

A 15.387.

S. SÜTT D. KOPPEL



MAATEADUSE ÕPPERAAMAT

**ALGKOOLI V
ÕPPEAASTA**



**KIRJASTUS O./Ü. „LOODUS“
TARTU TALLINN**

A 15.384.



Kanjon Katmai oru mudajões.

S. Sütt — D. Koppel

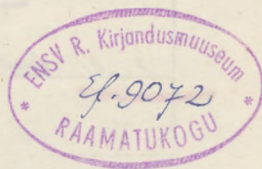
MAATEADUSE ÕPPERAAMAT

algkoolidele

V õppeaasta

Ameerika, Aasia, Aafrika ja Austraalia

Üheteistkümnes trükk



Haridusministeeriumi poolt koolidele
tarvitamiseks lubatud

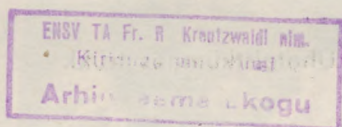
KIRJASTUS O/Ü. „LOODUS”,
TARTU 1938 TALLINN

MAATLADUSE ÕPPEAAMAT

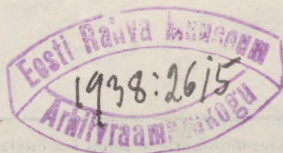
algkoolidele

Y õppeaasta

Ameerika, Aasia, Aafrika ja Austraalia



99186

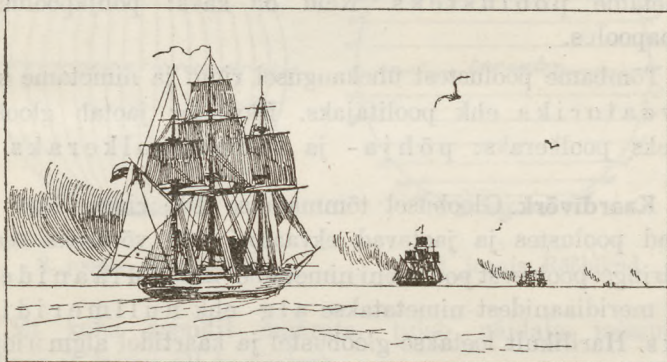


K./Ü. „Looduse“ keeleline korrektor H. P ü r k o p.

O/ü. „Noole“ trükk, Tallinn 1938.

Maa kuju, liikumine ja selle tagajärjed.

Kuju. 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 kera.



1. joonis. Laeva alumised osad kaovad vaatepiiri taha.

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 aa. 1519—1521.)

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

Kuidas on ligineva laevaga?

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

Suurus: Maakera ümbermõõt on 40 000 km, ulatus maakera südamesse ligi 6400 km.

Gloobus. Kogu 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.

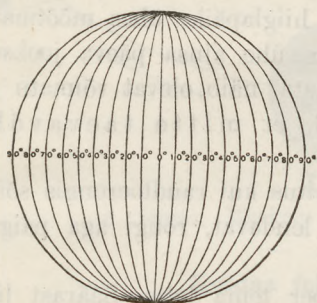
Tõmbame poolustest ühekaugusel ringi ja nimetame selle ekvaatoriks ehk poolitajaks. Ekvaator jaotab gloobuse kaheks poolkeraks: põhja- ja lõunapoolkeraks.

Kaardivõrk. Gloobusel tõmmatakse 180 ringi. Nad lõikuvad poolustes ja jaotavad ekvaatori 360 võrdseks osaks. Poolringe poolusest pooluseni nimetame meridiaanideks. Üht meridiaanidest nimetatakse alg- ehk nullmeridiaaniks. Harilikult loetakse gloobustel ja kaartidel algmeridiaaniks see, mis läbib Greenwich'i (l.: grinitš) tähetorni Inglismaal. Meridiaane loetakse algmeridiaanist ida ja lääne poole 180.

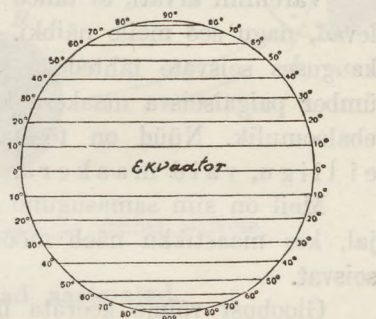
Meridiaanide abil võime ära määrata, kus pool asetseb antud koht algmeridiaanist. Kaugust algmeridiaanist nimetatakse selle koha pikkuseks. Kui koht asetseb algmeridiaanist ida pool, siis nimetatakse tema kaugust idapikkuseks; asetseb koht lääne pool, siis läänepikkuseks.

Teatava paiga kindlaksmääramiseks ei piisa meridiaanidest üksi. Samal meridiaanil võivad asetseda mitmed maad. Et kohta täpselt kindlaks määrata, tõmmatakse gloobusel veel teised ringid. Need tõmmatakse võrdseis kaugustes rööbiki ekvaatoriga ja nimetatakse rööbikuteks. Rööbikuid loetakse ekvaatorist põhja poole 90 ja lõuna poole 90.

Kaugust ekvaatorist nimetatakse geograafiliseks laiuks. Kui koht asetseb ekvaatorist põhja pool, nimetatakse ta kaugust põhjalaiuseks, kui lõuna pool — siis lõunalaiauks.



2. joonis. Meridiaanid.



3. 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 kaardile või gloobusele liiga palju, siis ei joonestata sinna harilikult mitte kõiki rööbikuid ja meridiaane.

Numbrid kaardil, mis näitavad meridiaane, kirjutatakse ülemisele ja alumisele servale, numbrid, mis näitavad laiusi, kirjutatakse paremale ja vasakule servale.

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.

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, näiteks Suur Vanker.

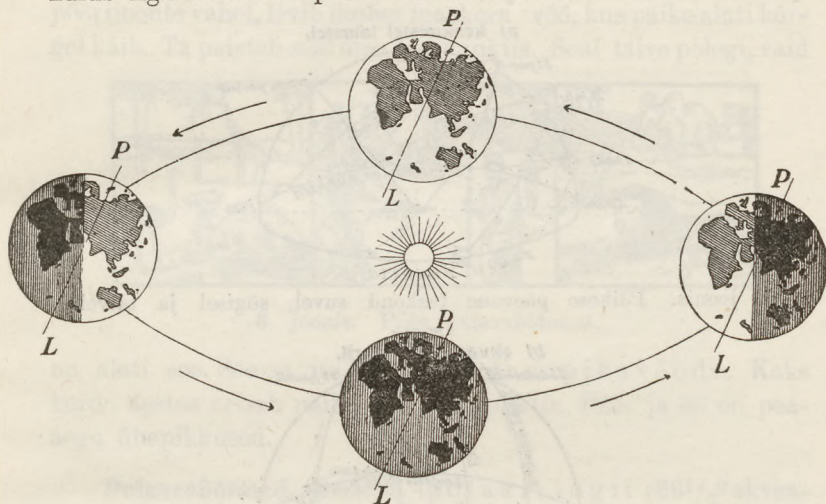
Varemini arvati, et tähed ja päike ümber maakera pöörlevad, nagu see meile näibki. Et hiiglapäike ühes mõõtmata kauguses seisvate tähtedega võiks ühe ainsa päeva jooksul ümber paigalseisva maakera lennata, näib olevat võimatu ja ebaloomulik. Nüüd on tõestatud, et mitte taevavõlv ei liigu, vaid maakera.

Meil on siin 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 gloobusetaoliselt. — Gloobusel on metalltelg, mille ümber ta pöörleb, maakeral seesugust ei ole. Maakera telg on sirge (mõeldav) joon, selle ümber pöörlebki maakera. Telje lõikepunktid maapinnaga on poolused.

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 õhtu, 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.



4. joonis. Maakera tiirlemine ümber päikese.

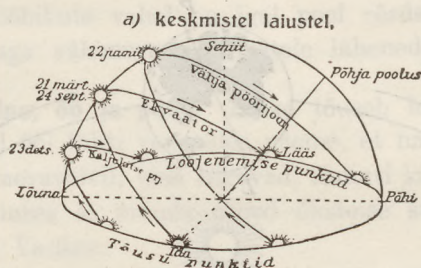
Kuidas tekivad aasta-ajad.

1) 22. juunil on põhjapoolus päikese poole pööratud enam kui harilikult. Päike seisab keskpäeval lagipunktis vähi-pöörijooneel ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist põhja poole). Maakera 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.

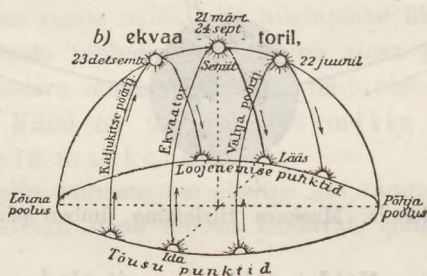
2) 24. septembril paistab päike lagipunktis otse ekvaatori kohal. Mõlemaid maapoolmikke valgustab päike võrdselt, öö-päev on ühepikkused; meil on nüüd sügis. Päike tõuseb otse idas, loojub läänes.

3) 23. detsembril on lõunapoolmik kõige enam päikese poole pööratud. Päike käib lagipunktis kaljukitsepööri-

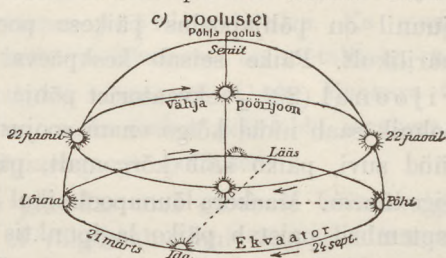
joonel ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ ekvaatorist lõuna poole); lõunapoolmikul on nüüd suvi, meil talv. Päike käib meil madalalt. Meil on päevad lühikesed, ööd pikad.



5. joonis. Päikese päevane teekond suvel, sügisel ja talvel.



6. joonis. Päikese päevane teekond Lõunamaal.



7. joonis. Päikese päevane teekond nabamail.

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

Kliimavöötmed.

Palav- ehk troopikavööde. Mõlemal pool ekvaatorit, pöörijoonte vahel, levib ümber maakera vöö, kus päike alati kõrgel käib. Ta paistab seal otse lagipunktis. Seal talve polegi, vaid



8. joonis. Pilte palavvöötimest.

on alati soe. See on palav- ehk troopikavööde. Kaks korda aastas seisab päike seal lagipunktis. Päev ja öö on peaaegu ühepikkused.

Polaarvöötmed. 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 soojendab vähe.

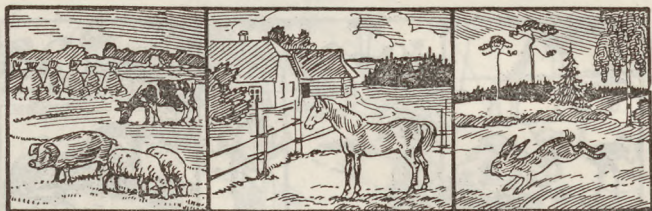


9. joonis. Pilte polaarvöötimest.

Polaarvöötmes päike ei looju ega 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 kaugemal epooluste poole, seda enam viltu langevad ta kiired maapinnale.



10. joonis. Pilte parasvöötimest.

Maa ja vee vahekord.

Suurema osa maakera pinnast võtab enda alla vesi, väiksema — maismaa. Maismaa koosneb suurtest maa-aladest: mandritest ja saart st. Maismaa pind on ligi kaks ja pool korda väiksem kui vee pind — maismaad on 29%, vett 71%.

Maismaa jaotatakse viieks mandriks ehk maailmajaoks. Need on:

Euroopa, Ameerika, Aasia, Aafrika ja Austraalia.

Nende maailmajagude suurus on järgmine:

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

Aasia on kõige suurem maailmajagu, Austraalia kõige väiksem. Ida-poolkeral asetsevad mandrid Aasiat, Aafrikat ja Euroopat nimetatakse Vana-maailmaks, sest

et nad olid juba ammu tuntud; lääne-poolkeral asetsevat Ameerikat, samuti idas Austraaliat nimetatakse Uus-maailmaks.

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



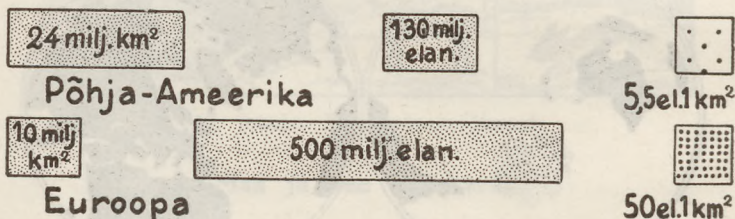
11. joonis. Maapoolmikkude kujutus nii, et ühel pool on peaaegu kõik maismaa, teisel vesi.

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

Ookeanide suurus:

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

Ameerika.



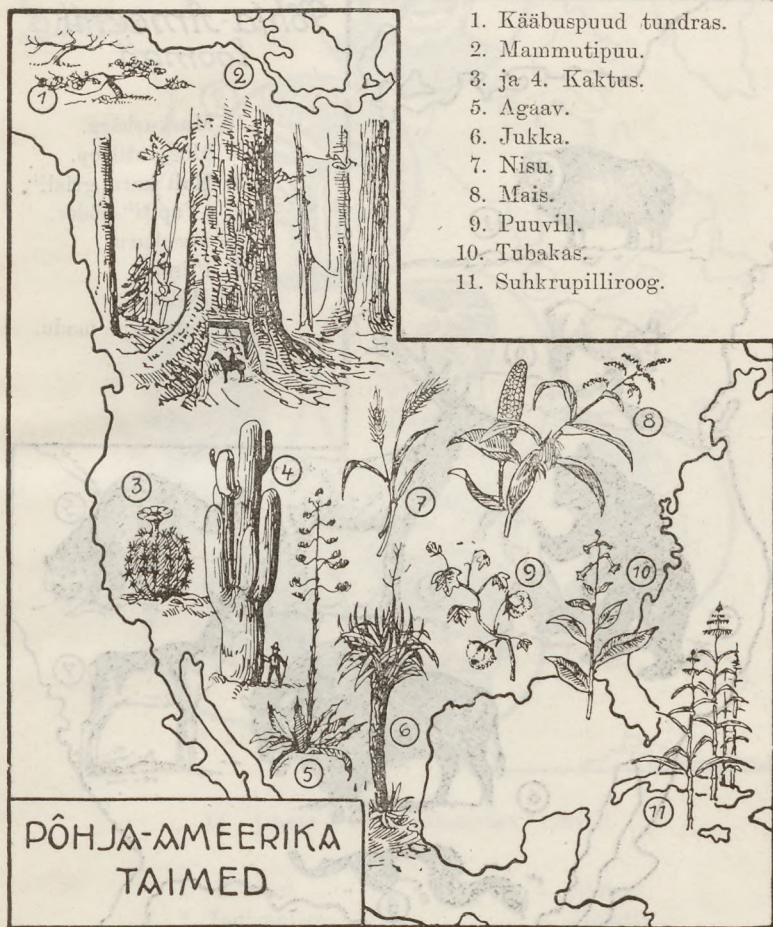
Ameerika asetseb lääne-poolkeral ning ulatub põhjast kaugele lõunasse. Teda ümbritsevad igalt poolt ookeanid (mis-sugused?), Aasiast eraldab teda Beringi väin. Ameerika koosneb kahest peaosast: Põhja-Ameerika ja Lõuna-Ameerika. Neid mõlemaid ühendab Kesk-Ameerika Panama maakitsus, mida nüüd läbib samanimeline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

Üldpilt. Põhja-Ameerika rand on põhjas ja idas rohkesti liigestatud. Põhjas on hulk suuremaid saari (nimeta mõned!), lai Labradori poolsaar ja sügavale mandrisse tungiv Hudsoni (l. hödsn) laht. Idas seisab Newfoundlandi (l. nju-faundlend) saar. Lõunas eraldab madal Florida poolsaar Mehhiko lahte Atlandi ookeanist. Lääneranna liigestus on

vähene ja meri juba ranna lähedal sügav. Suuremad poolsaared on läänes Kalifornia poolsaar samanimelise lahe ääres ja Alaskas poolsaar.



12. joonis.

Ka pinnamood on mitmekesine. Läänepoolset Ameerikat läbib kõrg Kordiljeeride mägismaa, mandri kes el laiub määratu suur lauskmaa Põhja-Jäämerest Mehhiko laheni, idas kerkib uuesti maapind.



13. joonis.

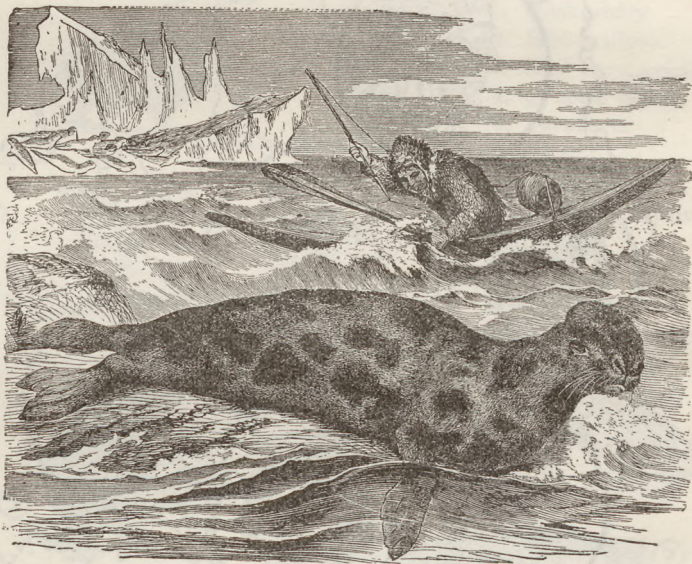


14. joonis. Põhja-Ameerika rahvad.

