal otse jõest, madalate kaudu ainult suurvee aegu. Kui suurvesi alanenud ja madalad 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 lagunenud. Sajad tuhanded fellahid on igal kevadel sellel töö.

Fellahid — maa päriselanikud, tõstavad vett koogu abil peakanalitest kõrgemale või seda tööd toimetavad vesirataste abil kaamelid ja pühvlid. See rataste kriuksumine 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 tamme parandades. Iseäranis raske on töö maikuus, kui Saharast puhub kuum tuul.

Lõikus on Egiptuses alati hea, kuski ei anna maa nii suurt lõikust kui siin. Seepärast elab siin rahvast väga tihe-dalt. Pinnal, mis on väiksem kui Eesti (30 000 km²), elab 13 milj. elanikku (seega 1 km²-l 409 inimest, meil 25). See-

juures ei tarvita egiptlased kõike vilja ise, vaid määratul arvul veetakse puuvilla, nisu, suhkruroogu ja tubakat Inglismaale.

Egiptuse asulad. Riiklik kord. Igal pool kõrgemal koh-tadel asetsevad fellahite külad. Majad on üksteise ligidal ja



93. joonis. Egiptuse pealinn Kairo. Tagaplaanil Mohammed Ali mošee.

puutuvad katustega kokku. Nad on ehitatud Niiluse mudast, millele hulka pandud õlgi. Nad on peaaegu akendeta, mööblit ei ole. Magatakse põrandal.

Egiptuse üle valitseb k e d i i v. Pealinn on **Kairo** (800 000 el.) Niiluse delta alguses — Aafrika suurim linn.

Kairo ligidal asuvad vanade egiptlaste püramiidid. Kuigi nad on ehitatud juba mõni tuhat aastat enne Kr., on nad kau-nis hästi säilinud, sest nad on ehitatud suurtest kivipankadest.

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

Egiptuse piirides on **Suessi kanal**. Selle avamisega algas elav kaubavahetus Euroopa ja Aasia vahel. See lühendab laevateed Euroopast Aasiasse, kuhu enne sõideti ümber Aafrika. Kanali põhjaosas on sadama- ja kaubalinn Port Said, lõunas Suess. Port Said on nüüd suur linn (100 000 el.). Enne kanali kaevamist olid tema asemel ainult liivasääred, rannajärved ja rändluited.

Sudaan.

Sudaan (= mustade maa) asetseb Saharast lõuna pool, võtab enda alla Aafrika rohtlate maakonnad ja ulatub troopika-ürgmetsadeni. Ta on nii suur kui pool Euroopat. Guinea rannikult madaldub ta põhja ja ida suunas, nagu näitab Niigeri voolu suund. See jõgi jookseb alguses põhja poole, pöörduv siis kaarena lõuna poole tagasi, kus temaga ühineb lisajõgi Benue. Lääne-Sudaan on kõrge kiltmaa, mis orgude ja rannikujõgede uuristuste tõttu on mägise kuju omandanud. Siin etendab Niiger põlluharimisel sama osa, mis Niilus Egiptuses. Peale selle on ta tähtis liiklemistee. Ta põhjapoolses osas on Timbuktū, kaubalinn, karavanitee lõpp, kus kaubad laevale asetatakse.

Sudaani madalaimas kohas on Tsaadi järv ja nõgu. Kuival ajal on Tsaadi järve pind umb. 15 000 km² suur (kui suur on Eesti?), vihma ajal kaks korda suurem. Ta on väga madal (6 m), mõnes kohas ennem soo kui järv. Sinna suubuvad kõik Kesk-Sudaani jõed, seal on veelindude, jõe-hobude ja krokodillide asupaik. Sinna tulevad janu kustutama kõik ümbruse loomad.

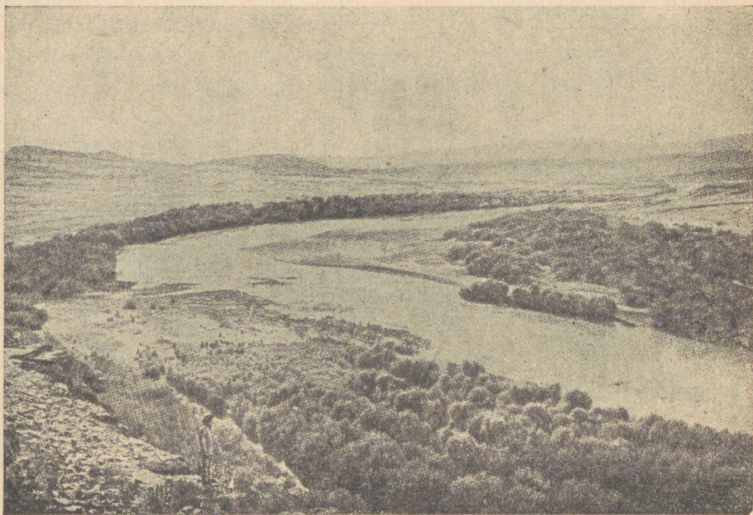
Troopikavihmad. Suvel, kui päike kõrgel käib, sajab troopikavihma. See algab iga päev samal kellaajal. Hommikul on taevas selge, öise udu on päike laiali ajanud ja põletab väljakannatamatult. Keskpäevaks tõuseb üles niiske soe õhk, mis ülal jahtub; kohe ilmuvad pilved ning



94. joonis. Savann vihmasel aastaajal.

järgneb vihmavalang kange kõuemürinaga ja arvutute välkudega. Troopikasajud ulatuvad pöörijoonteni. Kõige rohkem sajab sel ajal, kui päike käib lagipunktis. Kaldub päike vähi-pöörijoonele, siis sajab seal rohkem; kaldub ta kaljukitse-pöörijoonele — sajab seal. Ekvaatori ümbrus saab aga aasta läbi kõige rohkem sademeid. Alalise niiskuse ja soojuste tagajärjel tekivad sinna troopikametsad. Ekvaatorist eemal, pöörijoonte ümbruses, on kaks korda aastas vihmaeg, kaks korda kuiv aeg, — seepärast ei kasva seal mitte troopikametsad, vaid kõrge rohi ja üksikud puud. See on puisrohtla, s a v a n n.

Savann. Suvel on savannis kõrge ja tihe rohi, mis kuival ajal närtsib. Isegi puudelt langevad lehed. Kohati kasvab rohi inimese kõrguselt. Savannis tõusevad siin-seal üksikud kõrged igivanad palmid ja ahvi-leivapuud. Jõgede



95. joonis. Ribamets.

ümbruses, kus niiskus alaline, läbivad savanni igihaljad ribametsad. Sudaani kultuurtaimed on õlipalmid, akaatsiad ja kummipuud. Savannis kasvab maapähkel. Loomastik savannis on mitmekesisem kui mujal — suurtest imetajatest kuni väikeste närijateni. Sudaan ulatub troopika-ürgmetsadesse; loomastik on siin ülirikkalik.

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 peaaesjalikult karja, kalastavad ja kütivad.