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. Eskimo. | 5. Atsteek. |
| 2. Indiaanlane. | 6. Mulatt. |
| 3. Mestiits. | 7. Neeger. |
| 4. Ameeriklane. | |

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 igilumest on aastatuhandete kestel tekkinud mitmesaja meetri paksune m a n n e r j ä ä kiht, mis katab peaaegu kogu Grööni-



15. joonis. Eskimo hülgejahil. Kaugemal jäämägi.

maad. 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 kaugemale lõuna poole, kus nad Euroopa ja Ameerika vahelisel teel laevadele on hädaohtlikud, kuna neid sageli tihe udu ümbritseb.

Inimesi elab vähe kitsastel jäävabadel rannikumail.

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 muskushärgade küttemisest. 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, mille hülgenahaga üle tõmbab — 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.

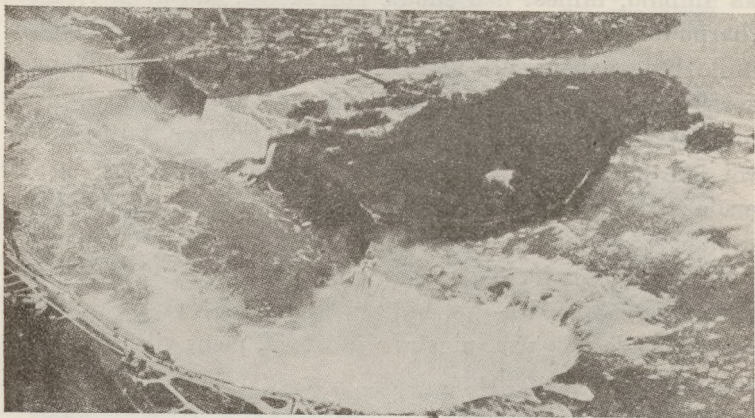
Kanada.

Kanada võtab enda alla mandri põhjaosa. Läänes kerkivad metsaga kaetud Kaljumäed. Suurem osa aga on suur järvederikas lauskmaa. Kuski ei leidu nii palju ja nii suuri järvi kui siin. Tähtsamad nendest on Suur-Karujärv, Orjajärv ja Atabaska, mille veed Mackenzie (I. mäkeni) jõgi Põhja-Jäämerre viib. Keskel leiame Vinnipegi järve ja lõunaservas viis suurt Kanada 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 jõe kaudu. Kahe viimase järve vahel voolab lühike ja lai Niagara jõgi, millel asub kuulus Niagara juga.

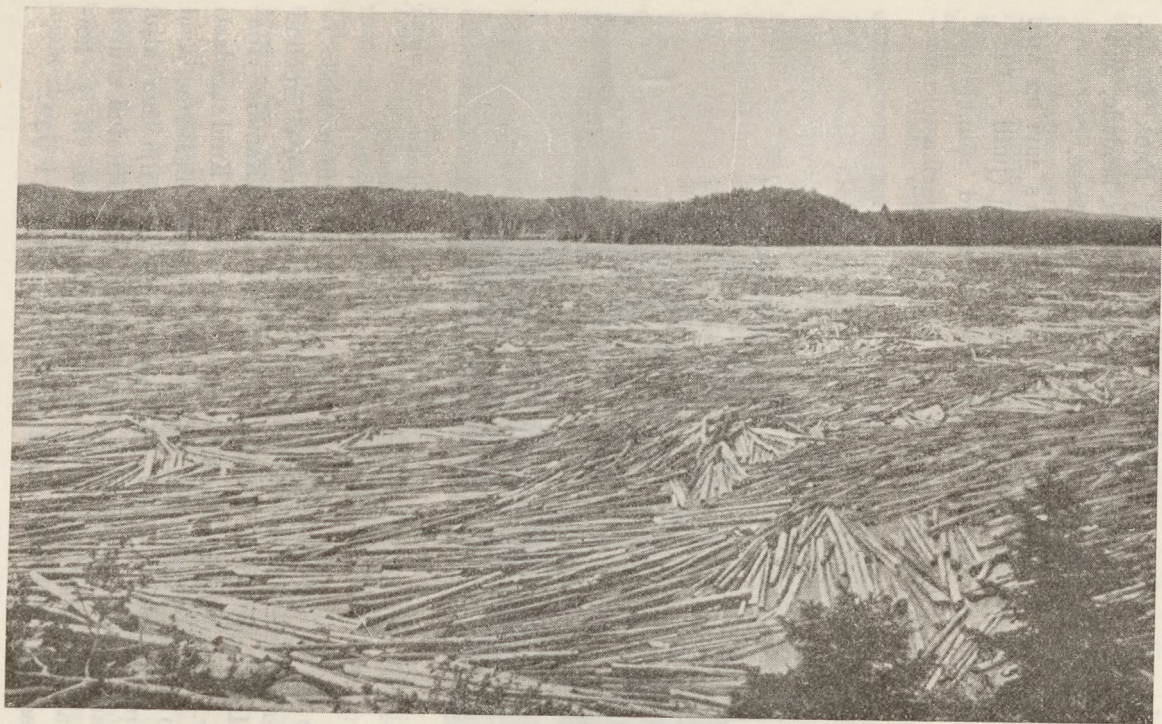
(Võrdle Kanada järvi Põhja-Euroopa järvedega!)

Kanada kliima on kare. Suvi on küll soe, aga talv on väga külm, kohutavate lumetormidega. On ju Labrador ja Hudsoni (loe: hödsn) lahte ümbritsevad maad maakera külme- maid maid. Jäämere rannikumail ja saartel levivad tühjad kidura taimkattega tundrad.



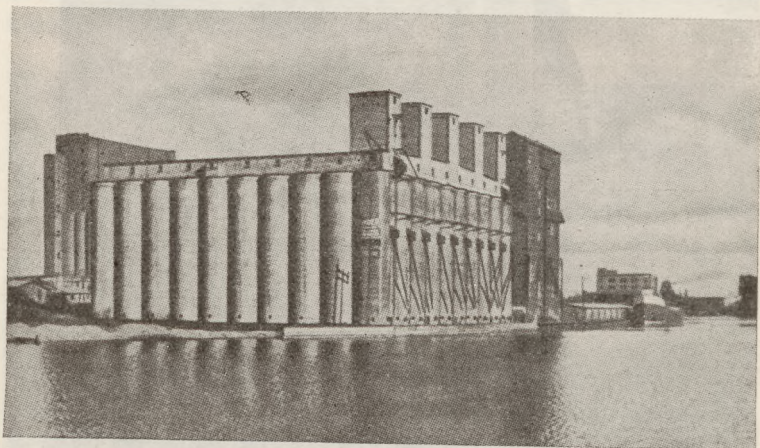
16. joonis. Niagara juga.

Kanada — metsa ja karusnahkade maa. Tundratest lõunas asetseb mõõtnatu, peaaegu Euroopa suurune põline okaspuumets. Ta ulatub Vaiksest ookeanist Atlandi ookeanini. Metsavöötnes 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 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 lössipind võimaldavad põllu- ning karjapidamist. Nendele viljarikastele maa-



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

dele 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 (silo, elevaator). Nendesse kogutakse vili ja hoitakse alal. Tähtsaim viljaturg on Vinnipegi linn.

Saadakse 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. New Foundlandi saart ümbritsevatel leetseljakutel püütakse palju kalu. Liiklemise ja kaubanduse keskuseks on Montreal (montriöl), Ottawa — valitsuse 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.

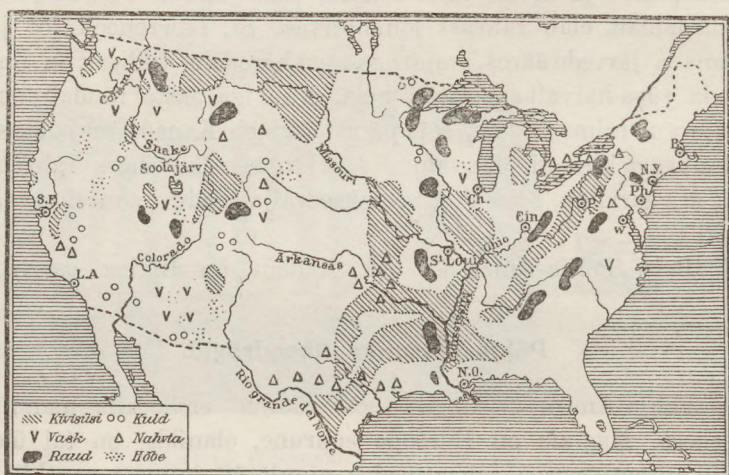
Briti Põhja-Ameerika ehk Kanada on Inglise osariik.

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

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

Oma lõunapoolsema asendi tõttu on kliima Kanada omast märksa pehmem. Suvel kuumeneb sisemaa tugevasti. Siis puhuvad siin meretuuled. Need tuuled panevad merepinnaal merevee liikuma laia joana. Tekib merehoovus. Atlandi ookeanis liigub soe 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 põhja-



19. joonis. P.-Ameerika Ühendriikide maapõuevarad.

poolse osa sooja veega, mille kohalt soe 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 maatuuled. 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 suvehajlad, 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. Appalatchia mäestiku läänenõlvakud sisaldavad rikkaid kivisööe ja maaõli pahtlaid, Suurte järvede ümbrus aga tüsedaid 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, ja'grattaid jne. Märgiline on ka riide-, kummi- ja nahatööstus. Kirde-Ameerika on Ühendriikide jõukaim osa. Palju on siin suuri tööstus- ja kaubanduslinnu. Rahvast elab siin tihedamalt kui mujal Ameerikas. Ka raudteedevõrk on siin väga tihe; nendest on tähtsaimad, mis ühendavad Atlandi ookeani äärseid linnu Vaikse ookeani rannikuga. Sobivaks veeteeks peale jõgede on ka Suured järved. Viimaseid ühendavad jõgedega pikad ja sügavad kanalid.

New York (l. njuujork) oma 9,7 milj. in. on hiidlinn, maailma suurim linn. Ta on ka maailma kaubanduse ja rahanduse keskus. Kes esimest korda New Yorki saabub, see imestleb ta hiiglaehitisi, suuri mitmekümnekordseid maju — „pilvelõhkujaid“, pikki sildu, tunneleid jne. Veel haaravamalt mõjub määratu elevus tänavaliiklemises — inimesed rühivad kiiresti edasi otse elava jõena laiadel ja pikka- del peatänavatel küll jala, küll arvutuil autodel, tänava-, õhu- ja maa-alustel raudteedel.

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

2. Mississippi-Missouri jõgikond — maailma tähtsaim vilja- ja karjakasvatuse piirkond. Ühendriikide kesk-



20. joonis. New Yorki „pilvelõhkujad“. Ülesvõte lennukilt.

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

Leia kaardil allikad ja lisajõed!

Jõgi toob kaasa hulga setteid, nii et vesi on temas kollakasmudane. Neist setteist on tekkinud alamjooksul lai soine madalmik. Kevadine suurvesi lõhub tihti kaldaäärsed kaitsetammid ning ujutab ümbruse laialt üle, tekitades suurt



21. 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 magus mahl, millest vabrikus suhkrut ja siirupit keedetakse.

kahju. Hiigljõgi on tähtsaks veeteeks. Ühes 44 laevatava lisajõega on tal ligi 32 000 km sõiduvett, kuna kõigil Euroopa jõgedel kokku on seda ainult 20 000 km. Suured kolmekordsed jõeaurikud liiguvad üles-alla. Jõesuudme soodel ja madalikkudel valitseb niiske ja palav, ebaterve kliima, kus veel päris nuhtluseks sääsed ja moskiitod. Sageli surevad suveöödel kariloomad nende hammustamise kätte.

Preeriad. Sademetekaardilt on näha, et Mississippi jõest lääne poole sademetehulk väheneb. Vähestes niisketes nõgudes ojade ääres leidub metsasalku. Eemal levivad ääretud rohunurmed — preeriad. Maa on enamalt jaolt tasane: jõed on vaid uuristanud sügavad orud. Osalt on maad liivased ja kuivad, osalt kaetud lopsaka inimkõrguse rohuga. Eriti toitev on lühike punakas „piisonirohi“, mida hobused ja kariloo-



22. joonis. Piisonid preerias.

mad peavad parimaks rohuks. Kevadel ja suvel on preeriad haljad, sügisel koltub rohi ja muutub kuld kollaseks. Ennevanasti rändas neil legendikel 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 karjakasvatuspriirkond. Põhjas, Kanada piiri pool, kasvatatakse nisu ja kaera. Preeria põldude rikkalik saak valgub arvutuil raudteil linnadesse (Buffalo, Minneapolis), kus suurveskid vilja jahuks jahvatavad.



23. joonis. Chicago linn Michigani järve ääres.

Keskel levib lai maisivööde. Maisi tarvitatakse peasjalikult loomade nuumamiseks.

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

Ka loomi peetakse väga palju — põhja pool sigu, läänes, preeriates, veiseid, lambaid, hobuseid. Et talud seisa-

vad kaugel üksteisest, ei ole võimalik piimandust arendada ning karjast saadakse eeskätt liha ja nahku. Kaljumägede jalal, kus vihma nii vähe sajab, et preeriast ei saa enam põldu teha, on näha tuhandepealisi veisekarju, keda karjatavad osavad ratsanikud „lemapoisid“, cow boy'd (kauboi). Vastu talve aetakse karjad jõgede äärde, kus neid lageda taeva all ja kevadeni hoitakse. Lund sajab talvel harva ja seegi sulab pea. Preeriast aetakse nuumloomad suurtesse linnadesse, liha-
tehastesse.



24. joonis. New Orleans. Puuvillapallid sadamas.

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 3½ milj. veist (Eestis kokku ainult ½ milj.), 8 milj. siga ja 6 milj. lammast

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

Puuvillaistandikus kasvavad ridadena meetrikõrgused põõsad. Augustikuul on põld valge kui lumeväli. Neegrid — mehed ja naised, suured õlgkübarad peas — korjavad puuvilla, lauldes ühetoonilist viisi. Igaühel on võõle kinnitatud kott, kuhu ta ettevaatlikult puuvilla paneb. Kui kott on täis, tühjendatakse ta suurde korvi, millega viiakse masinahoonesse. Seal puhastavad masinad ta seemneist ja pressivad pallideks. Puuvillapõõsas nõuab suurt hoolt, ja põllul on aasta läbi vilgas toimetus. Eurooplased ei jõua lõuna kuumas ilmas seda tööd teha, kuid neegrid on vastupidavad. Hobuste asemel teevad põllutööd eeslid. Puuvill veetakse suurtel jõelaevadel Mississippit mööda New Orleansi sadamasse. Suurema osa sellest viivad inglise laevad oma maa vabrikuisse. Puuvill on lina ja kanepi kõrval tähtsaim kiutaim.

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

Ameerika farmis. Nagu Ameerikas kõik on väga suurejoone-line, nii on siin ka hiiglafarme, millest mõnel on kuni 60 000 tiinu põlluks tehtud maad. Töö säärases tehasetoolises mõisas toimub kõik masinate abil, nagu kündmine, külvamine, viljakoristamine. Lõikuse-ajal töötab mõnikord ühes reas 60 masinat, mis vilja lõikavad, vihku seovad ning kokku panevad ühtlasi. Pika kuiva Ameerika sügise ajal pole tarvis vilja kuivatada ning rehepeks algab kohal. Masinaid köetakse õlgedega; kui peksmine on lõppenud, pistetakse õlekuhjad põlema ja vägevad tuleleegid kumavad taeva ali. Õled ja aganad on siin väär-tuseta kaup, sest loomad on kogu talve väljas ja rammus põld ei vaja väetist.

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

Esimesed asunikud said maad tasuta. Nüüd ei saa Ameerikas enam põllumaad hinnata ja vähehaaval kasvab rahvaarv, nii et vilja saab ainult vähesel määral veel müüa. Nüüd ostab Euroopa endale vilja Lõuna-Ameerikast, Kanadast ja mujalt.

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 kulgevad Kaskaadi mäed ja Sierra Nevada. Kesk



25. joonis. Mammutipuud. Enamasti kõik hiiglatüved on seest õõnsad.

laienevad mäeahelikud ning nende vahel moodustub lai, rohke soolajärvedega, kuiv, kõrveline kiltmaa. Vähesed Vaiksesse ookeani suubuvad jõed on maasse uuristanud väga sügavaid järsuseinalisi orge; neid nimetatakse kanjoniteks. Tuttavam neist on $1\frac{1}{2}$ km sügavune Colorado jõe kanjon. Jõgi algab Yellowstone'i (l. jelloustoun) rahvuspargis. Tuntud on ka Kalifornia pargid oma mammutipuudega. Need taimeriigi

hiiglased ulatuvad 140 meetri kõrguseni, läbimõõduga 12 m, koor $1\frac{1}{2}$ m, vanadus üle 3000 aasta.

Mägedes on palju kuld, hõbedat, 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.

Kokkuvõtteks.

Töökas rahvas. Põhja-Ameerika Ühendriigid kuuluvad maailma suuremate ja vägevamate riikide hulka. Ainult Inglismaa, Hiina ja Prantsusmaa ühes asumaadega on temast suuremad. Rahvaarv on suureks kasvanud peaaesjalikult sisserändamise teel. Iga aasta tuleb siia Euroopast üle 200 tuhande inimese, kes varsti uute viisidega harjuvad ja inglise keele ära õpivad. Nii on 100 aasta jooksul üle 34 miljoni inimese endale Ühendriikides uue kodu leidnud, ja inglased, hollandlased, prantslased, sakslased ning teised on üheks suureks rahvaks kokku sulanud, keda ameeriklasteks hüütakse. Ameeriklased — neid nimetatakse tihti ka veel jenkideks — ei põlga tööd. Tööga on nad vallutanud maa ja ta õitsevaks muutnud ning elavad jõukalt. Rahvas räägib inglise keelt ja on enamasti protestandi usku. Rahvahariduse eest kantakse hoolt.