Neegrid on noores eas väga andekad. Nad õpivad ruttu selgeks võõrad keeled, lugemise ja kirjutamise, kuid pärast



96. joonis. Neegrid. Nad armastavad ehtida oma keha, käsi ja kaela mitmesuguste esemetega. Mõned neist ehteist on ühtlasi ka võlused.

läheb nende arenemine väga aeglaselt. Neil ei ole püsivust. Neeprite usk on fetišism ehk võluseusk. Fetiš ehk võlus on kaitsevahend, mis neid kurja eest peab hoidma. Võlused on lihtsad igapäevased asjad — puutükikesed või mõni loom. Nende ligiduses peavad neeprite usu järgi head ja kurjad vaimud olema. Fetiš kaitseb neid kurja eest. Vahe-
mehiks vaimude ja inimeste vahel aga on nõiad ehk võlurid,

kes vaime ohvritega (sageli inimohvritega) lepitavad. Nõiad on ka arstid — kuid nad ei arsti mitte rohtudega, vaid nõidumisega. Mehed harilikult põldu ei hari, see on naiste töö. Mehed kalastavad, peavad jahti või hoiavad karja. Põlluharimisviis on algeline. Lühikese kõblasega kõblitakse maa üles ja



97. joonis. Kandeliiklemine. Pakikandjate killavoor.

külvatakse vili peale. Lõikus aga on siiski hea ja tasub töö ära. Karjapidamisele teevad suurt kahju tsetse-kärbsed, keda on savannis väga palju. Maa on tihedasti asustatud. Külad on suured ja arvukad. Nende vahel on viljapõllud ja karjamaad, kus asetsevad rohtukasvanud kuhikkatusega savi-onnid, mis inimesi öökülma eest kaitsevad.

Kui lõunapoolsed mustad pilved vihmaaja tulekut kuulutavad, süütab savanni karjane rohu põlema. Nii valmistab

ta endale 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



98. joonis. Elevandiluu-killavoor teel.

on suurepärase vaadata. Esiti paistab tolmutpilv. Ta ligineb. Viimaks võib näha loomi tihedate ridadena. Vihma ajal lähevad nad jälle laiali.

Liiklemine. Et raudteid on vähe ja veoloomad tsetsekärbestest tõttu ei või elada, transporditakse suur osa kaupa inimeste seljas. Nii kantakse inimeste abil kallihinnalisi kaupu, nagu elevandiluid, kautšukit ja palmiõli.

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

Troopika-ürgmetsade alad.

Guinea rannik.

Mangroovmetsad. Tõus ja mõõn. Savannide lõunapiiril algavad laiade, ebamääraste piirjoontega ürgmetsade alad. Nad võtavad endi



99. joonis. Troopika-ürgmets.

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

Guinea rannik on madal, liivakas-soine ja rikas ranniku-järvedest. Seal kasvavad mangroovmetsad. Nende vesijuurestik moodustab läbipääsematu rannapadriku.

Guinea rannal, nagu mitmel pool mujal, võib tähele panna vee tõusu ja mõõna. Kuue tunni jooksul tõuseb vesi kaugele üle kallaste ja vajub jälle merre tagasi. Tagasivoolamine — mõõn — kestab jälle kuus tundi. Vesi hakkab uuesti tõusma ja kuue tunni järel 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 rägastikuna. Merelt pääseb maale

ainult mõne hädasohtliku jõe kaudu. Madalal rannikul puuduvad seepärast sadamad. Laevad jäävad ankrusse kaugele rannast, kuhu kaup lootsikutega veetakse. Rannikut nimetatakse saaduste, loomade või inimeste järgi Lõvi-, Pipra-, Elevandiluu-, Kulla- ja Orjarannikuks.



100. joonis. Neeprite elamu Guinea rannikul.

Guineas on prantslaste ja inglaste asumaad. Need asumaad on Euroopa riikidele kakao, palmiõli, puuvilla, kautšuki, elevandiluu ja kiviõli ammutamispaigaks. Ülem-Guineas on Inglise ja Prantsuse asumaadest piiratud neeprite vabariik Libeeria.

Kongo nõgu.

Troopika-ürgmetsade aladel — Lääne-Aafrika (Kameruni) rannikumäestikust Ida-Aafrikani — asetseb Kongo nõgu. Maapind madaldub ringitaoliselt astmetena. See ala asetseb maailma sademeterikkamas kohas, kus vihma sajab

iga päev. Seepärast on Kongo jõgikond üks suurimaid ja veerikkamaid. Veehulk, mille ta merre saadab, on nii suur, et 20 km kaugusel jõesuudmest on merevesi mage ja 60 km kaugusel kollakat värvi, mis jõeliivast tekib. Oma suurest veerohkusest hoolimata pole see jõgi ega tema lisajõed paljude jugade, koskede ja kärestikkude tõttu ometi laevatavad. Aga takistuste kohale on viimasel ajal ehitatud raudteed. Raudteedel veetakse kaup nii kaugemale, kus jõgi jälle laevatavaks muutub.

Troopika-ürgmets. Troopika-ürgmetsad on hoopis teistsugused kui meie metsad. Kogu aasta kestev soojus ja niiskus, haruldaselt palju sademeid, mis korrapäraselt iga päev maad niisutavad, on tekitanud ülilopsaka, tiheda ja toreda taimestiku. Seal kasvab väga palju puuliike. Kõige arvurikkamad on palmid. Metsad on mitmekordsed, mitmerindelised. Alusmetsa, alusrinde moodustavad lihavad, lopsakad taimed, need on isegi juba mitmekordsed. Nende üle moodustavad palmid 10—20 m kõrguse lehtkatuse. Üle selle lehtkatuse kujuneb teiskordne 40- kuni 50-meetrine palmkatuse, millest läbi tungivad igivanad 60—70 m kõrged puud. Troopika-ürgmetsad on tihedad: puude vahel kasvavad risti-rästi mitmesugused väänkasvud ja katavad metsaaluse läbi-pääsematu taimetihnikuga.

Troopikametsas valitseb hämarus ja kuumus. Meil on metsas öösi vaikus, seal kajavad õhtust hommikuni tuhanded metsloomade hääled, mis vaikivad ainult lõunakuumuses. Troopikametsas on suur õite- ja värviküllus, mida täiendavad veel kirjud liblikad ja linnud. Eriti rikas on ürgmets suurtest loomadest, nagu elefantidest, ninasarvikuist, jõe-hobudest, kaelkirjakuist ja lõvidest. Guinea ranniku maal elavad suured ahvid, nagu gorilla ja šimpans.

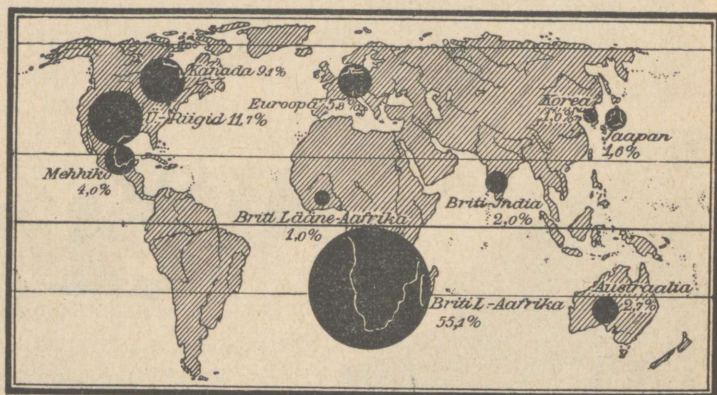
Rahvastik ürgmetsas. Troopikametsa taimed annavad inimesele alati toitu, kuid mitte nii rikkalikult, et ainult sellest jätkuks. Peatulualaks on ürgmetsa elanikul kütmine.



101. joonis. Teemandiväljad Lõuna-Aafrikas.

Kus võimalik, haritakse ka põldu. Ühel kohal kasvatatakse vilja nii kaua, kui põld kehvaks jääb ja lõikus enam tööd ei tasu. Selle järel jäetakse vana põld maha ja haritakse uus jne. Esimesed lõikused on head. Metsaelanik kasvatab niisuguseid taimi, mis rohket saaki annavad, nagu hirssi, meloneid ja banaane. Kasvatatakse ka juurvilja. Palmiõli ja palmivein on igapäevased toidud. Koduloomadeks on

kitsed, harva sead ja kanad. Troopikamets on, vaatamata oma taimerikkusele, väga hõredalt asustatud. Kongo nõos elavad peaaesjalikult bant u neegrid. Nende hulgas on mõned kääbuskasvulised suguharud — härjapõlvlased. Need on Aafrika kõige vanema rahva jäänused, keda neegrid alistanud



102. joonis. Maailma võrdlev kullasaak tonnides.

või eest ära tõrjunud. Nad on madalal arenemisastmel. Elatavad endid metsloomade püüdmisest, keda nad mürgistatud nooltega tapavad. Mõni suguharu ei põlga isegi inimeseliha, nagu n j a m n j a m m i d (= õgijad).

Liiklemine Kongo nõos on väga raske. Liiklemiseks on peaaesjalikult jõed, kuid takistuste tõttu pole nad seks päris soodsad. Eurooplased on ehitanud küll palju raudteid, millest aga siiski ei jätku. Kaamel ei kannata siinset niiskust välja ja sureb. Teised veoloomad saavad surma tsetse-kärbse pistete läbi. Seepärast on inimene siin tähtsaim liiklemisvahend.

Lõuna-Aafrika.

Teemandi-, kulla- ja villamaa. Lõuna-Aafrika on kõrge kiltmaa, mis keskele madaldub. Tema idaserval asetsevad Draakoni mäed. Idarannikule langevad nad järsult, lääne poole — sisemaale — lault. Lõunas, K a p i m a a l, langeb maa astanguliselt mere poole.

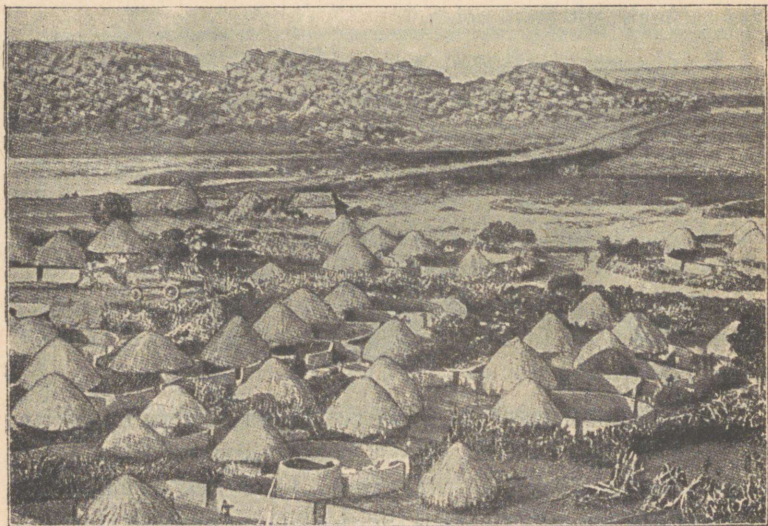
Kapimaast põhja pool asetseb K a l a h a r i, — kuiv savannidega vahelduv liivakõrb. Seal ei ole ainustki jõge, mis ära ei kuivaks. Allikais ja kaevudeski on vähe vett. Ümbrus on tasane ja lage; ainult kuivad jõesängid mitmekesistavad pinda. Kui päike savi jõepõhjas kõvaks paadutab, siis püsib seal vesi mitu kuud. Rohi kasvab seal mätastena. Nende vahed on paljad või täis väänkasve. Vihmaajal on suured alad a r b u u s i d e g a kaetud. Neid söövad inimesed ja loomad. Samal ajal katab ka lillevaip maapinda. Selle, looduse poolest kehva maa rikkus peitub t e e m a n t i d e n a liivas.

Kuld ja kalliskivid on maa tähtsaimad saadused. Kalliskive leidub palju V a a l i o r u s liiva ja kivirusu seas, kuid kõige rohkem kustunud tulemägede kraatrites. Suuremate kaevanduste ümber on imekiiresti tekkinud suured linnad. Lõuna-Aafrika on kullašaagi 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 kallite sulgede pärast.

Võsainimesed, hotentotid, kafrid. Maa pärisrahvaste hulka kuuluvad kääbuskasvulised tõmmunahksed v õ s a i n i m e s e d. Endisil aegadel olid võsainimesed jahimehed, kuna nad nüüd suuremalt osalt taimedest toituvad. Suvel rändavad

nad ühest kohast teise puuvilja otsides, talvel peatuvad jõgede ääres.

Võsainimeste nahavärvi on raske kindlaks määrata, sest et nad endid muda ja rasvaga määrivad. Nende nahk läheb

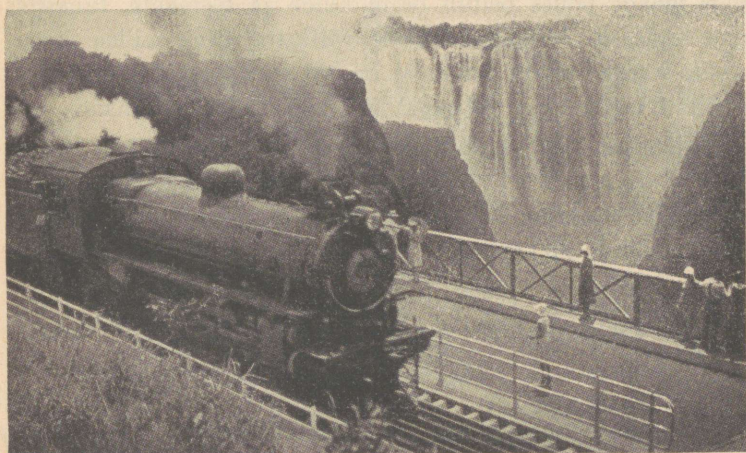


103. joonis. Kafri küla.

varakult kortsu, nii et nooredki näivad vanadena. Jäsemel on neil nõrgad ja lahjad, kuulmine, nägemine ja mälu ülihead. Kehakatteks on neil loomanahk. Peakatte alt ripuvad sassis juuksed salkudena alla. Võsainimene võib mitu päeva joomata olla, kui ta ainult mahlakaid taimi saab närida. Vett imeb ta pika õõnsa rohukõrrega maapragudest ja puujuurte alt, kus eurooplane seda ei tea aimatagi. Hea mälu võimaldab kord

nähtud kohta, vett või viljapuud jälle leida. Ta leiab enesele ülalpidamist seal, kus eurooplane tõesti nälga sureks.

Võsainimeste sugulased on hotentotid, keda teised rahvad parematest paikadest samuti kui võsainimesi eemale on tõrjunud; nad on kolijad karjakasvatajad. Hotentotid on



104. joonis. Sambesi jõel Lõuna-Aafrikas asub maailma suurim joastik Victoria juga. Joastiku pervel käib üle jõeoru raudteesild.

omapärasuse kaotanud, räägivad inglise ja hollandi keelt ja rõivastuvad euroopalikult. Kõige arvrikkam Lõuna-Aafrika rahvas on kafrid, kes on osalt karjandajad, osalt põlluharijad.