Seda edendavad ka rohkearvulised raamatukogud, ajalehed ning ajakirjad.

Rahvast on 90% valged, teised on „värvilised“, kelle hulka kuuluvad indiaanlased, neegrid, hiinlased jne. Endisest pärisrahvast indiaanlastest on vähe järele jäänud — 0,3% üldarvust. Teisiti on lugu neegritega. Neid on 10% kogu rahvaarvust. Tööliste puudus lõunapoolseis palavniisketes maakohtades oli põhjuseks, et neid omal ajal orjadena Aafri-



26. joonis. Indiaanlaste vigvamid.

kast sisse veeti. Peale vabastamist on nad üle maa laiali valgunud, kuid Mehhiko lahe äärseis riikides on nad ka tänapäev enamuses. Vahekord valgete ja neegrite vahel ei ole praegugi veel kõige parem. Hilisemal ajal on läänepoolseisse maakondadesse rohkesti hiinlasi ja jaapanlasi sisse rännanud. Nüüd on siserändajate arvu piirama hakatud. Peale nende leidub Ameerikas veel segarahvaid; valgete ja indiaanlaste järeltulijaid nimetatakse mestiitsideks, valgete ja neegrite omi — mulattideks.

Indiaanlased. Kui Ameerika 400 a. eest avastati, olid peaaegu kõik elanikud indiaanlased. Mõned neist harisid põldu, nagu Mehhikos, kus kasvasid maisi, ube j.m.; seal olid neil ka suured linnad, mägedest kaevati kulda ja hõbedat. Suurem hulk aga elatus piisonhärjade kütimisest ning kalapüügist. Nad pidasid vihast võitlust sissetungijate valgete eurooplastega, kes nende jahimaad käest võtsid. Nüüd on



27. joonis. Indiaanlane pidurüüs.

Ühendriikides ja Kanadas indiaanlasi vähe järele jäänud ning nad elatuvad enamasti kütimisest ja kalastusest. Aegamööda lähevad nad üle karja- ja põllupidamisele ning ikka harvemaks jäävad nende loomanahkadest telgid — vigvamid — ja harva kannavad nad kotkasulgedest peachet ning relvi — kirvest ja nuia.

Indiaanlasi nimetatakse punanahkadeks nende punakaspruuni ihuvärvi tõttu. Eurooplasi üllatab nende leidlikkus, terav nägemine ja kuulmine ning hea mälu, mille tõttu nad metsikutes kohtades ära ei eksi. Igapäevases elus on indiaanlased ausad ja sõnapidajad, kuid sõjas kalgid ja metsikud.

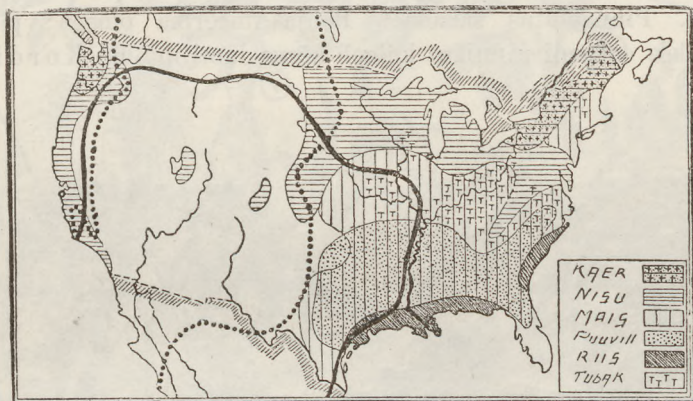
Rikas ja vägev maa. Põhja-Ameerika Ühendriigid on vägev ja rikas maa. Tema rikkus põhineb laialdasil istandikualadel (puuvill, tubakas), määratuil rohtlapõllustikel (nisu, mais, kaer, oder), ta ammutamatuil karjamaadel, ta hiiglasuurtel mäekaevandusil, ta võimsail tööstuskeskusil ja suurel kaubandusel.



28. joonis. Kullapesemine Kalifornias.

Tööd tehakse Ameerikas palju ja usinasti. Pingsa töö tulemuseks on suur toodang. Nii hangitakse seal rauda 40⁰/₀, kivisütt 40⁰/₀, vaske 80⁰/₀, petrooleumi 70⁰/₀, niklit 50⁰/₀ maisi $\frac{4}{5}$, puuvilla $\frac{3}{5}$, tubakat $\frac{3}{4}$ kogu maailma toodangust. Ameerika tööstussaadused leiavad rohkesti tarvitamist kogu maailmas. Töötasu on Ameerikas kõrgem, elamine seetõttu lähedam kui mujal maailmas. Nii on peaaegu igas farmis raadio, telefon ja oma auto. Iga viie inimese kohta tuleb üks auto.

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



29. joonis. Pinna kasutamine Ühendriikides. Must joon ümbritseb rohtlate alasid, täpiline joon — ala, kus sademeid alla 50 mm.

1. Mõõda Atlandi ookeani laius 45° p.-l.!
2. Samuti Vaiksel ookeanil!
3. Mõõda ulatus Londonist New Yorkini! Mitme tunniga sõidab aurik selle maa ära kiirusega a) 12, b) 21 miili tunnis (1 miil = 1852 m)?
4. Leia kaugeim koht merest!
5. Võrdle Ülemjärve (81 000 km²) suurst 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-pöörijoon?

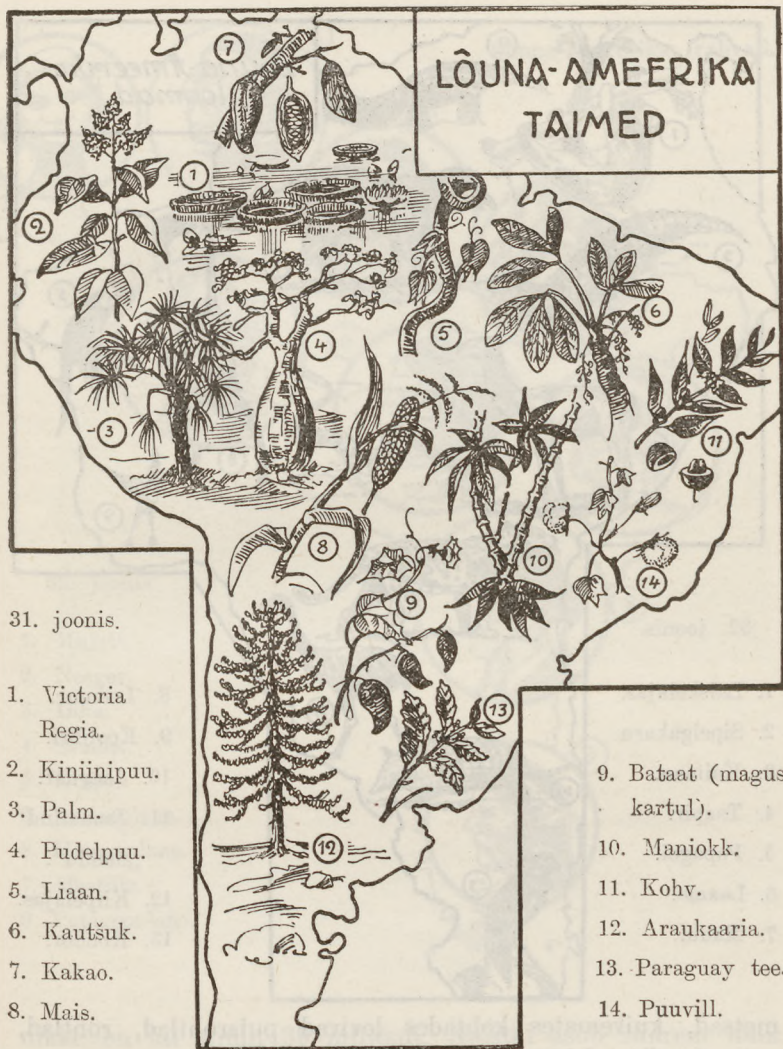
Lõuna-Ameerika rannik on vähe liigestatud, puuduvad suuremad saared ja lahed (võrdle Aafrikaga). Ainult lõunatipus lahutab Magallanesi väin Tulemaa saari mandrist. Pinnaehitus sarnaneb Põhja-Ameerika omaga; piki Vaikse ookeani rannikut kulgeb kõrge lumitipuline Kordil-



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

jeeride ehk Andide mäestik. Idas kerkivad Guayana ja Brasiilia kõrgustikud. Mandri keskel asetseb maa-
kera suurim madalmik, kus kolm suurt jõge — Orinoco, Amazonas ja La Plata voolavad. Jõgede nimede järgi hüütakse neid ümbritsevaid lauskmaid.

Suurem osa Lõuna-Ameerikast asub ekvaatori all palav-
vöös. Passaadid, seega idatuuled, toovad Atlandi ookeanist



nii rohkesti vihma kaasa, et Lõuna-Ameerika on sademeterikkaim maa. Soojades niisketes kohtades kasvavad troopika-



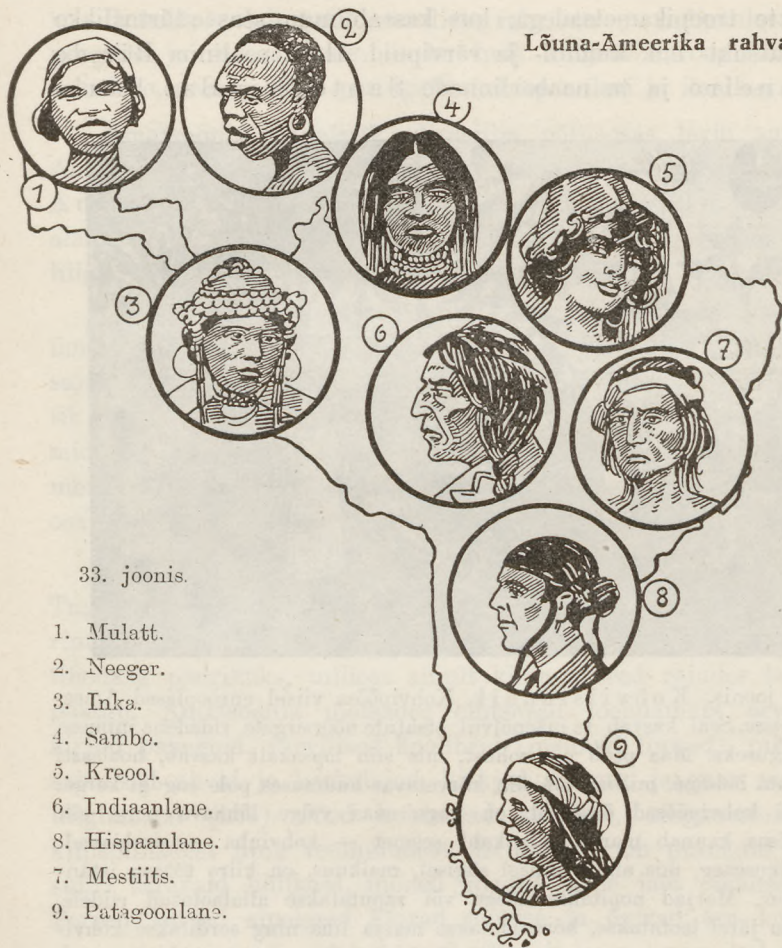
32. joonis.

1. Laiskelajas.
2. Sipelgakaru.
3. Kaiman.
4. Taapir.
5. Papagoi.
6. Laama.
7. Madu.

8. Leemur.
9. Koolibri.
10. Jaaguar.
11. Jaanalind „nandu“.
12. Kilpelajas.
13. Kondor.

metsad, kuivemates kohtades levivad puisrohtlad, rohtlad, paiguti väikesed kõrvad.

Brasiilia — kohvimaa. Brasiilia on suurim Lõuna-Ameerika riik. Ta on peaaegu Euroopa suurune, kuid ela-



33. joonis.

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

nikke on tal ainult 39 miljonit. Neistki asub suurem hulk Brasiilia mägismaa idapoolsetes Atlandi ookeani äärsetes soojades niisketes maakondades. Passaattuuled toovad rannikumaadele rohkesti vihma, ning mäenõlvad on kaetud igihal-

jaste troopikametsadega, kus kasvab muu seas väärtuslikke kautšuki- ehk kummi- ja värvipuid. Ilusa pealinna Rio de Janeiro ja ta naaberlinnade Santos'e ja Sao Paulo



34. 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 siin kõrvetavas kuumuses pole sugugi kerge. Kui kohvipõõsad õitsevad, on kogu maa valge lõhnava peite all. Põõsas kannab marju, mis kaht seemet — kohviuba — sisaldavad. Iõikuseaeg, 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.

tagamaades asuvad suured maailmakuulsad kohviistandikud. Nende aastane kohvitoodang ületab kõikide muude maailma kohvimaade oma kokku. Rohkesti on ka suhkru-
roo, kakac- 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 *A m a z o n a s*. Juba keskjooksul on ta 5 km lai ja 50 m sügav, alamjooksul aga üle 30 km laiune. Ka ta lisajõed on enamasti hiigljõed, mõned suuremad kui 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 vänduvad nagu hiiglaköied 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 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, — örnad, 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



35. joonis. Selva.

elavad kalastajate ja küttijate indiaanlaste suguharud. Ettevaatlikult liiguvad nad kergetel lootsikutel arvurikastel jõgedel saaki otsides või puhkavad rammestav-palaval keskpäeval puuokstest 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 lausmaal. Seal voolavad suured jõed Parana (=vesi) ja Uruguay ning suubuvad ühisesse suurde suudmelahte Rio de la Platasse (= hõbejõgi). Maapind, mis vähehaaval tõuseb läänesuunas, on üldiselt tasane. La Plata maad asetsevad suuremalt jaolt parasvöös ning kliima on tervislik, kuid kuivavõitu, sest lääne poolt on maa Andide kõrge kaljumüüri varjus ning valitsevad läänetuuled jätavad oma niiskuse mägede taha. Esimesed



36. joonis. Kari pampas gautšode valvel.

siia jõudnud eurooplased leidsid eest ääretu lagedad rohtlad — pampa (—madalmaa). Maa oli väga soodus karjapidamiseks ning kõik Euroopast kaasa toodud 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) valvel. Looduslikku rohtlat on säilinud Patagonias, kus maapind on kaetud hõreda rohu ja kidura

võsaga, mis on nigelaks söödaks lambakarjadele. Põhja poole muutub pampatasandik taimkattelt vähehaaval puisrohtlaks ja metsaks. See on Gran Chaco, indiaanlaste suur „jahimaa“, veel praegugi Lõuna-Ameerika metsikumaid piirkondi.

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

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

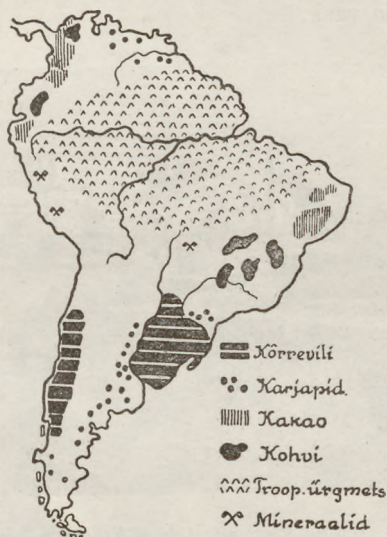
Argentiina pealinn on Buenos Aires, Lõuna-Ameerika suurim linn.

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 kõrgemaid Aconcagua (7000 m) ja Chimborazo (loe: tšimboraso). Igal pool järsud kaljuseinad, ligipääsematud nõlvad, sügavad kuristikud, tulemägede kuhikud ja mäeahelikkude vahel kõrglavad. Liiklemine mägedes on raske ja vaevaline. Veoloomana ja koormakandjana kasutatakse kodustatud lama t. Ka on Andides röövlind kondori eluase. Andid ulatuvad peaaegu kõikidesse ilmastikuvöötmeisse. Kus küllaldaselt vihma sajab, seal on mäenõlvad kaetud tiheda ürgmetsaga. Kuivematel aladel leivad hõredad võsad, rohtlad, kaktusevõsad ja koguni kõrved.

Nii asub Põhja-Tšiilis Atacama kõrb, mis on kuulunud oma salpeetrilademetega poolest. (Tšiili salpeeter on väärtuslik väetussaine.)

Pea-tulualaks Andide riikides on põllundus ja mäetööstus. Kõrgemal kohtadel kasvab oder, kartul (siin

L-AMEERIKA TULUNDUSE KAART

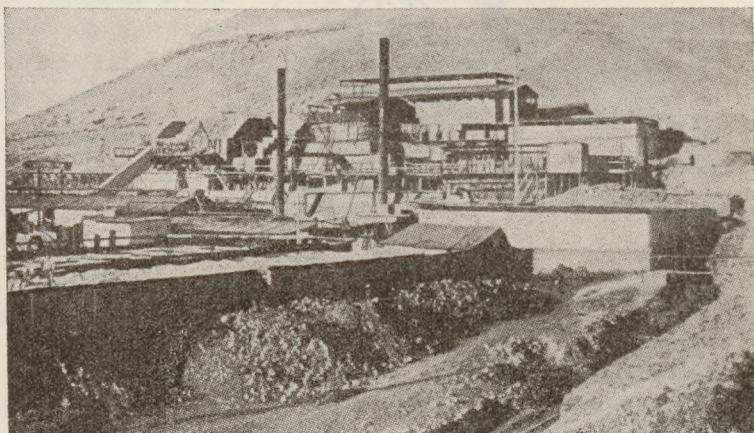


37. joonis.

on ta kodumaa), nisu ja mais. Madalais niiskeis kohis haritakse suhkruroogu, riisi, kohvi ja kakaod. Kõige parem kakao tuleb Ecuadorist, Kolumbiast ja Venezuelast. Andid on rikkad maapõuevaradest: kulda ja hõbedat saadakse Peruus, vaske ja salpeetrit Tšiilis.

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.



38. joonis. Salpeetritehas Atacama kõrves.

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

1. Millistel L.-Am. riikidel on maailnamajanduslik tähtsus?
2. Milliseid aineid saame 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, sisemaal puuduvad maanteed; mispärast? Kuidas pääseb sisemaale?



39. joonis. Patagoonia indiaanlased on kolija küttija rahvas. Bolasega püüavad nad metsloomi — guanaakosid. Riideks on ainult kitsas põll niuete ümber või loomanahkadest kuub.

5. Kus asetseb enamik Vaikse ook. piirkonna tulemägedest?
6. Märki kaardil merehoovused Atlandi ookeanis!
7. Võrdle L.- ja P.-Ameerika asendit, kuju, suurust, pinnaehitust, kliimat, taimkatet, loomastikku ja majanduslikke olusid!

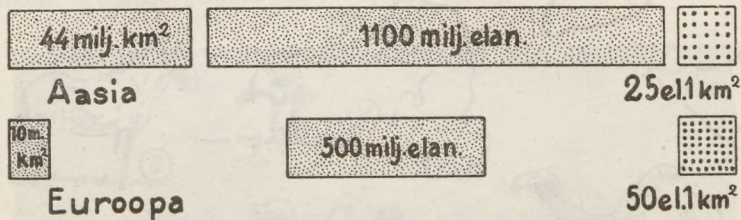


40. joonis. Vaade Chimborazo tulemäele.

8. Nimeta tähtsamaid Atlandi ja Vaikse ookeani äärseid sadamalinnu!

9. Protestantlikus Põhja-Ameerikas valitseb inglise keel ning teda nimetatakse Anglo-Ameerikaks, ka Dollari-Ameerikaks. Katoliiklikus Lõuna-Ameerikas valitseb 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 veekogud, ookeanid ja nende osad.

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

Pinnachitus on Aasias väga mitmekesine. Seal on maailma kõrgeimad mäed ja sügavaimad lohud, avaraimad madalмикud ja kõrgeimad kiltmaad.

Mägede sõlmeks on Pamiiri mägismaa. Suuremad mäed asetsevad siit lääne- ja idasuunas.

Suuremad mäestikud on järgmised:

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



41. 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 lagendik — 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 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 aastaajal aga überpöördult — suvised päevad on pikad. Pooluse juures kestab päev ligi pool aastat.



42. joonis. Samojeedide põdranahksed telgid.

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

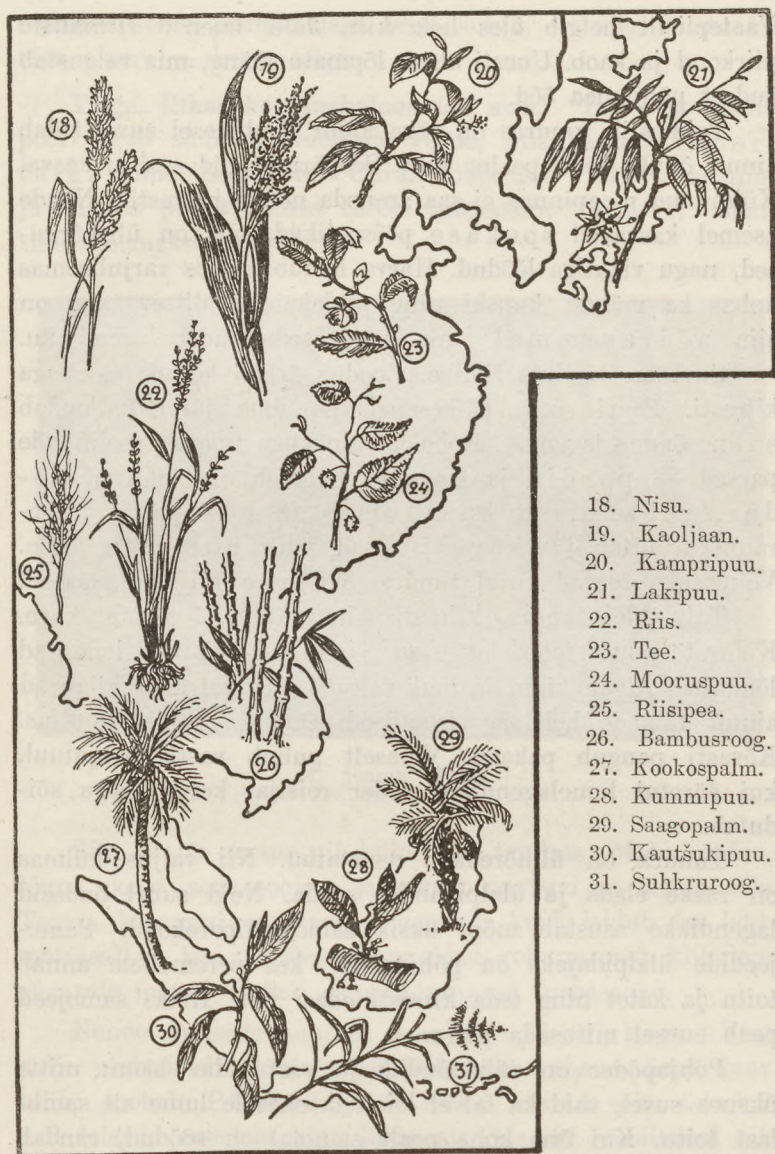
Mõnikord, kui päike on kadunud vaatepiiri taha, ilmub taevasse iseäraline valgus, virmalised. Virmalised ilmuvad mõnikord ka meil. Kuid seal on nad palju värvirikkamad ja heledamad. Nad muutuvad ruttu kujus ja värvides, levivad üle taeva laiali, tõmbuvad kokku ja kaovad silmapilguks. Järgmisel hetkel kumab kogu taevast tulemeres.

AASIA TAIMED



43. 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. Kamripuu.
21. Lakipuu.
22. Riis.
23. Tee.
24. Mooruspuu.
25. Riisipea.
26. Bambusroog.
27. Kookospalm.
28. Kummipuu.
29. Saagopalm.
30. Kautsukipuu.
31. Suhkruroog.

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. Samojeedide 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 samblast 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 mägedest Vaikse ookeanini ja tundra piirilt suurte Siberi mägedeni. Taiga on kohati tihe soolaugastega mets.



44. joonis. Taiga.

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 kenamad on Altai mäed. 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 mägedes on palju maapõuevarasid, iseäranis rohkesti leidub kulda. (Rikkalikud kullalademed on Jakutski maakonnas.)

Siberi majanduslikud olud. Puudulikult kasutatud loodusvarad. Siber on hõredasti asustatud: äärmiselt kare kliima ei meelita siia inimesi. Suurem osa elanikest on Euroopa-Venemaalt sisse rännanud asunikud. Väga palju rändas Vene valitsuse ajal ka eestlasi Siberi metsadesse. Suurte raskustega võideldes rajasid nad põlisesse metsa oma majapidamised, harisid põldu ja kasvasid karja. Paljud eesti asunikud olid jõukad põllumehed. 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 raskendab liiklemisteede puudus karja- ja põllusaaduste turuletoimetamist. Põlluharimispiirkonnast käib läbi suur Siberi raudtee — Uurali mägedest 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 tarvitatakse tihti ainult labidat.

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 Kirgiisi rohtlad.

Kirgiisi rohtlad. Koliv eluviis. Uurali mägedest lõuna poole ja Kaspia merest ida poole asetsevad suured Kirgiisi rohtlad ja Turaani madalmik.

Kui talvetormid ja lumi maikuul on kadunud ning mõni hoog sooja vihma maad niisutanud, lööb haljendama määratu suur rohunurm — Kirgiisi 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.

Õitseva 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 ja tormidega. Sel maa-alal elavad kirgiisid, tatarid ja turkmeenid.

Kirgiiside, samuti ka teiste rahvaste elu on siin omapärane. Nad elavad peaaesjalikult karjandusest. Kariloomadeks on veised, kitsed, kaamelid ja hobused. Laiad rohtlad on 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



45. joonis. Kesk-Aasia mongoleid oma villtelkide ees.

talve lageda taeva 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 kirgiiside elamud kujunenud selle järgi. Kolijate harilik elamu on silindrikujuline, keraja katusega telk. Telgi kereks on peenikestest lattidest võrk, mis rihmadega üksteise külge kinnitatakse. Väliskatteks on kaamelikarvust vilt, seesmiseks kaunistiseks villased vaibad, mis on rikastel väga toredad. Valgus pääseb telki

ukse ja ülemise avause kaudu. Avaus on ühtlasi ka suitsu väljajuhtimiseks.

Sec 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. Talv 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 aprikoosipuude vahelt paistavad kuplitega elamud, mille üle tõusevad kõrged minaretid, mis tunnistust annavad elanikkude muhamedi usust.

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

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

Turaan. 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.

Turaani kliima on väga kuiv. Suvi on kuum, talv väga külm. Selle tõttu on suurem osa Turaani madalmikust ja alamikust kaetud kõrbede ja rohtlatega, kus elavad kolijad karjakasvatajad rahvad. Jõgede ääres ja orgudes on ka viljarikkaid kohti, kus vesi juhatakse kaugele põldudele ja aedadesse. Seal loksavad viljapõllud ja aedades valmib lõunamine puuvili.

Kesk-Aasia.

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 kidur. Põhja pool on rohtlad, lõuna pool suur Šamo ehk Gobi kõrber.

Siin elab rahvatõug, keda nimetatakse mongoliteks.

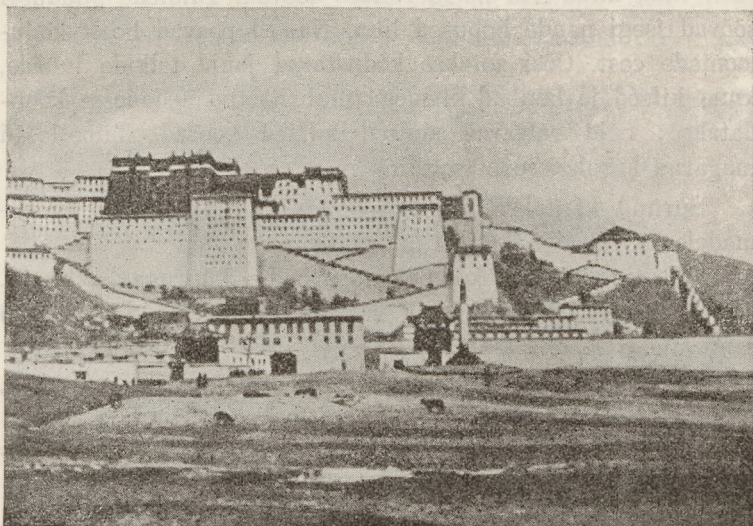
Mongoli tõugu kuuluvad peale nende tiibetlased, hiinlased, jaapanlased jt.

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 buddha usku. Nende tuluallikaks on karjandus ja kaubavedu läbi kõrve Hiina ja Vene vahel.

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 Uрга (Ulan-Bator-Hoto) linnakeses.



46. joonis. Buddha klooster Himaalaja mägedes.

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 40⁰, möllavad ka suured marud.

Tiibeti elanikud tiibetlased jagunevad elamisviiside poolest samuti kui kirgiisid ja turkmeenid kolijateks ja paiksateks. Kitsed ja kodustatud jakid annavad neile piima, metsikud — liha ja nahka. Liha süüakse toorelt. Kuivanult on see kõva nagu kivi. Alati on neil kaasas kuivatatud metsesli liha, 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 mässituina 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 kivisel mäeteel.

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

Tiibeti pealinn on Lhasa. Seal elab kõikide buddha-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 müür. Hiina kahe suurema jõe — Huangho ja Jangtsekiangi vahemaad läbib Tsinglingi mäestik, mis jaotab Hiina kahte ossa: Põhja- ja Lõuna-Hiinaks.

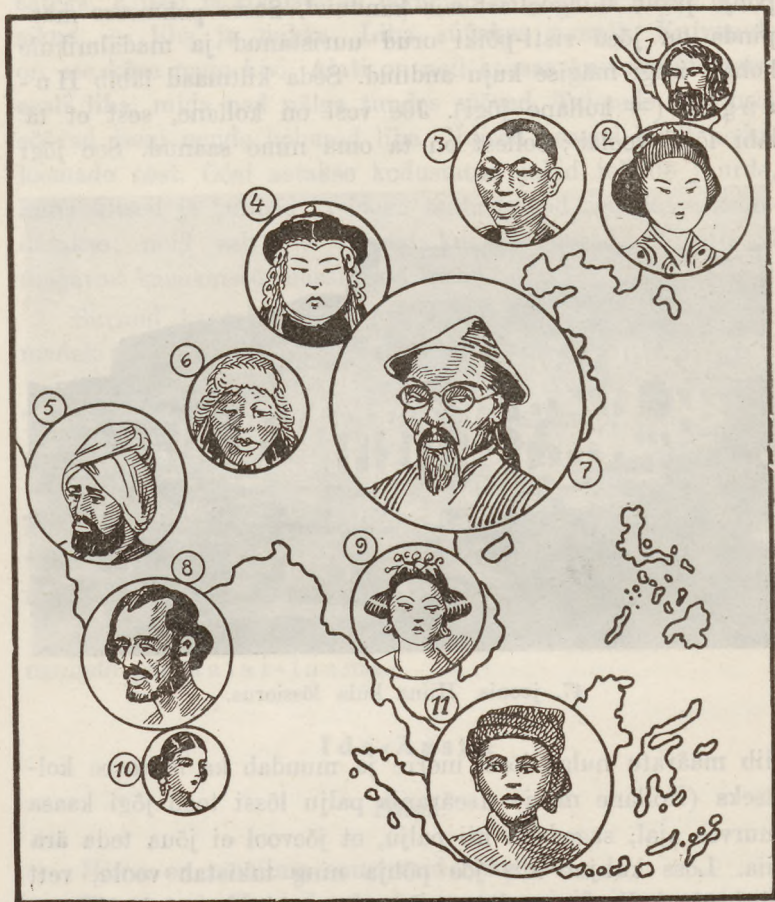
Põhja-Hiina. Löss. Põhja-Hiina on suur lössiga kaetud kiltmaa. Löss on peenike kollane savitolm, mille tuul põhja poolt Mongooliast siia kandnud. Sesse pehmesse maapinda on jõed risti-põiki orud uuristanud ja madalmikule kohati isegi mägise kuju andnud. Seda kiltmaad läbib Huangho (= kollane jõgi). Jõe vesi on kollane, sest et ta läbi lössi voolab; sellest on ta oma nime saanud. See jõgi



47. joonis. Hiina küla lössiorus.

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 ümbürusest kõrgemal. Seepärast tuleb jõekaldaid kaitseda tammide ja kanalitega, mis veevoolu korraldavad ja juhivad.

Põhja-Hiina maastikus on lössist kõik kollane: majad, põllud, rohi ja isegi vesi. Vihma ajal muutub löss lahtiseks,



48. 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.

mida voolav vesi kergesti edasi kannab. Seepärast on P.-Hiinas suured lössiorud, mis maapinnale mägise kuju annavad. Neid lössiorge kasutatakse elamute ehitamiseks. Mitte üksnes elamud, vaid ka teatrid, koolimajad ja valitsuse asupaid kaevatakse kohati lössisse. Talvel on selline elamu soe,

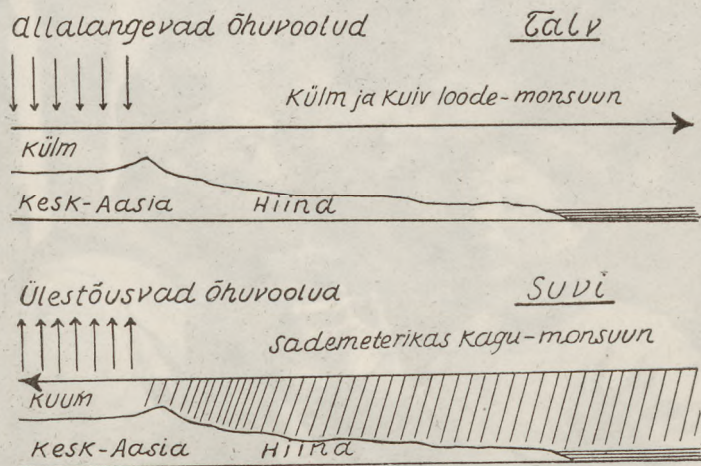


49. joonis. Hiinlased. Puuviljamüüjad tänaval vestlemas. Paksud puuvillased riided annavad petliku ettekujutuse nende tusedusest.

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. Mägede vahelt tungib läbi Jangtsekiangi jõgi. See jõgi on suudmest 1000 km ulatusel laevatav. Sellel jõel näeme huvitavaid elamuid, mis on ehitatud parvedele — parvelamud. Osa elamuid on ka suurtel lootsikutel. Need moodustavad terved ujuvad külad, milles elavad käsitöölised,



50. joonis. Monsoonid.

kes ujuvad kord üles-, kord allapoole, selle järgi, kus nende tööd nõutakse.

Monsoonid. 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 (vt. 50. joonis).