Võitlus maapõuevarade pärast. Troopikalise Aafrika kuum, niiske kliima on eurooplastele surmav; neid elab seal vähesel arvul jahedamates rannikmaades. Lõuna-Aafrika kliima sarnaneb Vahemere kliimaga; sellepärast asusid sinna

juba varakult eurooplased. Esimesed olid portugallased ja hollandlased. Hollandlased, kes endid nimetasid buurideks, asusid kõigepealt Healootuse neeme ümbrusse ja asutasid Kaplinna. Hiljemini alistasid nad mõned kafrite suguharud ja asutasid Vaali ja Oranje jõe ümbruses kaks vabariiki: Oranje ja Transvaali. Kui aga osutus, et nende maade põues peitub palju kulda ja teemante, tungisid sinna inglased. Meeleheitlikkude võitluste järel, millele kogu maailm kaasa tundis, kaotasid buurid oma iseseisvuse Inglise ülevõimu vastu ning vabariikidest said Inglise asumaad.

Hiljemini, 1910. a., ühendati need riigid Naatali ja Kapi-
maaga Lõuna-Aafrika Ühendriikideks ning neist said Inglise osariigid. Valitsuse asupaik on Pretorias, parlament asub Kaplinnas.

Eurooplasi on Lõuna-Aafrika asumaaades ligi 1½ milj., kuna ligi 8 milj. on värvilisi. Eurooplased elavad peaaesjalikult linnades.

Ülesandeid Aafrika juurde.

1. Atlases leiad Aafrika sademete ja taimestiku kaardi. Võrdle Aafrika sademete ja taimestiku levimist!
2. Joonista Aafrika läbilõik põhjast lõunasse ja idast läände!
3. Kus on Aafrikas põllundus kunstliku niisutamise abil, kus kõblaspõllundus, kus karjandus? Märgi need kohad kontuurkaardil!
4. Kus veetakse kaupa kaamelite, pakikandjate, härgade abil? Märgi samuti!
5. Mispärast võib Egiptust Niiluse kingiks nimetada?
6. Joonista Cheopsi püramiid (kõrgus 148 m), selle kõrvale samas mõõtkavas kodukiriku torn!

Austraalia.

9 milj.
km²

10 milj. elan.



Austraalia ja Okeaania

1 el. 1 km²

10 milj.
km²

500 milj. elan.



Euroopa

50 el. 1 km²

Üldpilt.

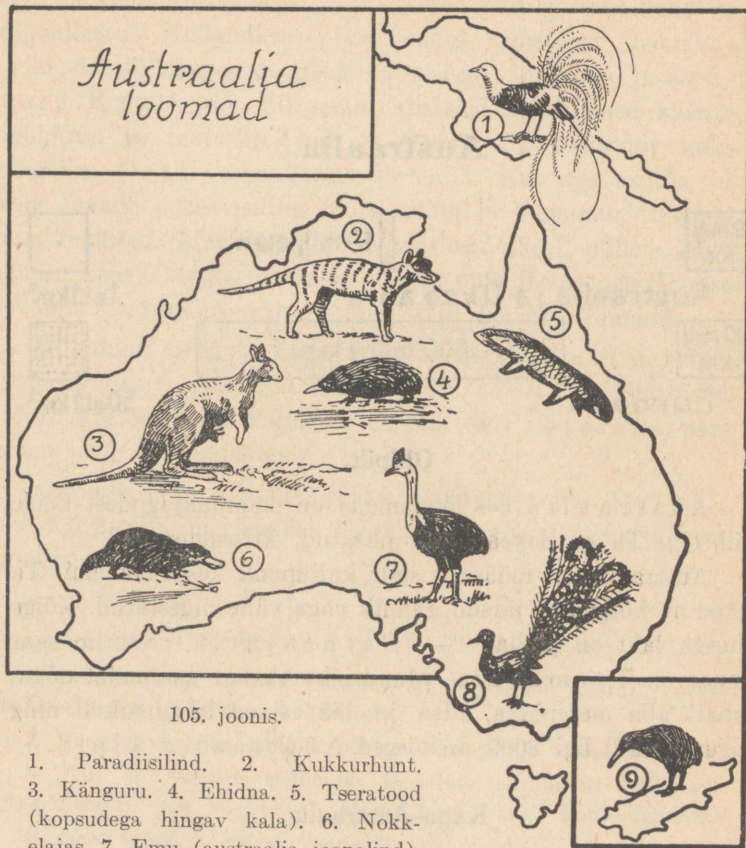
Austraalia (= lõunamaa) on maailmajagudest kõige väiksem. Ta on ookeanidega piiratud. Missugustega?

Austraalia on määratu suur kaljupank keset ookeani. Ta ääred on kõrged ja järsud, rannik väga vähe liigestatud. Kõige suurem laht on põhjas — Carpentaria. Suurim saar lõunas on Tasmaania. Mandri keskkohas on madal nõgu, kohati alla merepinna. Idas ja läänes on kõrgustikud ning kagurannikul ligi 3000 m kõrged Austraalia Alpid.

Kagu-Austraalia.

Queenslandi (kviinslånd) ja Uus-Lõuna-Wales'i (uels) rannikumägedes on kliima troopikaline. Siia toovad kagu-monsuunid palju sademeid. Mäenõlvu katavad igihaljad ürgmetsad, enamasti eukalüptipuud. Nendega seltsivad viigipuu, palmid ja liaanid. Troopika-kultuur-taimestu esindajad on suhkruroog, banaan ja ananas.

Austraalia loomad



105. joonis.

1. Paradiisilind. 2. Kukurh hunt.
3. Känguru. 4. Ehidna. 5. Tseratood (kopsudega hingav kala).
6. Nokkelajas. 7. Emu (austraalia jaanalind).
8. Kannelsaba. 9. Kivi.

Siin kasvatatakse nisu, maisi, apelsine, õunu ja viinamarju. Väga palju kasvatatakse nisu. Nisu kasvab viljakal mullal, mida kord katsid rohtlad. Nisu jätkub endile ja veetakse rohkesti väljagi. Mägedes on suured kivilisõe-

kulla- ja tsingikaevandused, mille ümbrusse on tekkinud rahvarikkad linnad ja asulad. Rannikul asetseb maailma kõige parem sadamalinn Sydney (800 000 el.). Melbourne'is (melböön) (700 000 el.) on suured villavabrikud ja tapa-



106. joonis. Austraalia pärismaalased bumerangiga.

majad, sest ümbruses peetakse väga palju kariloomi. Pealinn — Canberra.

Murray-Darlingi nõgu.

Villamaa. Lääne poole siirdudes muutub loodus täiesti: maapind madaldub, kliima muutub kuivemaks, eukalüptimetsad vahelduvad savannide ja rohtlatega. Siin on Austraalia suurimad jõed — Murray (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 eukalüptimetsad täiesti, lagendikke katavad põõsad ja kare okasrohi. Seda laadi lagendikke nimetatakse skrabideks. Skrab on paiguti läbipääsematu.