Seepärast puhuvad siin suvel soojad ja niisked mere-
tuuled. Siis on Hiinas kuum. Talvel puhuvad mandrilt jää-
külmad ja kuivad Kesk-Aasia tuuled. Nad tulevad takistamata
üle laia kõrve Põhja-Hiinasse. Lõuna-Hiina on nende eest
kaitstud Tsinglingi mäestikuga. Lõuna-Hiina saab monsuu-



51. joonis. Tänavaliiklemine Hiinas.

nidest rohkem niisutust, kuna Põhja-Hiina on tihti kuiv. Suvemonsuun on Hiinale oodatud vihmatooja. Sellest ole-
neb, kui ta õigel ajal tuleb, maa viljarikkus. Tuleb ta hilja,
siis on tagajärjeks põud, ikaldus, kohutav näljahäda. Mere-
rannal puhuvad sagedasti hirmsad marud — taifunid.

Tee. Et Lõuna-Hiina palju sademeid saab ja kliima
küllalt soe, siis on ka taimestik troopikaline. Mägede nõl-
vadel kasvavad igihaljad küpressimetsad. Peale väheste
okaspuude on siin väga kasulikud kamripuu ja bam-

busroog. 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 lehtedest siidiliblikate tõugud toitu saavad. Aedades kasvatatakse palju marju ja apelsine.



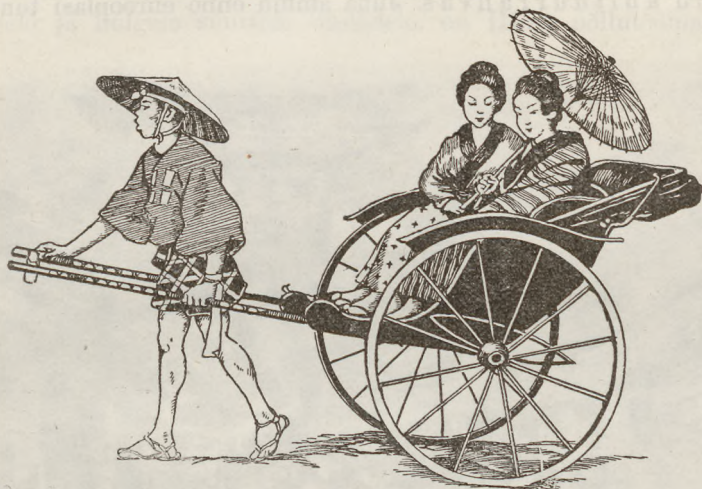
52. joonis. Teeistandik.

Hiina rikkus on siid ja tee. Tee valmistatakse lehtedest. Teepõõsa lehti korjatakse kolm korda aastas. Nad kuivatatakse väikestel plekkpannidel, pakitakse sisse ja saadetakse sise- või välisturgudele.

Teepõõsaid kasvatatakse istandikes. Istandikud asetsevad enamasti mäenõlvul. Teepõõsas lastakse harilikult kasvada kuni $1\frac{1}{2}$ 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 algeeline asutis, — väike telliskivist maja, õigemini kuur, kus ei ole ühtki masinat. Mudased, poolpaljad, tihti päris paljad töölised — kulid — ongi kõik vabriku tööliskond.



53. 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 sortitakse 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 madalikkudes (üle 200 inim. km²). Hiinlastel on madal otsaesine, pilusilmad, mustad karedad juuksed, mida nad — ka mehed — patsis kannavad. Nad on mongoli tõugu.

Hiinlased on vana, kuid arenemises seisma jäänud kultuurrahvas. Juba ammu enne eurooplasi tund-



54. joonis. Hiina tempel.

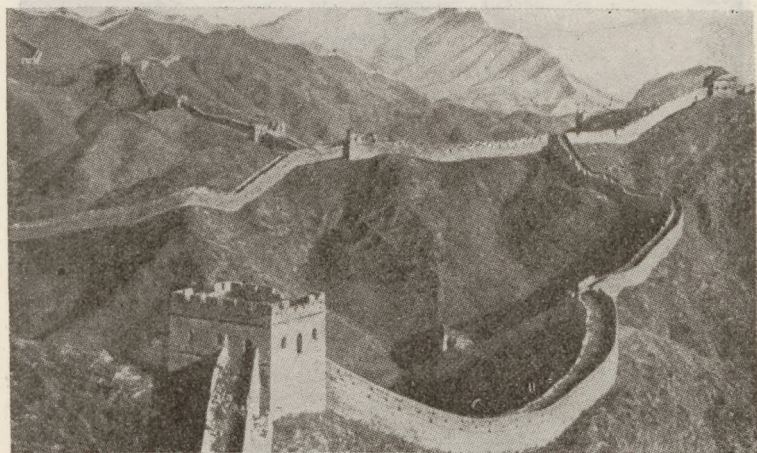
sid nad püssirohtu, kompassi, portselani, paberit ja trüki-kunsti. Lugeda oskab neist ka igaüks, olgugi et nende kirjaõppimine on väga raske.

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.

Hiinas puhkevad sageli kodusõjad. Kodusõjad kurnavad riiki. Hiina nõrkust kasutavad teised riigid, soetades endile suuri eesõigusi, mis hiinlastele kahjulikud ja alandavad.

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

Hiina — põllutöömaa. Vaatamata suurele rahvatihe-
dusele ja hulgale suurtele linnadele, on Hiina põllutöömaa.



55. joonis. Hiina müür.

Et hiiglasuurt rahvast toita, on iga põllulapike hoolega haritud ja annab rikkalikku lõikust. Põllu puudusel on mulda väga tihti ka jõeparvedele veetud ja need aiaks tehtud. Põlde haritakse hoolsamini kui meil aedu. Seepärast paistavad Hiina põllud nagu meil eeskujulikumat aiaid. Et Hiinas rahvast palju, siis on ka põllud väikesed. Igal põllumehel on põldu nii palju kui ta suudab harida. Hommikust hilise õõni näeb hiinlast põllul kas rohtu kitkumas, vilja istutamas, mulda

käte või jalgadega peenendamas, lössi kandmas või vett juhtimas.

Karja peetakse Hiinas vähe. Tööloomana tarvitatakse



56. joonis. Buddha kujud kaunistavad Tiibetis, Mongoolias, Jaapanis ja Hiinas templeid ja väljakuid.

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

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



57. joonis. Fudžijama.

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 poolsaare suurune.

Maa on mägine. Palju on tulemägesid.

Kuulsaim ja ilusaim Jaapani tulemägi on lumetipuga Fudžijama. See on jaapanlaste pühapägi. Tulemäed tekitavad siin tihti palju kahju. Tulemägede nõlvadel ja jalal on mullapind väga viljakas ning seal peitub palju väärismetalle ning mineraale. Kustunud tulemäed maastikus ja üllas taimestik teevad Jaapani looduse väga ilusaks. Vaevalt on kuski nii ilusaid maastikupilte kui Jaapanis. Kliima on



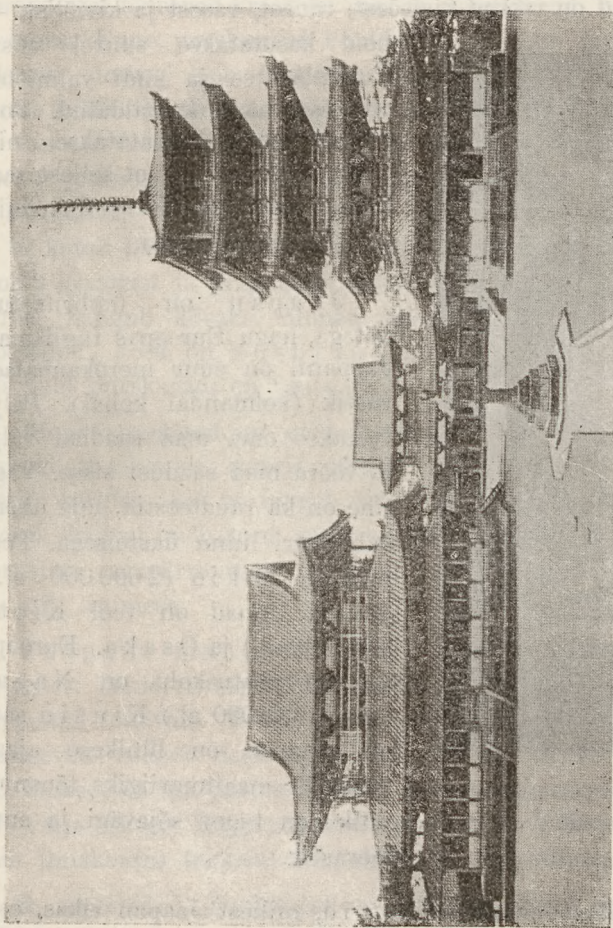
58. joonis. Jaapani tantsijatarid.

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.

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



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

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 hoolega haritakse aeda. Mäed on rikkad kivisööst, rauast, vasest ja kiviõlist, —



60. joonis. Tulemägi tegevuses.

neid kasutatakse suurel viisil. Puuvilla, tee ja siidi valmistus on väga hästi korraldatud. Formoosa saarel kasvatatakse nii palju suhkruroogu, et sellest saadavast suhkrust jätkub Jaapanile ja väljavedamisekski.

Jaapan on ümbritsetud vetega, nagu Euroopas Inglismaa. Jaapanil on suur merekaubalaevastik (kolmandal kohal). Palju veetakse oma maa saadusi välja ja võõra maa saadusi sisse. Väga tihe on ka raudteestik, mis ühendab suuri linnu üksteisega. Pealinn on Tokio (2 000 000 el.). Suured linnad on veel Kioto (350 000 el.) ja Osaka. Euroopalaevade peatuskoht on Nagasaki (180 000 el.) Kiušiu saarel. Jaapan on lühikese ajaga vägevaks maailmariigiks tõusnud, millel on tugev sõjavägi ja suur laevastik.

Tulemäed ehk vulkaanid, millest Jaapan rikas, esinevad mitmel pool maakeral. Maakoores asetseb pesadena tulivedel aine — laava. Ta jahtub ja vabastab enesest gaasi. Gaasid suruvad laava maakoorest välja, nagu söehappegaas limonaadi pudelist välja surub, niipea kui korki avame.

Tulemägi on koonusekujuline. Ta tipus on avaus ehk kraater, kraatrist viib avaus maasügavusse tulivedela aineni. Purske ajal tõusevad kraatrist vee- ja väevliaurud, 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 niipalju, 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 maakoores 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 $\frac{1}{2}$ 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 ilmakaares tekkisid tulikahjud ja plahvatused.

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 kadunud kaevudest.

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



61. joonis. Vaade Himaalaja mägedele.

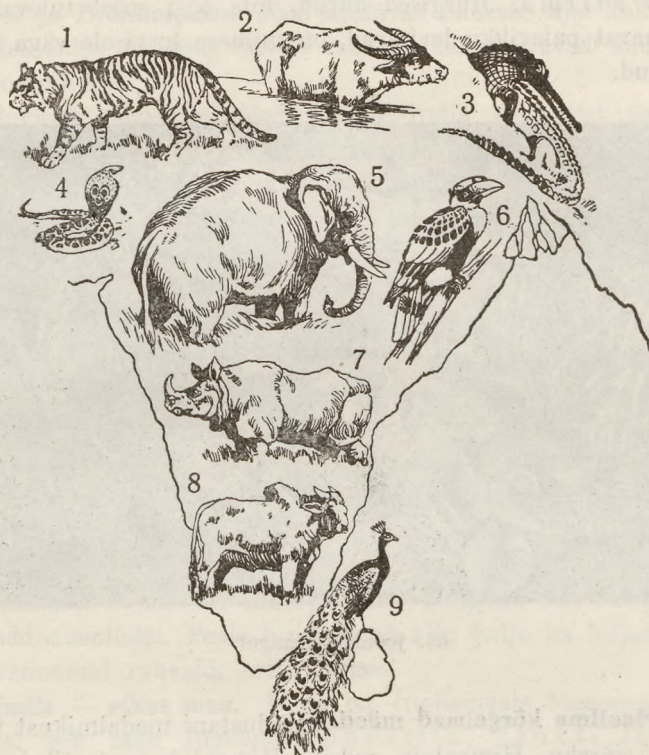
Lõuna-Aasia.

India.

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

Metsik troopikaloodus. Hindustanis kohtame metsikut troopikaloodust. Niiske soe kliima võimaldab lopsaka 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; tighedaim neist on tiiger. Siin elavad veel kohmakad paksunahalised: elevant, ninasarvik jt. Õige palju on linde ja putukaid, kes väga



62. joonis. India loomastik.

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

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.



63. joonis. Džungel.

Maailma kõrgeimad mäed. Hindustani madalmikust tõusevad järsku Himaalaja mäed. Himaalaja mäestik 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 lõuna- maised lehtpuud, kõrgemal aga parasvöötme sega- ja okasmet- sad ning lõpuks kidur rohi ja sammal. Kõrgetel tippudel helgib igilumi. Scalt liuglevad alla jääliustikud ja

tormavad lumeveermed. Keskel on mitmed kohad elamis-
soodsad, 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.

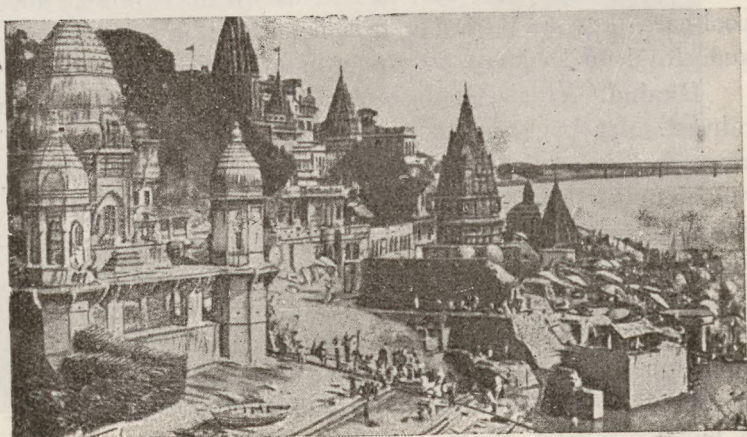
Suvised monsuuntuuled toovad India ookeanist tulles poolsaarele palju niiskust kaasa. Iseäranis palju vihma sajab Himaalaja mägede nõlvadel ja Hindustani madalmikul; kogu poolsaarel kasvavad tihedad troopikametsad ja bambustihnikud. Kuid on ka kohti, mis muutunud kõrveks.

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 inimesed 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 buddha usku. Ühegi usu poolehoidjail ei ole nii suurepäraseid templeid kui brahma- ja buddhausulistel. 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 monsuunid 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 sadamalin-
nad Bombay (1 milj. el.) ja Kalkutta. Siitkaudu saa-
detakse turule suurem osa India puuvillkaupa. Linnas ja
ümbruses on sagedasti katkutõved, mis tihti ka mujale levi-
vad. Kirdes on sadamalinn Madras (500 000 el.). Hin-
dude pühalinn on Benares (200 000 el.).

Liiklemist soodustavad Indias suured jõed ja hästikor-
raldatud sellekohased liiklemisvahendid. Kõik suuremad lin-



64. joonis. Benares.

nad on ühendatud raudteedega. India arvele langeb pool
kõigist Aasia raudteedest. Maanteedel tarvitatakse veoloo-
mana pühvliit 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 ula-
tusid, teati siin kullast, kalliskividest ja pärlidest. Ta on ka

vilets maa — kuski ei sure niipalju inimesi iga aasta nälja-surma ja nakkushaigusesse, katku, koolerasse ja pidalitõppe kui Indias. Seal on võlureid-fakiire, kes suudavad korda saata meile uskumatuid ja mõistmatuid asju. Mitmed hindude kombes on vastupidised meile: 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 ei ole neil pühad, vaid mitmed loomadki. Nii peetakse pühaks elevanti, härga, ahve ja isegi madusid, kes nii palju inimesi aastas surma saadavad.

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

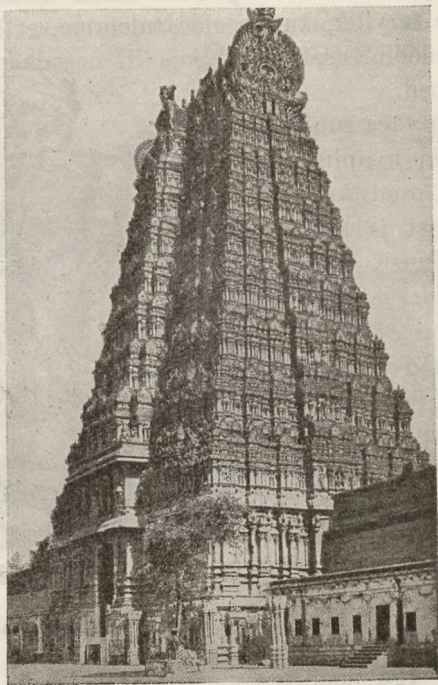
Surnuid hindud ei mata, vaid põletavad tuleriidal. Enne Inglise valitsust pidi minema ka naine ühes mehe laibaga tuleriidale. Nüüd keelab seda inglise seadus. Enne põletamist pestakse laip Gangese vetes. Poolpõlenud laip heide-



65. joonis. Madude taltsutaja.

takse 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 tiku-



66. joonis. Pagood Rangoonis, Indohiinas.

vad katustele ja akendele, pistavad tihti oma patuse käe aedvilja või kompvekkide järele ning on valmis iga leivatükki käest ära kiskuma sellel, kes asunud sööma. Kuid nemadki on puutumatud, pühad loomad.

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 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 Colombo.

Malai saarestik. Jaava.



67. joonis. Tulemägesid Jaava saarel.

Malai saarestik asetseb Indohiinast 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.

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 vürtsi-taimedega.

Jaava saare kliima on eurooplasele sobivam kui mujal saarel. Jaava saar asetseb küll palavvöös, kuid troopikapalavust vähendab saare kõrgus üle merepinna. See tuleb sellest, et maa saab soojust 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 uhtmadalikud. 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 hom. 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 — nüüd vesi, kus vesi — nüüd maa.

Lääne-Aasia.

Väike-Aasia. Türgi.

Väike-Aasia poolsaarel asetseb Türgi riik. Poolsaar on mäGINE kiltmaa Musta mere ja Vahemere vahel. Poolsaart piiravad põhjas ja lõunas kõrged ääremäed. Ääremäed takis-

tavad liiklemist. Nad peavad ka niiskeid meretuuli kinni. Seepärast on sisemaa kuiv. Mets puudub täiesti. Sademeterikkamais kohtades on rohtlad, kuivemais kõrved. Seevastu on läänerannik niiske kliimaga, kus kasvab lopsakas lõunamaa puuvili, nagu viigi- ja õlipuu, apelsinid ja viinamarjad.



68. joonis. Ees-Aasia rahvad.

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

Vähese sademetehulga tõttu puuduvad poolsaarel veerikkad jõed. Pääaegu kõik nad kuivavad suvel ära.

Maa päriselanikud on türklased.

Türklased on muhamedi ehk islami usku. Nende pühim raamat on koraan, kuhu on kogutud muhamedi usu juhtmõtteid. Muhamediusulised on teiste vastu väga sallimatud. Iseäranis suure tagakiusamise osaliseks saavad

nende naabruses elavad kristlased. Nende usk õpetab, et igale inimesele on juba algusest peale saatus ette määratud. Seepärast on nad sõjas vahvad võitlejad, sest sõjas, nii arvavad nad, on neile saatus määratud kas surra või elama jääda, ning saatuse eest nad ei pääse.

Türklaste tulualaks on peaasjalikult 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. Kõrgevärtuslikku 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.

Palestiina.

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

Palestiina on juutide kodumaa ja ristiusu häll. Kuid seal elab ka palju teisi rahvusi. Seal on araab-

lasi ja türklasi, keskajast saadik aga hulk eurooplasi — eriti prantslasi ja inglasi. Mereäärsetel mäenõlvadel ja eemal, kus vanast ajast tarvitatakse kunstlikku niisutust, on rahva tulualaks aiandus ja põllundus. Orgudes kasvatatakse puuvilla, mäenõlvadel viinamarju. Kehval lubjakivisel pinnal peetakse kitsi ja lambaid.

Tähtsaim Süüria linn on Damaskus. Siia koonduvad karavanid, mis tulevad oasidest kaupadega. Palestiinas on



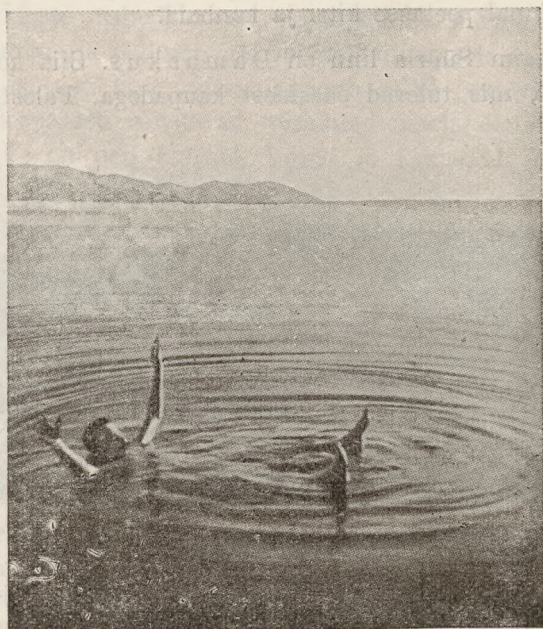
69. joonis. Jeruusalemm.

ristiusuliste pühalinn Jeruusalemm. Seal on Jeesuse haud, kuhu paljud usklikud palvetamas käivad.

Jerusalemm. Praegune Jeruusalemm on ehitatud vana linna varemeile. Kristuseaegsed ehitised on nüüd varemetena ligi 10 m sügaval kivirusu ja tuha all, sest Jeruusalemm on mitu korda purustatud ja jälle üles ehitatud. Müürid, millega on piiratud praegune Jeruusalemm, on türklaste ehitatud. Ændisest ajast on järele jäänud veel Saalomoni templi müüri osad. Üht osa müürist nimetatakse nutumüüriks. Siin käivad juudid igal laupäeval kurtmas oma imelise templi

hukkumist, kus palvetasid nende esivanemad. Templi kohale on türklasted ehitanud mošee.

Kaugelt on Jeruusalemm ilus, sest ta asetseb kuuel künnikal, kuid seest on ta inetu, must ja räpane.

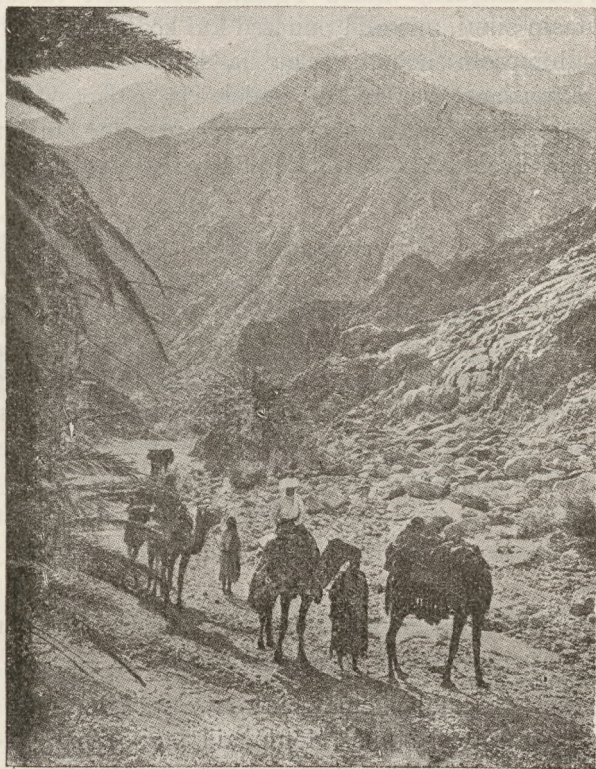


70. joonis. Supleja Surnumeres. Vesi on nii soolane, et inimene põhja ei vaju.

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

Oma nimetuse 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.



71. joonis. Maastik Surnumere ümbruses.

„Peale jaheduse, mis ma esmalt tundsin,“ kirjutab üks reisija, kes Surnumeres supelnud, „märkasin, et olen kerge kui laast veepinnal. Käed tundsid vee tihedust, ka kerge löök veepinnale sündis põrutusega nagu vastu lauda. Olin

üle poole tunni vees. Tahtsin pöörduda selili. See ei läinud mul esialgu korda. Viimaks kaotasin tasakaalu ja pea läks vee alla. Tundsin järsku lõikavat valu silmis, suus, ninas ja kurgus. Ma karjusin valust. Palusin kaaslaselt värsket vett ja niisutasin silmi, mis olid punased kui kodujänesel. Nägema hakates hüppasin hobuse selga ja kihutasin Jordani jõe äärde. Kogu aeg, vaatamata tuulele ja päikesele, oli mu keha märg. Mind kattis nagu kleepiv rasvaine, mis tundus kogu kehal. Peale pikka suplemist Jordanis vabanesin sellest.“

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 kohis puu, millest saadakse kleepivat ainet araabia kummit.

Araabia on kuulus oma palsamite poolest, mille tarvitamine väga mitmesugune. Mõningaid taimeõlised ja -vaik, näit. mürri, tarvitatakse idamaa kirikuis suitsutamisrohuks, millest levib uimastavat head lõhna.

Loomadest väärrib tähelepanu araabia hobune. 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.

Araablasted on keskmist kasvu, lahja, ilusa kehahitusega. 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 pühalinnad Meka ja Mediina. Araablasi valitsevad pealikud — šeigid.

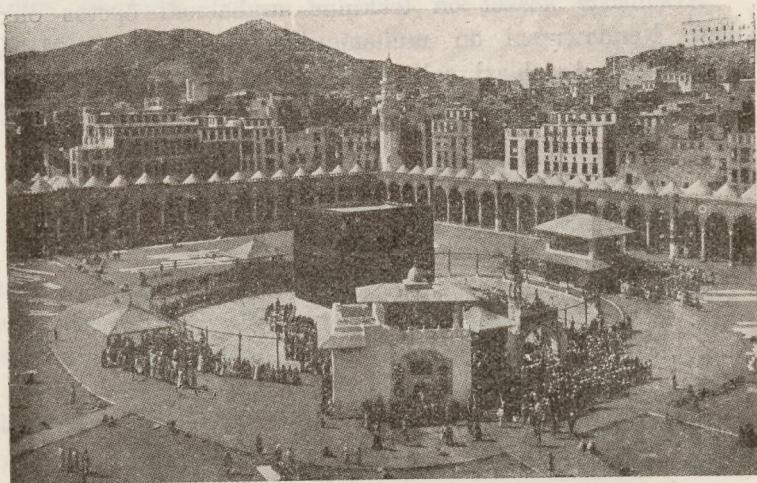


72. joonis. Araablasted kihutamas oma väledatel hobustel.

Kaaba Mekas. Igal rahval on omad pühapaigad — jõed, järved, linnad või puud. Iseäranis palju pühapaiku on muhameedlastel ja buddhausulistel. Muhameedlaste pühimad kohad on linnad Meka ja Mediina. Meka asetseb kitsas orus paljaste kaljude vahel, kus puudub peaaegu iga-sugune taimestik.

Selles linnas on suur tempel Kaaba. Kaabas asetseb suur „must kivi“. Muhameedlased usuvad, et selle kivi on toonud taevast peaingel Gaabriel. Tuhanded ja sajad tuhanded muhameedlased käivad iga aasta seda kivi kummardamas. Miljo-

neist suudlusist on kivi päris siledaks lihvitud. Väljast on Kaaba kaetud musta siidriidega. Väiksegi tuulehoog liigutab kergelt riiet ja paneb ta laineliselt liikuma. Usklikud muhameedlased arvavad, et see tuleb seitsme tuhande ingli tiibade lehvitamisest, kes seda kivi valvavad.



73. joonis. Kaaba Mekas.

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 Šat-el-Arabi (nii nimetatakse jõgede ühist alamjooksu) 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 ääremägede nõlvadel. Suvi on kuiv ja hirmus



74. joonis. Ummargune lootsik Tigriise jõel.

palav; seepärast katavad suuremat osa maapinnast rohunurmed, 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. Kuid jõgede ümbrus on siiski viljarikas; seal kasvavad datlid, tubakas, puuvili ja õlipuud. Šat-el-Arabi alamjooksul kasvab riis.

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.

Pärsia.

Mesopotaamiast ida pool asetseb kõrge ääremägedega piiratud Iraani kiltmaa. Sellel kiltmaal on Pärsia 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 ääremägede 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.

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



75. joonis. Bakuu õliallikad.

Peaaegu kõik tegevus toimub lageda taeva all. Sepad taovad väljas rauda, perenaised, pagarid, maitseainete valmistajad, juukselõikajad, kaupmehed — kõik teotsevad lahtise 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 mäed on kliima, taimestiku ja loomastiku lahtmeks.
4. Riisi saame Bangkokist. Kui pikk on sinna meretee? Misesugustes 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 piirkond, 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.

Mõõda mõõtkava abil, kui kaugel ta meist asetseb; mandri pikkus ja laius!

Näita kaardil äärmised tipud!

Missugune meri lahutab teda Euroopast?

Mõõda selle laiema ja kitsamaid kohad!

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

Otsi kaardil Aafrika kaugeim koht merest; mõõda 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.



Niisama lihtne ja ühekujuline kui rannik, on ka maa-pind. Äärtel on mõned kitsad rannikumadalmikud. Sise-maal on mõned suured nõod.

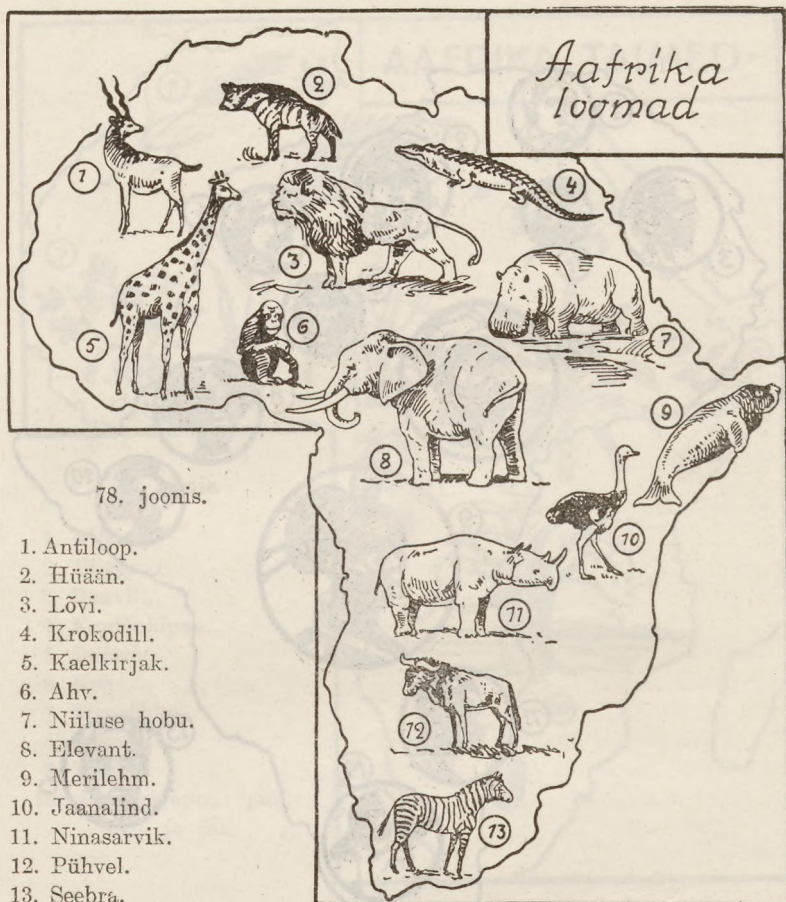
Leia kaardilt Aafrika jõed Niilus, Sambesi ja Kongo!

Suuremad järved on: Njassa, Tanganjika, Vik-tooria ja Alberti järv.



77. 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.



Atlasemaad.

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

pääseteedeks mägedest kõrbe. Mäeahelikkude vahel on kõr-
ged kiltmaad, kus asetsevad suured nõod. Kiltmaal kui ka nõgu-
des asetsevad suured häilud — š o t i d, kohati allpool merepinda.
Need on vihma ajal täidetud soolase veega; põua ajal kuivavad
nad ära, järele jääb paks soolakord. Nõod on kaetud rohu-
nurmedega, kus muude kõrstaimede hulgas kasvab kuiv
halfarohi. Sellest taimest valmistatakse mitmeid tarbe-



79. joonis. Oaas Atlase mägede jalal.

asju — 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 jõenõvad, mida tarvitatakse karavaniteedeks. Vad'ides
voolab vett ainult vihma ajal.

Vahemere kliima ja taimestik. Vahemere-äärsetel maa-
del 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 meie 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 aurumise eest. Säärast taimestikku
nimetatakse vahemere taimestikuks. Atlase mägede
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 järeletulijad, berberid, praeguse maa
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.

Berberite elu. Berberid elavad paiksalt. Nende pea-
tulualaks on põllundus ühes aiandusega. Oma põlde harivad
nad sügisel, et neid niisutaksid talvevihmad, kuna lõikus on
varakevadel — veebruaris. Lõikus on hea, kui seda ei riku
rohutirtsud. Sel ajal, kui mehed töötavad põllul, hoolitsevad
naised kodus viinamägede ja aedade eest, kus kasvavad ap el-

sinid, persikud ja õlipuud. Eriti palju on viimaseid, mille viljast pressitakse õli. Et neis maades suve kestel väga vähe vihma sajab, tuleb põlde niisutada kunstlikult. Rannikule ja kiltmaale on ehitatud niisutuskanaleid ja puurkaevusid, mille kaudu juhitakse vesi põldudele ja aedadesse.



80. joonis. Põlluharimine Atlasemaal.

Vastandina berberitele, kes elavad paiksalt, asuvad kiltmaal kolijad araablased — nomaadid. Nad peavad seal hobuseid, kaameleid, kitsi ja lambaid, ning elavad telkides. Linnades elavad araablased käsitöolistena ja kaupmeestena.

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

Siinseid linnad erinevad palju meie linnadest: tänavad on kitsad ja porised, valgeksvärvitud 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



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

on ehitatud euroopamoeliselt, täis suuri kauplusi, laiu tänavaid ja puistikke.

Atlasemaadel on kolm riiki: Maroko, Alžeeria ja Tuneesia. Alžeeria on väga jõukas Prantsuse asumaa¹.

¹ Kui osa riigi rahvast välja rändab, sealse rahva ning maa-alavallutab, et seal kaubelda ja põldu harida, siis nimetatakse säärast maad *asumaa*ks.

Sahara.

Kõrb. Aafrika põhjaosas, Atlase mägedest 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. (Võrdle — 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 suure osa maad, peaaesjalikult 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 jõenõvad 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 taevast 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 kõrbi on väga kuiv. Sademeid ei ole kohati aastate kaupa. Ainult öine rikkalik kaste niisutab maad. Harva sajab hoovihma. Vesi imbub aga otsekohe liiva või voolab metsikute



82. joonis. Kõrvemaastik.

ojadena vad'ides, kuni ta maapinda põhjaveena ära kaob või õhku aurub.