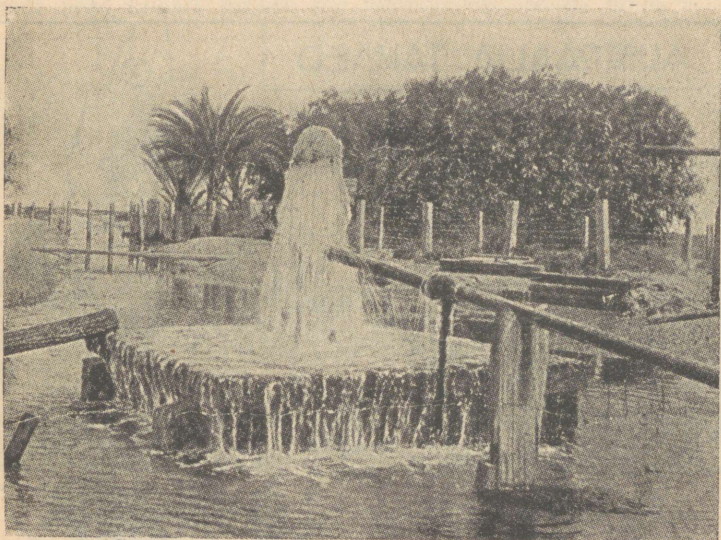


107. joonis. Okasrohu-stepp Sise-Austraalias.

Kunstliku niisutuseta oleksid need maad asustamata. Siia on ehitatud väga palju puurkaeve, millest loomad juua saavad.

Inimese pea-tuluala neis kohtades on karjandus, peaaesjalikult lambakasvatus. Austraalias on 90 milj. lammast, seega pooled kogu maailma lammastest.

Karjapidajail on siin kümneid tuhandeid sarvloomi ja sadu tuhandeid lambaid, mõnel ka paar miljonit. Karjamaade keskel on suured farmid — karjaste asulad. Elamute ligi-



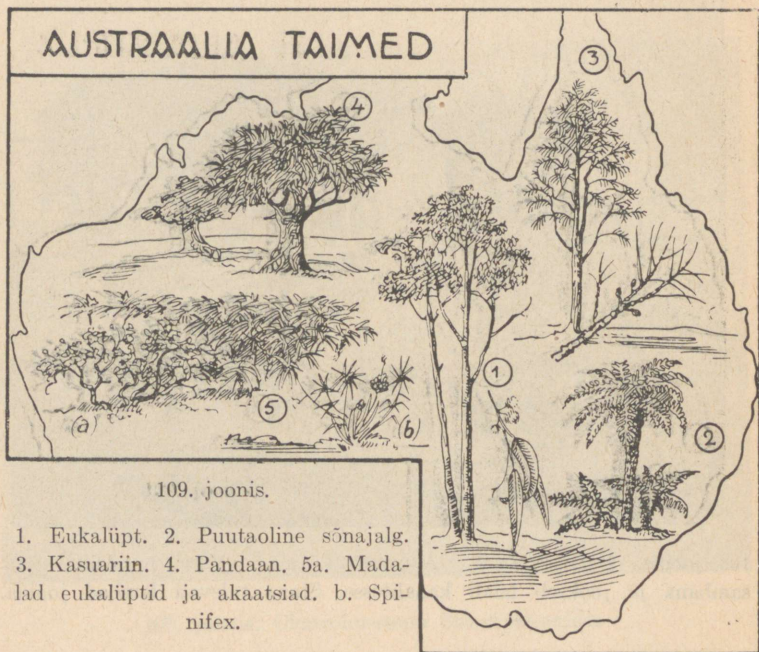
108. joonis. Puurkaev Austraalias. Vesi purskub välja sambana ja jookseb laiali kanalitesse. Sinna tulevad lambad jooma.

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

Põuasuvel hukkub tihti väga palju lambaid. See arv ulatub sageli miljoniteni.

Lambakarjasteks on enamasti pärismaalased. Iga karjase hoole all on mitu tuhat lammast. Määratud ajal aetakse lambad niitmisjama. Lambad niidetakse elektrimasi-

nate abil. Villad saadetakse linna suurtel vankritel, mille ette kuni kümme paari härgi rakendatakse. Säärane villavoor on teel mitmed nädalad. Villade toimetamine rannikule on tihti kallim kui vedu Austraaliast Inglismaale.



109. joonis.

1. Eukalüpt. 2. Puutaoline sõnajalg. 3. Kasuariin. 4. Pandaan. 5a. Madalad eukalüptid ja akaatsiad. b. Spinifex.

Austraalia lää neosa 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.

Kliima. Et Austraalia asetseb lõuna-poolkeral, siis on seal aasta-ajad meie aasta-aegade 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.

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



110. joonis. Lambakari teel niitmisjaama karjaste saatel.

Austraalia loomastik on omapärane. Seal elavad loomad, kes mujal ammugi välja surnud, nimelt kanguru, nokkelajas jt. Troopikametsades elab kannelsabalind, rohtlas austraalia ja analind — emu ja must luik; puuduvad laululinnud.

Enne eurooplaste siiatulekut oli siin ainukeseks koduloomaks 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. Valitsevate rahvaste hulgas on enamuses euroopa asunikud, peaaesjalikult inglased, kellele ka maa kuulub. Umbes seitsmekümne aasta eest leiti Austraalias kullaliiva, mis ajast sinna siis algaski eurooplaste sissetung.



111. joonis. Villavoor.

Tihedamini on asustatud rannikmaad, kuna mujal elab vähe inimesi. Umbes veerand kogu rahvast elab kahes linnas — Sydney's ja Melbourne'sis.

Austraalia pärismaalased on mustanahalised, tihedajuukselised, nõrga kehaehitusega ja vaimselt arenemata. Neil ei ole isegi elamuid. Harukordadel leidub puukstest punutud tuulevarju-onne ja teivas-ehtisi. Sagedasti elavad nad puuõntes.

Mehed ja naised tätoveerivad endid. Seda tehakse nii, et tuhka või savi naha sisse kriibitud haavadesse pan-

nakse, mis kinni kasvades armid jätavad; need on aumärkideks ja ilustuseks.

Metsikus olekus on austraallased alasti. Ehtimiseks tarvitavad nad linnusulgi. Maaharimine on tundmatu. Metsast

Austraalia rahvad.



112. jconis. 1. Paapua. 2. Polüneeslane.
3. Austraallane. 4. Inglise. 5. Maori.

saab austraallane kõik, mis tarvis läheb ta ülalpidamiseks. Sipelgad, sisalikud ja tõugudki kõlbavad temale toiduks. Mõned suguhaarud söövad koguni inimeseliha.

Austraallaste relvad 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. Valged asunikud on pärismaalased tühjale sisemaale tõrjunud.

Austraalia saared.

Austraaliast põhja ja ida pool asetseb Okeania. See on suur saarestik Vaikses ookeanis.



113. joonis. Austraallaste madalast arenemisastmest annab tunnistust selliste puutüvikutest lootsikute tarvitamine.

Suuremad saared on mägise pinnaga. Mõned saared on tekkinud tulemägede, mõned koralliloomakeste läbi. Saarestikke nimetatakse Melaneesiaks (= mustade saared), Mikroneesiaks ja Polüneesiaks.