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

oaasid, kus datlipalmid, tera- ning puuvili ja viinamarjad valmivad. Oaasid elustavad kõrbe, on peatuspaikadeks karavaniteedel; 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 üliiraske. 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. Seesugst liikumist nimetatakse karavaniks ehk killavooriks.

Kaamelid astuvad üksteise järel pikas reas. Karavan juhitakse 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 — saamum. Inimesed peidavad näod ja otsivad kaamelite kõrvalt varju. Tulikuum tuul tungib riiet vahelt ihu juurde ja põletab, on raske hingata, higi voolab üle terve ihu, veri tungib ninast ja kõrvadest ning nahk lõhkeb. On kuulda kaebeid ja kaamelite karjatusi. Õnneks ei kesta saamum kaua, tuul vaikib, liivapilv lahkub, päike paistab niisama selgelt kui enne.



83. joonis. Saamum.

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, kuulduv 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 — kõrveröövleid — karavani kallale. Sagedasti langeb mõni võitluses röövlitega,

kuid peaaegu alati jääb võitjaks karavan. Tuulekiirusega kaovad röövlid oma väledail kaamelitel kõrve sügavusse.

Karavanide lähtekohad on Tripolis k i ka teised At'asemaade linnad ja lõppsiht Timbuktü. Sinna kestab reis 1½ kuud, mille kestel kaamelid 170—250 kg raskust koormat kannavad. Ainult kallihinnaline peab see kaup olema, mida sel teel transporditakse. See on vill- ja puuvillkaup, siid ja klaaspärlid eurooplastelt, elevandiluu, jaanalinna sulad, kuld ja mõned toorained, nagu kallid nahad — Aafrika kaupadest.

Sahara on väga hõredalt asustatud. Vähesed tuaregid, berberite ja beduiinide suguharud elavad laialipillatult oasides. Prantslased on kõrves väga palju karavaniteid korraldanud. Nad on puurinud kaevusid ja tekitanud nii kunstlikult oaase, kus loomad saaksid puhata, süüa ja juua. Prantslastel on kavatsus ehitada raudtee Timbuktüst Vahe-mereni, mis aga seni on teostamata.

Egiptus.

Egiptus asetseb Niiluse alamjooksul. See on kitsas oas, mis piiratud mõlemal pool jõge kaljuastangute ja liivaluudetega.

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 jüge, koski ja kärestikke ning läheb läbi Alberti järve. Põhja pool ühineb temaga lisajõgi B a h r - e l - G h a z a l, kust

peale ta Valge Niiluse nime kannab. Abessiinia mägedest saab alguse teine lisajõgi, Sinine Niilus. Pikal teekonnal läbi kõrve ei lange temasse ainustki lisajõge. Ta suubub 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,

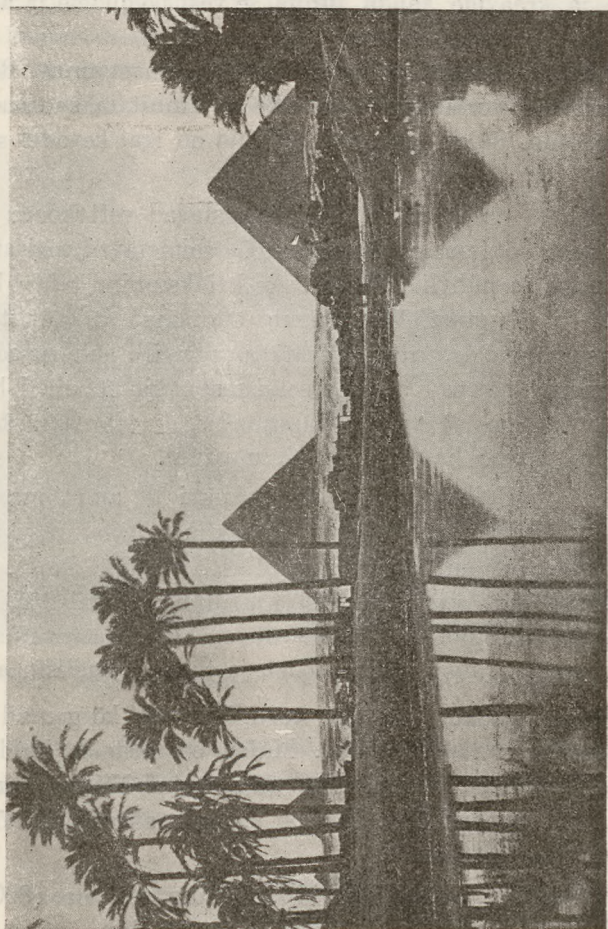


84. joonis. Niiluse jõgi Chartumi juures Inglis-Egiptuse Sudaanis.

paber tõmbub rulli, puuasjad lõhenevad. Kuid ilmuvad nähtavale iibised — Egiptuse pühad linnud — ja kuulutavad veetõusu.

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

Meie hilissügisel ja talve ajal haljendavad seal põllud — see on seal ilusaim aastaaeg. Lõikus on märtsi- ja aprillikuul.



85. joonis. Niiluse maastik. Femal paistavad püramiidid.

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 maikuul, kui Saharast puhub kuum tuul.

Lõikus on Egiptuses alati hea, kuski ei anna maa nii suurt lõikust kui siin. Seepärast elab siin rahvast väga tiheidalt. Pinnal, mis on väiksem kui Eesti (30 000 km²), elab 13 milj. elanikku (seega 1 km²-l 409 inimest, meil 25). Seejuures 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 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 kurnis 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 avaramisega a'gas elav kaubavahetus Euroopa ja Aasia vahel. See lühendab laevateed Euroopast Aasiasse, kuhu enne ümber Aafrika sõideti. Kanali põhjaoas on sadama- ja kaubalinn Port Said, lõu-



86. joon. Egiptuse pealinn Kairo. Tagaplaanil Mohammed Ali mošee.

nas Suess. Port-Said on nüüd suur linn (100 000 el.). Enne kanali kaevamist olid tema asemel ainult liivasääred, rannajärvad 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 idasuunas, nagu näitab Niigeri

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

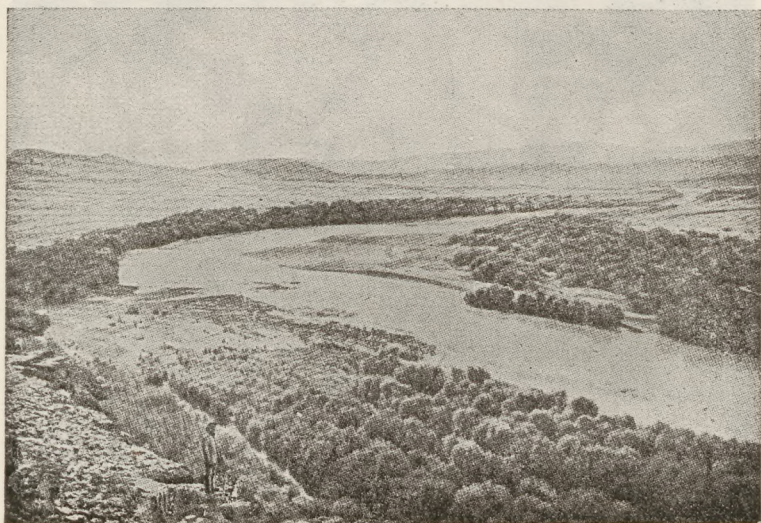


87. joonis. Savann.

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, jõehobude ja krokodillide asupaik. Sinna tulevad janu kustutama kõik ümbruse loomad.

Troopikavihmad. Suvel, kui päike kõrgel seisab, 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 järgneb vihmavalang kange kõuemürinaga ja arutute välkudega. Troopikasajud ulatuvad pöörijoonteni. Kõige rohkem sajab sel ajal, kui päike asetseb lagipunktis. Kaldub päike vähi-pöörijoonele, siis sajab seal rohkem; kaldub ta kaljukitse-pöörijoonele — sajab seal. Ekvaatori ümbrus saab aga



88. joonis. Ribamets.

aasta läbi kõige rohkem sademeid. Alalise niiskuse ja soojuse tagajärjel tekivad sinna troopikametsad. Ekvaatorist eemal, pöörijoonte ümbruses, on kaks korda aastas vihmaaeg, kaks korda kuiv aeg, — seepärast ei kasva seal mitte troopikametsad, vaid kõrge rohi ja üksikud puud. See on puisrohtla, savann.

Savann. Suvel on savannis kõrge ja tihe rohi, mis kuival ajal närtsib. Isegi puudelt langevad lehed. Kohati

kasvab rohi inimese kõrguselt. Nende üle tõusevad siin-seal üksikud kõrged igivanad palmid ja ahvi-leivapuud. Jõgede ümb-
ruses, kus niiskus alaline, läbivad savanni igihaljad riba-
metsad. Sudaani kultuurtaimed on õlipalmid, akaat-
siad ja kummipuud. Savannis kasvab maapähkel.
Loomastik savannis on mitmekesisem kui mujal — suurtest



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

imetajatest kuni väikeste närijateni. Sudaan ulatub troopika ürgmetsadesse; loomastik on siin ülerikkalik.

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, pärast läheb

nende arenemine väga aeglaselt. Neil ei ole püsivust. Neegrite usk on fetišism ehk võluseusk. Fetiš ehk võlus on kaitsevahend, mis neid kurja eest peab hoidma. Võlused on lihtsad igapäevased asjad — puutükikesed või mõniloom. Nende ligiduses peavad neegrite usu järgi head ja kurjad vaimud olema. Fetiš kaitseb neid kurja eest. Vahemehiks vaimude ja inimeste vahel aga on nõiad ehk võlurid, kes vaime



90. joonis. Kandeliiklemine. Pakikandjate killavoor.

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 algeine. Lühikese kõblasega kõblitakse maa üles ja külvatakse vili peale. Lõikus aga on siiski hea ja tasub töö ära. Karjapidamisel teevad suurt kahju tsetsekärbsed, keda on savannis väga palju. Maa on tihedasti asustatud. Külad on suured ja arvukad. Nende vahel on viljapõllud ja

karjamaad, kus asetsevad rohtukasvanud kuhikkatusega savionnid, 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 ajalvesi



91. joonis. Elevandiluu-killavoor teel.

lompidest kaob, ühinevad loomad suurteks parvedeks ja käivad vett otsides sajad kilomeetrid ringi. Säärast rändamist on suurepärase vaadata. Esiti paistab tolmutpilv. Ta ligineb. Viimaks võib näha loomi tihedate ridadena. Vihma ajal lähedavad nad jälle laiali.

Liiklemine. Et raudteid on vähe ja veoloomad tsetskärbestest 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 maakonnad.

Guinea rannik.

Mangroovmetsad. Tõus ja mõõn. Savannide lõunapiiril algavad laiade, ebamääraste piirjoontega ürgmetsade maakonnad. Nad võtavad endi alla Guinea rannikumaad ja põhjapoolse osa Kongo nõost, ulatudes Ida-Aafrikani.



92. joonis. Troopika-ürgmets.

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

Guinea rannikul, nagu mitmel pool mujal, võib tähele panna vee tõusu ja mõõna. Kuue tunni jooksul tõuseb vesi kaugele üle kallaste ja vajub jälle merre tagasi. 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 ranni-

kule ainult mõne hädaohtriku 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.

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



93. joonis. Neegrite elamu Guinea rannikul.

Kongo nõgu.

Troopika ürgmetsade maadel — Lääne-Aafrika (Kameruni) rannikumägedest Ida-Aafrikani — asetseb Kongo nõgu. Maapind madaldub ringitaoliselt astmetena. See maa-kond asetseb maailma sademeterikkamas kohas, kus vihma sajab iga päev. Seepärast on Kongo jõgikond üks suurimaid ja veerikkamaid. Jõgi algab Tanganjika ja Bangveolo järvest, moodustab palju jüge, koski ja kärestikke. Kõige suurem on Stanley (l. stenli) juga. Kongosse suubub palju lisajõgesid.

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 kaugele, kus jõgi jälle laevatavaks muutub.

Kõik põhjapoolne maa on troopikamets, kuna lõunapoolne on ribametsadest läbitud savann. Kasulikkudest taimedest kasvavad siin õlipalm ja kummipuud. Nende saadusi veetakse välja.

Troopika-ürgmets. Troopika-ürgmetsad on hoopis teisugused 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. Neis 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 palmkatvus, millest läbi tungivad igivanad 60—70 m kõrged puud. Troopika-ürgmetsad on tihedad: puude vahel kasvavad ristirästi 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, jõehobudest, kaelkirjakuist ja lõvidest. Guinea ranniku maal asuvad suured ahvid, nagu gorilla ja šimpans.

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

Seal, kus suured jõed metsaseinu läbivad, ulatuvad ribadena kaugele sisemaale laialehelise taro ja kõrgetüvelise maisi põllud või banaani-, kookospalmi- ja leivapuustandikud. Nende varjus on kõrged viil- või kuhik- katusega palmilehtedest onnid. Elamu asetseb elamu kõrval. Sisemaale minnes leiame, et kogu viljapuustandikku peidetud küla koosneb ühest või kahest onnide reast. Kohati paistab uudismaa. Mets on põletatud; mustad tuhkjad kannud paistavad maapinnal. Tugevad neegrikäed vibutavad kirvega ja koristavad söestunud puuoksi. Kändude vahel kõblivad naised põldu. Kändude koristamisele ei mõtle keegi, see nõuaks liiga suurt tööd. Pealegi oleks see põldudele vihmavalangute ajal ainult kahjuks, sest siis uhtuks kerge mullapind ühes viljaga ära.

Ürgmetsade maakondades leidub pärismaalaste majapidamise kõrval ka eurooplaste moodsaid istandikke. Need on suhkru- ja kakaoistandikud. Istandikke läbivad laiad sillutatud maanteed ja kanalid. Siin on ka istandikkude omanikkude toredad euroopalised asulad.

Põlluharimine ürgmetsas. Troopikametsa taimed annavad inimesele alati toitu, kuid mitte nii rikkalikult, et ainult sellest jätkuks. Peatulualaks on ürgmetsa elanikul küttimine. 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 nii- suguseid taimi, mis rohket saaki annavad, nagu hirssi, meloneid ja banaane. Kasvatatakse ka juurvilja. Palmi- õli ja palmivein on igapäevased toidud. Koduloomadeks on kitsed, harva sead ja kanad. Troopikamets on, vaatamata oma



94. joonis. Teemandiväljad Lõuna-Aafrikas.

taimerikkusele, väga hõredalt asustatud. Siin elavad inimesed madalal arenemisastmel.

Rahvastik. Liiklemine ja asulad. Kongo nõos elavad peaaegalikult bantu neegrid. Nende hulgas on mõned kääbuskasvulised suguharud — härjapõlvlased. Need on Aafrika kõige vanema rahva jäänused, keda neegrid alistanud või eest ära tõrjunud. Nad on madalal arenemisastmel. Elavad endid metsloomade püüdmisest, keda nad mürgistatud

nooltega tapavad. Mõni suguharu ei põlga isegi inimeseliha, nagu njamnjammid (=õgijad).

Liiklemine Kongo nõos on väga raske. Liiklemiseks on peaasjalikult 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. Kongó tähtsaimad kaubalinnad on Boma, pealinn, ja Banana, Kongo jõe suudmes. Suuri istandik-asundusi võib kohata pärisrahvaste asulate keskel. Seal õlipalmi-, suhkruroo- ning puuvilla-istandikes on tuhanded neegrid töö. Eurooplastele pole see kliima kohane, seepärast on neid siin vähe.

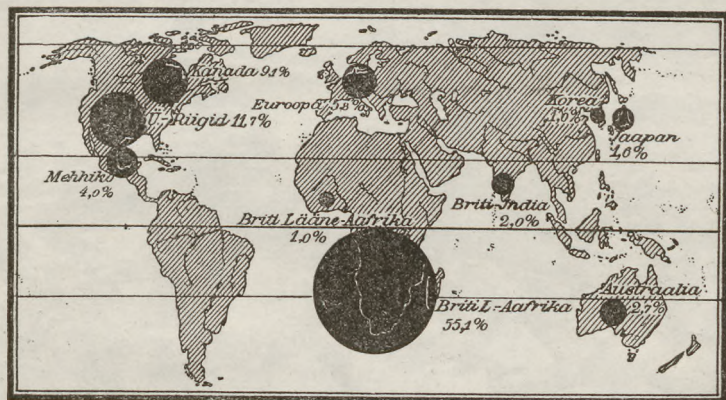
Osa Kongo nõost kuulub Prantsusmaale, osa Belgiale ja Portugalile.

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 — sisemaaale — lault. Lõunas, Kapimaal, langeb maa astanguliselt mere poole.

Kapimaast põhja pool asetseb Kalahari, — kuiv savannidega vahelduv liivakõrb. Seal ei ole ainustki jõge, mis ära ei kuivaks. Allikais ja kaevudeski on vähe vett. Ümbrus on tasane ja lage; ainult kuivad jõeharud mitmekesistavad pinda. Kui päike savi jõepõhjas kõvaks paadutab, siis püsib seal vesi mitu kuud. Rohi kasvab seal mätastena. Nende vahed on paljad või täis väänkasve. Vihmaajal on suured alad arbuusidega kaetud. Neid söövad inimesed ja loomad. Samal ajal katab ka lillvaip maapinda. Selle, looduse poolest kehva maa rikkus peitub teemantidena liivas.

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

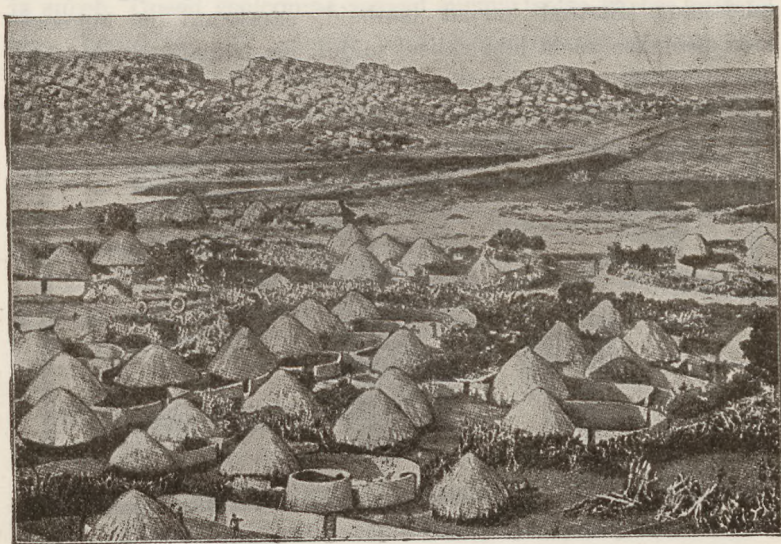


95. joonis. Maailma võrdlev kullasaak tonnides.

Võsainimesed, hotentotid, kafrid. Maa pärisrahvaste hulka kuuluvad käabuskasvulised tõmmunahksed võsainimesed. 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 varakult kortsu, nii et nooredki näivad vanadena. Jäsemed 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 europlane seda ei tea aimatagi. Hea mälu võimaldab kord-



96. joonis. Kafri küla.

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

Võsainimeste sugulased on hotentotid, keda teised rahvad parematest paikadest samuti kui võsainimesi eemale on tõrjunud; nad on kolijad karjakasvatajad. Hotentotid on omapärasuse kaotanud, räägivad inglise ja hollandi keelt ja rõivastuvad euroopaliselt. Kõige arvurikkam Lõuna-Aafrika rahvas on kafrid, kes osalt karjandajad, osalt põlluharijad.

Võitlus maapõuevarade pärast. Troopikalise Aafrika kuum, niiske kliima on eurooplastele surmav; neid elab seal vähesel arvul jahedamates rannikumaades. Lõuna-Aafrika kliima sarnaneb Vahemere kliimaga; sellepärast asusid sinna juba varakult eurooplased. Esimesed olid portugallased ja hollandlased. Hollandlased, kes endid nimetasid buurideks,



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

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, par-
lament asub Kaplinnas.

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

Ülesandeid Aafrika juurde.

1. Atlases leiad Aafrika sademete ja taimeistiku kaardi. Võrdle
Aafrika sademete ja taimeistiku levimist!

2. Joonista Aafrika läbilõik põhjast lõunasse ja idast läände!

3. Kus on Aafrikas põllundus kunstliku niisutamise abil, kus
kõblas põllundus, kus karjandus? Märki need kohad kontuurkaardil!

4. Kus veetakse kaupa kaamelite, pakikandjate, härgade abil?
Märki samuti!

5. Mispärast võib Egiptust Niiluse kingiks nimetada?

7. 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 (Eyre'i järve juures 12 m). Idas ja läänes on kõrgustikud ning kagurannikul ligi 3000 m kõrged Austraalia Alpid.

Austraalia Alpide lõunapoolne osa kannab Siniste mägede nime, seepärast, et mägede ja metsade kohal selgeil päevil lehvib sinakas udu. Kõrgeim tipp on Townsen.

Kagu-Austraalia.

Queenslandi (l. kviinsländ) ja Uus-Lõuna-Wales'i (l. uels) maakondades, eriti nende rannikumägedes on kliima troopikaline. Siia toovad kagumonsuunid palju sademeid. Mäenõlvu



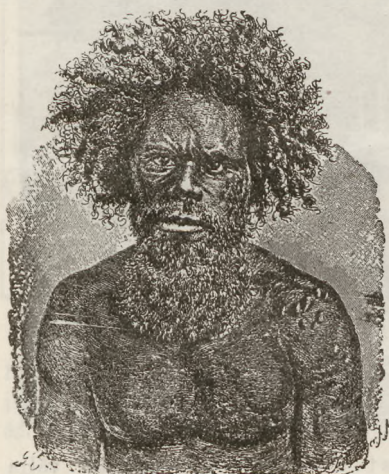
98. joonis.

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

katavad igihaljad ürgmetsad, enamasti eukalüptusepuud. Nendega seltsivad viigipuu, palmid ja lüaaniid. Troopika-kultuurtaimestu esindajad on suhkruroog, banaan ja ananas.

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 kivisöe-, kulla- ja tsingikaevandused, mille ümbrusse on tekkinud rahvarikkad linnad ja asulad. Rannikul asetseb maailma kõige parem sadamalinn Sydney (800 000 el.). Melbourne'is (l. melböön) (700 000 el.) on suured villavabrikud ja tapamajad, sest ümbruses peetakse väga palju kariloomi. Pealinn — Canberra.



99. joonis. Austraallane.

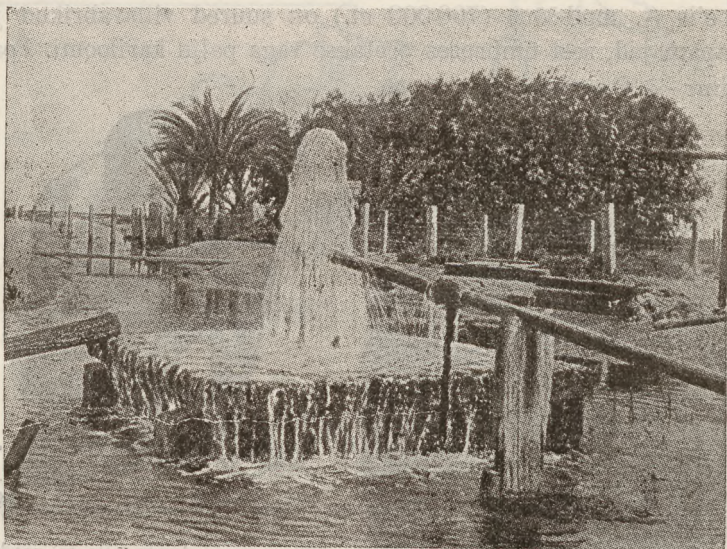


100. joonis. Austraallaste madal arenemist näitab ka nende tulemuretsemisviis kahe pulga abil.

Murray-Darlingi nõgu.

Villamaa. Lääne poole siirdudes muutub loodus täiesti: maapind madaldub, kliima muutub kuivemaks, eukalüptusemetsad vahelduvad savannide ja rohtlatega. Siin on Austraalia suurimad jõed — Murray (l. mörrei) ja ta lisajõgi Darling, kuid needki jõed kuivavad suvel ära, nii et neist ainult rida järvi järele jääb.

Mida enam lääne poole, seda kuivemaks muutub kliima. Seal kaovad eukalüptusemetsad täiesti, lagendikke katavad põõsad ja kare okasrohi. Seda laadi lagendikke nimetatakse skrabiks. Skrab on paiguti läbipääsematu.



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

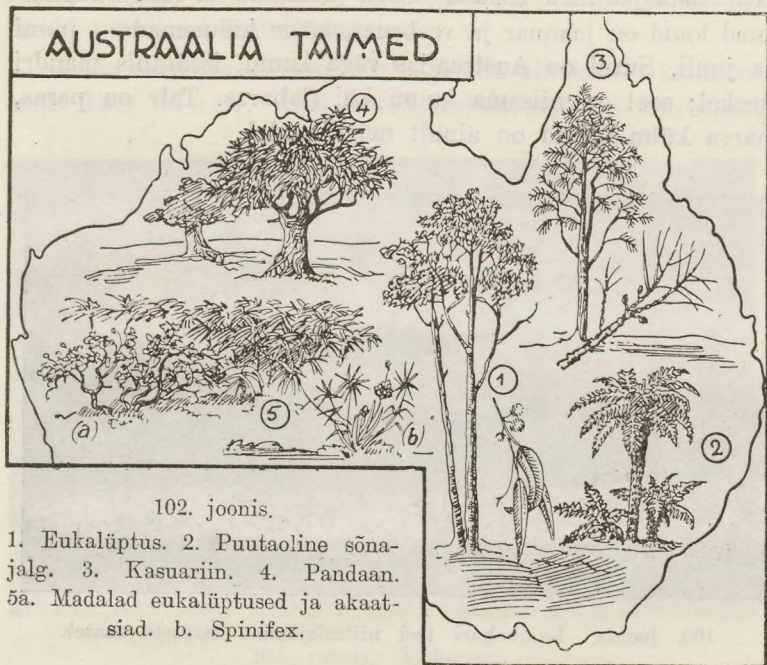
Kunstliku niisutusega oleksid need maad asustamata. Siia on ehitatud väga palju puurkaeve, millest loomad juua saavad.

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

Karjapidajail on siin kümned tuhanded sarvloomi ja sajad tuhanded lambaid, mõnel ka paar miljonit. Karjamaade keskel

on suured farmid — karjaste asulad. Elamute ligikonnas 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 niitmisjaama. Lambad niidetakse elektrimasinatega 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.

Austraalia lääneosa on kõrb. Kliima on kuiv ja palav. Ainult kitsal rannikul kasvavad puud ja kare rohi. Kuid ka

see kõrb ei ole asustamata. Rikkalik kullaliiv on sinna meelitanud kullaotsijaid.

Kliima. Et Austraalia asetseb lõuna-poolkeral, siis on seal aastaajad meie aastaegadega vastupidised. Kõige kuumemad kuud on jaanuar ja veebruar, kõige külmemad — juuni ja juuli. Suvel on Austraalias väga kuum, isäranis mandri keskel; seal on niisama kuum kui Saharas. Talv on paras, harva külm. Lund on ainult mäetippudel.



103. joonis. Lambakari teel niitmisjaama karjaste saatel.

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

Kõige enam toovad sademeid suvemonsuunid, mis puhuvad ida- ja kagurannikul. Siis on siin nii suured vihmavalangud, et uputused tekivad. Sisemaale tungides jäävad tuuled kord-korralt kuivemaks, vihma sjab vähem. Kesk- ja Lääne-Austraalias on kogu aasta hirmus pöud. Kuigi vahete-vahel piksepilved taevast katavad ja torm möllab, tuleb vihma ainult mõni tilk.

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

Enne eurooplaste siiatulekut oli siin ainukeseks koduloomaks koer dingo. Kõik muud koduloomad on Euroopast



104. joonis. Villavoor.

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 sissetungimine.

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

Austraalia pärismaalased on mustanahalised, tihedajuukselised, nõrga kehaehitusega ja vaimselt arenemata. Neil ei ole isegi elamuid. Haru-



105. joonis. Paapua. 2. Polüneeslane.
3. Austraallane. 4. Inglise. 5. Maori.

kordadel leidub puukstest punutud tuulevarju-onne ja teivas-ehitisi. Sagedasti elavad nad puuõõntes.

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

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

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

Austraallaste relvad on väga lihtsad. Algupärane viske-riist on bumerang; see on kõver, laiaks voolitud puutükk,



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

millel on omadus, et ta visatult õhus mitmed vibutused teeb ja siis viskaja juurde jälle tagasi tuleb, kui ta oma lennuteel mingi asja külge ei ole puutunud.

Valged asunikud on pärismaalased, keda ainult vähe on järele jäänud, tühjale sisemaale tõrjunud.

Austraalia saared.

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

Suuremad saared on mägise pinnaga. Mõned saared on tekkinud tulemägedel, mõned koralliloomakeste

läbi. Saare-tikke nimetatakse Melaneesiaks (= mustade saared), Mikroneesiaks ja Polüneesiaks (=palju raari).

Havai. Polüneesias asuvad Havai saared. See on Vaikse ookeani paradiis. Siin ja kogu Vaikse ookeani saartel on kõige tervislikum kliima kogu maakeral. See on troopika-



107. joonis. Elamu puu otsas.

kliima, kuid mitte kuum ega niiske, sest alatasa puhub kerge karastav tuul, siin on alatine suvi ja värskene 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

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.



108. joonis. Ananasepõld.

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

bed 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.



109. joonis. Kookuspalmid. Kookuspalm 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 ligi 2 miljardit. Inimesed elavad perekondade kaupa, need liituvad suguharudeks ja moodustavad rahva. Üheskoos elades loovad inimesed eneste vahel tarviliku korra — neil on usk ja valitsus. Kuid elades mitmesugustes maakohtades ja kliimavöödes erinevad inimesed üksteisest. Mitmesuguste tunnuste (nahavärvus, juuksed, kehahitus, 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 neid üle terve maailma; iseäranis palju on neid Ameerikas ja Austraalias. Pehmed juuksed on põhjarahvastel heledad, lõunarahvastel mustad.

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

Mongoliehk 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. Siia kuuluvad?

Mongoli tõugu rahvaste sekka arvatakse tihti ka malai-lasi, kes elavad Lõuna-Aasia poolsaartel, Malai ja Vaikse ookeani saartel. Mongolitest erinevad nad peasjalikult pruunika nahavärvusega.



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

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. Need rahvad seisavad enamasti väga madalal kultuuriastmel.

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. Need rahvad seisavad enamasti väga madalal kultuuriastmel.

Lisa.

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 sügavasse mõtteisse ja katsus Maakeral kindlaks määrata nende muinasjutuliste ja loodusvarade poolest rikaste maade asukohta, kus maad mööda Aasiasse 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 rikkale 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



111. joonis. Kolumbuse laevad: St. Maria, Pinta, Nina.

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 oksi, mille küljes olid marjad.

Lõppeks 11. ja 12. oktoobri vahelisel ööl 1492. a. hüüdis äkki vaatleja 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. Sami nimetasid aga päriselanikud ise Guanahan'iks.

Polaarmaade uurimisi.

Arktis ja Antarktis. Arktiseks nimetatakse saarestikke Põhja-Ameerika mandrist põhja pool ühes Gröönimaaga. Antarktiseks aga lõunapoolkeral asetsevat suurt jääga kaetud mandrit. 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 pakusus 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 Nansenil 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 veokelku, telk, kaks põdranahast magamiskotti, õhuke veekindl 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 tulitikutest kuni sukanõelani. See oli kõik.

29. juulil pääsesid reisijad Gröönimaa idarannas maale ja alles 15. augustil alustasid nad oma kuulsusrikast suusa-sõitu.

Kord sattusid nad vihma kätte, kord lumetuisku, mis ähvardas nad matta enda alla. Nanseni ja Sverdrupi veetud kelk osutus liiga raskeks ja see tuli jätta maha. Lumepime-dus 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 lõp-peks 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 läänerannal 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 tšelt jääkirve, mis oli samuti kel-gult 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 paljukan-natanud 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, ehitasi 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 uurimisteeconna 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 suurepärase, 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 pödrad!

Eskimote juures. Kui Nansen sõitis Gröönimaa idakaldal, nägid reisijad rannal eskimote onni. Eskimod, nähes reisijaid, hakkasi neile kätega märku andma maa'e tulemiseks. Kui reisijad randusid, viisid eskimod külalised oma peatuspaika. See koosnes mõnest hülgenahaga kaetud telgist. Minnes eskimo elamusse tundsid reisijad paha lehma, mis täitis elamu. 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 pea-aegu terve päev 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.



112. joon. Antarktise linnustiku hulgas tõmbavad endile erilise tähelepanu pingviinid. Neid on mereäärsetel jääväljadel alati suurte parvedena. Oma valge kõhuga ja musta seljaga sarnanevad nad frakis härradega.

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 80⁰ l.-laiusele, teise 81⁰ ja kolmanda 82⁰. 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—60⁰ 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.

Meeskond jagunes kaheks: väiksem kolmest mehest koosnev rühm.

20. oktoobril asusime tee. 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 sõõtsime seal koeri.

Kolmanda toidutagavara järel algas juba päris tundmatu lumeväli.

17. novembril jõudsim 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 jõudsim 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 jääma paigale.

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

13. detsembril olime 89° 45' lõunalaiusel. Me lootsime juba homme jõuda poolusele.

Peale lõunat oli ilm ilus, külma kõigest 23° alla nulli. Kell kolm jõudsimme endi arvates poolusele. Püstitasime lipu, mille alla pühalikult seisma jäime. Teisel päeval kontrollisime mõõtmisi ja leidsime, et olime 89° 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, liikumine ja selle tagajärjed	3	Lääne-Aasia	86
Kuidas tekivad aasta-ajad	7	Väike-Aasia. Türgi	86
Kliimavöötmed	9	Palestiina	88
Maa ja vee vahekord	10	Araabia	92
Ameerika	12	Mesopotaamia	94
Põhja-Ameerika	12	Pärsia	96
Gröönimaa	16	Aafrika	99
Kanada	17	Üldpilt	99
Põhja-Ameerika ühendriigid	21	Atlasemaad	102
Kokkuvõtteks	31	Egiptus	111
Lõuna-Ameerika	36	Sudaan	115
Aasia	49	Troopika-ürgmetsade maakonnad	121
Üldpilt	49	Guinea rannik	121
Põhja-Aasia	50	Kongo nõgu	122
Siber	50	Lõuna-Aafrika	126
Turaan ja Kirgiisi rohtlad	57	Austraalia	131
Kesk-Aasia	60	Üldpilt	131
Mongoolia	60	Kagu-Austraalia	131
Tiibet	61	Murray-Darlingi nõgu	133
Ida-Aasia	62	Austraalia saared	139
Hiina	62	Inimene	143
Jaapan	73	Lisa	146
Lõuna-Aasia	78	Uus-maailma avastamisest	146
India	78	Polaarmaade uurimisi	149
Malai saarestik. Jaava	85	Lõunapooluse avastamisest	152

HIND 1 KR. 35 SENTI