Havai. Polüneesias asuvad Havai saared. See on Vaikse ookeani paradiis. Siin ja kogu Vaikse ookeani saartel on kõige tervislikum kliima kogu Maakeral. See on troopikakliima, kuid mitte kuum ega niiske, sest alatas puhub kerge karastav tuul. Siin on alatine suvi ja värske mereõhk.

Omapärase võluva ilme nendele saartele annavad leivapuud, saago- ja kookospalmid.

Kookospalm on elanikele tähtsaimaks tulutaimeks. Kasutatakse kõiki ta osi: juuri, tüve, koort, lehti ja vilja. Tüvest



114. joonis. Elamu puu otsas.

meisterdab saarte elanik endale maja ja kõiksugu tarbeasju, lehtedega katab katuseid, kuivanud vanadest lehtedest teeb jalanõusid. Niin annab väärtuslikku materjali mattide, köite, kalavõrkude ja harjade valmistamiseks. Pähklikoort kasutatakse kausside, lusikate, vaaside ja nõopide valmistamiseks.

Kuivatatud pähklituuma — koprat — veetakse väga suuresl määral Euroopasse, kus temast valmistatakse õli, küünlaid, seepi, kõigepealt aga taimevõid. Teine tähtsam tulutaim on ananas. Ananase kasvatamine ei nõua elanikelt suurt vaeva.



115. joonis. Ananasepõld.

Ta külvatakse maha ja soojas niiskes kliimas kasvab ta hooleta.

Elanikeks neil saartel on melaneeslased, mikroneeslased, polüneeslased ja paapuaad. Saarte rahvad on ilusad, rahulikud ja andekad. Havai saartel on nad omandanud eurooplaste kombed ja ristiusu. Kõik saarte rahvad on tublid merimehed. Neist silmapaistvamad on mikroneeslased. Lootsikud on neil

kitsad, kõrvalujuvate jalaspuude — panemitega ja kolmnurkse purjega. Säärast lootsikut ei viska tuul ümber.

Rõivastis ei tee elanikele muret. Nad käivad peaaegu alasti, kandes niuete ümber vaid palmilehtedest põlle.



116. joonis. Kookospalmid. Kookospalm annab elanikele tarviliku ülalpidamise ja on levinuim tulutaim Okeaanias.

Elamud ehitavad nad terava, peaaegu maani ulatuva laevkatusega, et vihmavesi katuselt kiiresti ära voolaks. Sageli on elamud ehitatud vee äärde vaiadele ja puude otsa.

Et saarte kliima on eurooplastele elamiseks kohane, siis on mõnelt saarelt pärisrahvad ammu välja tõrjutud, nagu Uus-Meremaal maoorid.

Inimene.

Inimesi elab kogu Maakeral. Neid arvatakse üle 2 miljardi. Inimesed elavad perekondade kaupa, need liituvad suguharudeks ja moodustavad rahva. Üheskoos elades loovad inimesed eneste vahel tarviliku korra; neil on keel, usk, maa ja valitsus. Kuid elades mitmesugustes maakohtades ja kliimavöötmeis, erinevad inimesed üksteisest. Mitmesuguste tunnuste (nahavärvus, juuksed, kehaehitus, pea ja näo kuju), aga ka vaimsete omaduste (keel) põhjal võib inimkonda liigestada tõugudeks ehk rassideks.

Kaukaasia (valge) ehk vahemere tõug levib Euroopas, Põhja-Aafrikas, Edela-Aasias ning Indias. Kuid nüüd leidub seda üle terve maailma; iseäranis palju on seda Ameerikas ja Austraalias. Pehmed juuksed on põhjarahvastel heledad, lõunarahvastel mustad.

Kaukaasia tõugu kuuluvad peaaegu kõik Euroopa rahvad, peale nende veel araablased, pärslased, hindud jne.

Mongoli ehk turaani (kollane) tõug. Nad asustavad suuremat osa Aasiast. Selle tõu tunnuseiks on kollakas nahavärvus, kõrged sarnad (põsenukid), kitsad viltused silmad, hõre habe ja tumedad juuksed.

Erilise ameerika tõu moodustavad indiaanlased, punaka kuni punakaspruunika nahaga.

Neegri (must) tõug võtab enda alla peaaegu 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.



117. joonis. Inimesetõugude tüübid: indiaanlane, austraallane, eurooplane, neeger, hiinlane.

L i s a.

Uus-maailma avastamisest.

Christoph Kolumbus. Kolumbus sündis Genuas. Laevanduses kodunes Kolumbus juba noorusest alates ja õppis laevu juhtima tähtede liikumise järgi. Puhkeaegadel õppis ta usinasti, lugedes kõiki maateadust ja avastusreise käsitlevaid teoseid. Ta uuris kaua ja hoolega Maakera kaarti, vajus tihti sügavaisse mõtteisse ja katsus Maakeral kindlaks määrata nende muinasjutuliste ja loodusvarade poolest rikaste maade asukohta, kus maad mööda Aiasiasse reisinud uurija Marco Polo oli käinud, nimelt India, Kathai (Hiina) ja Cipango (Jaapani) asukohta. Kõiki asjaolusid järele mõeldes ja uurides kõiki saadavalolevaid kaarte ning teadusmeeste arvamusi, jõudis Kolumbus lõppeks seisukohale, et kui purjetada Hispaaniast otse lääne poole, siis jõutakse India rikkaille ja viljaküllaseile maile, kui Maa on ümmarik ja mitte lame, nagu selle pind paistab olevat. Ameerika olemasolu ei võinud keegi aimatagi. Üle Atlandi ookeani arvas Kolumbus soodsa tuule puhul mõne nädalaga jõudvat. Vaikse ookeani, mis on suurem kui Atlandi ookean, olemasolust ei teadnud ta midagi. Kuid see oli õnnelik eksitus.

3. augustil 1492 oli tähtis päev Kolumbuse elus.

Kolm väikest laeva: „Santa Maria“, mis oli admiral Kolumbuse lipulaev, „Pinta“ ja „Nina“, tõstsid purjed Palose

jõesuudmes olevas sadamas ja läksid ulgumerele. Keegi ei võinud aimata, kui suur ajalooline sündmus see oli.

Alguses läks kõik hästi. Merimehed kuulasid oma pealiku sõna ja usaldasid teda. Kuid asi muutus teiseks, kui jõuti Euroopast kaugemale ja võõrale merele. Esimesed argpüksid hakkasid tõrkuma siis, kui laevastik jõudis Kanaari saartele joogivett võtma. Et katkestada reisu, olid nad rikkunud „Pinta“ tüüri. See parandati siiski varsti, nii et reis võis jätkuda.

Teisi argpükse kohutas kuuldus, et kolm portugali laeva oli Kanaari saarte taha asunud luurama, et reisijaid tabada. Ülejäänud merimehi haaras ebausklik hirm ja kartus kohe, kui jõuti tundmatule merele. Nad jutustasid üksteisele kohutavaid lugusid tormidest ja merekoledustest. Ei kulunud palju aega, kui nad kogunesid salkadesse ja hakkasid nuri-sema, nõudes Kolumbuselt tagasipöördumist. Kolumbus aga keeldus järsult. Ta koondas kogu oma energia meeste julgustamiseks ja seletas kõik imelikud nähtused reisu kasuks.

Reisijad olid jõudnud Atlandi ookeani tuulevöötmesse, mille tuuled olid neile soodsad. Ka see asjaolu oli laevameeste kartuse põhjuseks. Kardeti, et nad ei pääse enam kunagi tagasi. Kuid kui äkki hakkas vastutuul puhuma, polnud seegi hea. Merel tekkis tugev lainetus, milles Kolumbuse väikesed laevad hüplesid pähklikoortena. Nurisemine algas uuesti.

Laevad kinnitati üksteise külge. Relvastatud mässajad kogunesid admiralilaevale. Kolumbus üksi astus neile vastu julgena nagu harilikult. Merimehed väitsid, et Kolumbus on nõdrameelne. Kolumbus aga kuulas meeste ähvardused külmavereliselt ja võitis neid otsustava kõnelusega, kuni viimaks meeskond rahunes. Kõige lisaks hakkas ilmuma neil ajal ikka kindlamaid tunnuseid maa lähedusest. Merel ujus

voolitud, ilustatud keppe ja rohelisi oksti, mille küljes olid marjad.

Lõppeks 11. ja 12. oktoobri vahelisel ööl 1492. a. hüüdis äkki vaateleja esimese laeva mastis: „Maa! Maa!“

Laevad heitsid ankrusse. Hommiku valgenedes vaatlesid kõik hoolega maad, mida nad pimedas olid vaevaliselt näinud. See oli lopsaka taimestikuga saar.

Kolumbus sõudis ühes mõne mehega maale. Rannale jõudes langes ta põlvili, tänas Jumalat reisu õnnestumise eest, võttis saare Hispaania kuninga nimel enda valitseda ja andis sellele nimeks *San Salvador* (Püha Lunastaja).

Ameerika oli avastatud.

Kolumbus arvas siiski, et ta oli Indiasse jõudnud, ja nimetas seepärast päriselanikke *indiaanlasteks*. Saart nimetasid aga päriselanikud ise *Guahani*ks.

Polaarmaade uurimisi.

Arktis ja Antarktis. Arktiseks nimetatakse saarestikke Põhja-Ameerika mandrist põhja pool ühes Gröönimaaga. Antarktiseks aga lõuna-poolkeral asetsevat suurt jääga kaetud mannert. Suurt jõupingutust ja seiklusmeelt on nõudnud nende maade uurimine ja põhja- ning lõunapooluse avastamine.

Suuskadel läbi Gröönimaa. Maakera suurim saar Gröönimaa on kaetud peaaegu üleni jääga. Õpetlased leidsid, et Põhja-Ameerika ja Euroopa tundmaõppimiseks on tarvis uurida Gröönimaad. Pandi tähele, et Gröönimaa jääkatte paksus on mitusada meetrit. Seejuures ei seisa see jää paigal, vaid liigub aeglaselt merre. Jäämäed saarel liikudes uuristavad orge, purustavad kaljupanku ja kannavad edasi suuri kive.

Noorel norra maadeuurijal Nanseni tuli mõte läbida Gröönimaa suuskadel, mille ta ka teostas.

Peale Nanseni läksid teele ainult kapten Otto Sverdrup, leitnant Olaf Dietrichson, talupoeg Kristian Trana ja kaks laplast, Balto ning Ravna, kes läksid rahateenimise sihiga. Varustis oli hämmastavalt kehv: suusad, kaks kolme meetri pikkust veotelku, telk, kaks põdranahast magamiskotti, õhuke veekindel riie villaste rõivaste peale külma tuule kaitseks, lihajahu, kuiva leiba, maksapasteeti, võid, šokolaadi, kondenseeritud piima, teed, natuke kohvi ja tubakat veel vähem, kuid ei tilkagi joovastavaid jooke, edasi keedunõu, püsse, puldaneid, hulk teaduslikke uurimisriistu ning pisiasju tuletikudest kuni sukanõelani. See oli kõik.

29. juulil 1888. a. pääsesid reisijad Gröönimaa idarannas maale ja alles 15. augustil alustasid nad oma kuulsusrikast suusasõitu.

Kord sattusid nad vihma kätte, kord lumetuisku, mis ähvardas nad enda alla matta. Nanseni ja Sverdrupi veetud kelk osutus liiga raskeks ja see tuli maha jätta. Lumepimedus hakkas neid vaevama, ent siiski oli tarvis iga silmapilk silmad lahti hoida, et mitte kukkuda jäälõhedesse, milledest paljud olid lumega kaetud. Septembris tuli 45-kraadine pakane, mis võttis esiti Nanseni nina, siis lõua ja kippus lõppeks kõhugi kallale. Matk kestis päevast päeva ja kuust kuusse. Jäälagendikul polnud näha muud kui kolm asja, millel ühetoonilisusest väsinud mõte võis peatuda: päike, lagendik ja rändajad ise.

Reis suundus läänerannikul asetseva Godthaab'i poole.

Teekonna lõpposal tuli kange pärituul abiks. Kelgule tõmmati puri üles. Ühed sõitsid suuskadel, teised hoidsid purjesid ja tüüri. Kord kukkus Nansen kelgult maha ja jäi

üksinda jääle komberdama, sel ajal kui teised täie hooga edasi kihutasid. Õnneks olid suusad seotud ta jalgade külge kinni. Ta hakkas liikuma pärituult silmapiiril vilkuva musta täpi suunas ja leidis esiti teelt jääkirve, mis oli samuti kulgult maha pudenenud, siis plekk-karbi ja viimaks ühe asja teise järel. Et ta ei saanud neid kõiki kaasa võtta, pidas ta targemaks abi ootama jääda. Varsti leidsidki teised tema ja võtsid ta ühes asjadega kaasa.

Kuid siis tuli jääliustikkude ala, mis oli täis lõhesid ja teravaid mägesid, mille üle tuli peaaegu roomates minna. Alles 21. septembril täiesti väsinud, nälginud ja paljukannatanud uurimisreisijad leidsid esimest korda jääde keskelt maa ja said veeojakesest õiget ja värsket joogivett juua, mida ei olnud saadud kogu pika teekonna kestel. Kuid alles see oli midagi, kui hakkasid paistma lääneranniku tundrad ja nad lõppeks said tükk aega käia mööda tundra samblikku, sisse hingata mulla ja muru lõhna ning kuulda selges sügisõhtus lindude laulu. Ja kui randa jõuti, ehtasid Sverdrup ja Nansen purjeriidest ja puukstest väikese vene, millega sõudsid inimeste asukohta. 16. oktoobriks oli teekond lõpetatud. Kolm kuud, s. o. umbes 90 päeva kestnud suusatamine oli lõppenud ja varsti sai kogu maailm teada uurimisteedkonna õnnelikust lõpetamisest, mis veel meiegi päevil paneb iga tubli mehe südame tuksuma.

Laev, mille peale Nansen oma meestega oli lootnud jõuda, oli juba Godthaabist Euroopasse sõitnud. Reisijad pidid siis pika talve veetma neil kaugeil põhjamaail, kus Nansen kasutas selle sunnitud ootusaja eskimote ning nende elu uurimiseks. Alles 1889. a. tuli „Isbjörn'i“-nimeline laev neid ära viima. Vastuvõtt Oslos oli suurepärane, kogu rand oli

rahvast täis, fjordis tungles paate ja laevu, lipud lehvisid, hurraa-hüüded kostsid ja kindluse suurtükid lasksid aupauke.

— Kas pole ilus vaadata? küsis Dietrichson laplase Ravna käest. — Nii palju inimesi!

— On küll, vastas Ravna, — ilus on ikka küll, kuid oleksid need kõik põdrad!

Eskimote juures. Kui Nansen sõitis Gröönimaa idakaldal, nägid reisijad rannal eskimote onni. Eskimod, nähes reisijaid, hakkasid neile kätega märku andma maale tulemiseks. Kui reisijad randusid, viisid eskimod külalised oma peatuspaika. See koosnes mõnest hülgenahaga kaetud telgist. Minnes eskimo elamusse tundsid reisijad paha lehka, mis täitis elamut. Vastik kalarasva ja inimese higi hais sundis kaht reisijat kohe telgist lahkuma. Telgis elas neli või viis perekonda. Kõik elanikud olid peaaegu rõivasteta. Nii meeste kui naiste ülikond koosnes vaid vööst niuete ümber. Igal perekonnal oli oma kalarasvaga täidetud, kivisse raiutud kolle. Koldes põleval tulel oli kivikatel, kus iga perekond endale toitu valmistas.

Ühte äärde oli ehitatud lava, millel eskimote naised peaaegu terve päeva istudes mingit tööd tegid. Nende kõrval askeldasid täiesti paljad lapsed.

Lõunapooluse avastamisest.

Antarktis. James Cook, kes oma uurimismatkal õppis tundma Antarktise ujuvaid jäämägesid, teatas reisult tagasi jõudes, et „peale mind ei julge keegi kaugemale minna“. Kuid julget seiklusmeelt ei pidurda miski. Leidus mitmeid, kes püüdsid vallutada tundmatuid jäämägesid ja jõuda lõunapoolusele.

Esimesena tungis mandri sisemaale inglane Ross, kelle auks nimetati sügavale mandrisse tungiv meri. Ross avastas seal kaks suurt tulemäge. Ross leidis eest ka kõrge jääseina, millest ta üle ei pääsenud.

1911. aastal õnnestus norra teadlasel Amundsenil jõuda lõunapoolusele. Kuu aega hiljem jõudis lõunapoolusele inglane Scott. Amundsen jõudis tagasi õnnelikult, Scott aga hukkus tagasiteel kogu saatjaskonnaga.

Shackletoni päevikust. „1. jaanuaril 1905. a. saatsime mööda viimse päeva haritud maailmas. Asusime teele Uus-Meremaalt.

14. jaanuaril kohtasime esimest jäämäge. Möödusime temast kahe miili kaugusel. Ta oli lavakujuline. Peale lõunat ilmusid uued jäämäed harilikkude saatjate — väiksemate jäätükkidega. 16. jaanuaril koguneb jäämägesid igast küljest. Jäämägedelt langeb kohutava mürinaga jääpanku merre. See pilt võib muutuda meile hädaohtlikuks. Juba tõuseb hall pilv põhja poolt ja sellega kaasaskäiv lumetorm. Kuid enne jõuame Rossi merre, mis osutus jäävabaks. Esimest korda jõuab laev jääga võitlemata merre.

Ees jäätükkidel olid mõned hülged ja pingviinid. Nende pidulik seisang ja uudishimu köidab mu kaaslasi. Õhus keerlevad tormikajakad, laeva piiravad vaalad.“

Amundseni päevikust. „Aprillis 1911. a. matsime esimese toidutagavara 80° l.-laiusele, teise 81° ja kolmanda 82°. Kohad märkisime lippudega. Sellega valmis saanud, ehitasime telgid koortele ja enestele. Ees seisis pikk polaaröö, mis siin kestab neli kuud. 22. jaanuaril loojus päike ja algas polaartalv. Viie kuu vältel püsis kraadiklaas 50—60° alla nulli. Selle eest ei olnud aga vähematki õhuliikumist. Lõppeks augusti möödudes ilmus oodatud päike, aga kevad algas

alles oktoobris. Ta avaldus hüljeste ja polaarlindude ilmumise-
ga. Tuli „soe“ kevadilm 0—30⁰-ga alla nulli.

20. oktoobril asusime teele. Käisime päevas 20—
30 km, seejärel lõime üles sooja telgi, mille katsime lumega.
Tee märkisime lumetükkidega, et tagasi tulles kergem oleks
suunda hoida. Peatusime läinud aastal peidetud tagavarade
juures, mis olid täielikult alles, sest pole loomi, kes nad
oleksid hävitanud. Iga kord söötsime seal koeri.

Kolmanda toidutagavara järel algas juba päris tundmatu
lumeväli.

17. novembril jõudsime sinna, kus Rossi poolt avastatud
jääbarjäär puutus kokku kindla maaga. Maa, mille ees nüüd
seisime, oli mägine. Mõned tipud ulatusid 5 km kõrgusele.
Kaks päeva tungisime edasi ilma raskusteta, siis algas raske
teekond. Pidime tegema suuri ringe ümber lõhede, et jõuda
üles mägede tippu. Teisel päeval jõudsime 5600 m kõrgusele
ja jäime öömajale. Me pidime surmama 28 koera, kes olid
jäänud nõrgaks, ja jätsime alles vaid 18.

26. novembril tõusis hirmus maru, mis sundis meid
paigale jääma.

8. detsembril olime 88. rööbikul, siia ehtasime toidulao.

13. detsembril olime 89⁰ 45' lõunalaiusel. Me lootsime
juba homme jõuda poolusele.

Peale lõunat oli ilm ilus, külma kõigest 23⁰ alla nulli.
Kell kolm jõudsime endi arvates poolusele. Püstitasime lipu,
mille alla pühalikult seisma jäime. Teisel päeval kontrollisime
mõõtmisi ja leidsime, et olime 89⁰ 55' lõunalaiusel. Viisime
lipu edasi veel 9 miili. Olimegi poolusel — ta asetses 3201
meetrit üle meretaseme.

17. detsembril pöördusime tagasiteele.“

Sisu.

	Lk.		Lk.
Maa kuju. Maaker	3	Lääne-Aasia	92
Vana-aja inimeste kujut-		Väike-Aasia, Türgi	92
lus Maast	3	Süüria ja Palestiina	94
Maa liikumine ja selle		Araabia	98
tagajärjed	8	Mesopotaamia	100
Kuidas tekivad aasta-ajad	10	Iraan	102
Kliimavöötmed	11	Aafrika	104
Maa ja vee vahekord	13	Üldpilt	104
Ameerika	17	Atlasemaad	109
Põhja-Ameerika	17	Egiptus	117
Gröönimaa	21	Sudaan	122
Kanada	23	Troopika-ürgmet-	
Põhja-Ameerika		sade alad	128
Ühendriigid	27	Guinea rannik	128
Lõuna-Ameerika	39	Kongo nõgu	129
Aasia	53	Lõuna-Aafrika	133
Üldpilt	53	Austraalia	137
Põhja-Aasia	54	Üldpilt	137
Siber	54	Kagu-Austraalia	137
Turaan ja Kazahhi		Murray-Darlingi	
rohtlad	61	nõgu	139
Kesk-Aasia	64	Austraalia saared	146
Mongoolia	64	Inimene	150
Tiibet	66	Lisa	152
Ida-Aasia	67	Uus-maailma	
Hiina	67	avastamisest	152
Jaapan	78	Polaarmaade uurimisi	154
Lõuna-Aasia	84	Lõunapooluse avas-	
India	84	tamisest	157
Malai saarestik. Jaava.	91		

A

13160

67232 i