7182

9

91(075)
Կ-26

Կ. Դուլեն
1914

[illegible]

Ա 18 – II

ՆԱԽԱԿՐԹՈՒԹԵԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ
ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՈՒՍՄԱՆ

91 (075)
Խա–26

Հ. Ս. ԽԱՆՃԵԱՆ

II

ՆՈՐ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ՊԱՏԿԵՐԱԶԱՐԴ ՈՒ ՔԱՐՏԻՍԱՒՈՐ

ASDOUR A. BEDIKIAN
(Bulgarie)

ԲԱՐՁՐԱԳՈՅՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ

ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹԻՒՆ ԲՆԱԿԱՆ ԵՐԵՒՈՅԹՆԵՐՈՒ.— ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ,
ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՒ ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ ԱՇԽԱՐՀԻ ՀԻՆԳ ՄԱՍԵՐՈՒՆ

12012

ԳՐԱՏՈՒՆ
Պ. ՊԱԼԵՆՑ

Կ. ՊՈԼԻՍ
1914

ՏՊԱՐԱՆ ԵՒ ԳՐԱՏՈՒՆ
ՆՇԱՆ-ՊԱՊԻԿԵԱՆ

34993 - ա.հ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
Гос. Библиотека
ՀՍՍՌ-Арм.ССР
им. А. Мясникяна
Ա. ՄՅԱՍՆԻԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ

2004

18233-59

8

ASSADOUR A. BEDIKIAN
Panagurishté (Bulgarie)

ԲԱՐՁՐԱԳՈՅՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԵԱՆ

ԱՌԱՋԻՆ ՄԱՍ

ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹԻՒՆ ԲՆԱԿԱՆ ԵՐԵՒՈՅԹՆԵՐՈՒ

ԳԼՈՒԽ Ա.

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԾԱՆՕԹՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

1. ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՍԱՀՄԱՆՆ ՈՒ ՆՊԱՏԱԿԸ

1. ՍԱՀՄԱՆ ԵՒ ՆՊԱՏԱԿ. — *Աշխարհագրութիւնը գիտութիւն մըն է որ իրեն նպատակ ունի ուսումնասիրել երկիրը որուն վրայ կը բնակին մարդիկ։ Աշխարհագրութիւնը կը նկարագրէ ու կը բացատրէ մեր հողագունդին արտաքին մակերեւոյթին վրայ գտնուած բաները, այսինքն.*

Ա. Անոր կազմական տարրերը (ցամաք հողը. զայն մասամբ ծածկող ծովերը. և ցամաքներն ու ծովերը շրջապատող մթնոլորտը)։

Բ. Այս տարրերուն իրարու վրայ ի գործ դրած անդուլ ու անընդհատ ազդեցութիւնը։

Գ. Այս տարրերուն հողագունտին վրայ ապրող մարդոց կեանքին վրայ ունեցած ազդեցութիւնը։

Աշխարհագրութիւնը ուրեմն երկրին ու մարդուն գիտութիւնն է։

2. ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԸ. — *Երկրի որ և է մէկ մասին աշխարհագրական ուսումնասիրութիւնը երեք մասեր կը բովանդակէ.*

Ա. Բնական Աշխարհագրութիւն՝ որ կ'ուսումնասիրէ երկիրն այնպէս ինչպէս ան եղած է բնութենէն (դիրքը, բարձրութիւնը, հողին բնութիւնը, կլիման, ծովեզերքը, գետերը, բուսական կամ կենդանական հարստութիւնը)։

Բ. Քաղաքական Աշխարհագրութիւն, որ կ'ուսումնասիրէ բնակիչները, անոնց պետական կազմակերպութիւնը, անոնց ընկերական կեանքը։

Գ. Տնտեսական Աշխարհագրութիւն, որ ցոյց կուտայ թէ ինչ օգուտներ կը քաղէ մարդը հողէն, հաղորդակցութեան միջոցներով, երկրագործութեամբ, ճարտարագործութեամբ ու վաճառականութեամբ։

ՀՐԱՀԱՆԳ. — *Բացատրել աշխարհագրութեան նպատակը. — Ինչ բաժանումներ ունի աշխարհագրութիւնը։*

2. ԵՐԿԻՐԸ ՏԻԵԶԵՐՔԻՆ ՄԷՋ

3. ԵՐԿԻՆՔ. — *Երկիրը աննշան կէտ մըն է երկինքի անհունութեան մէջ, որ աստղերով լեցուն է համակ։*

Աստղերը շատ անգամ ահագին զանգուածներ են և իրենց յատուկ լոյս մը ունին։ Անոնց թիւը անհաշուելի է. մեզի ամէնէն մօտ եղող

աստղը արեգակէն 225,000 անգամ աւելի հեռու է մենէ։

Շատ աստղեր մենէ այն աստիճան հեռու են որ մեր աչքին կ'երեւան ճերմկիկ զանգուածներու ձեւով, որոնք կը կոչուին Միգամած։ Ամէնէն ծանօթ միգամածն է Ծիր կաթինը կամ Ցարդգողը։ Հեռադիտակով որոշապէս կը տեսնուի որ անհամար աստղերէ բաղկացած է Ծիր կաթինը։ Արեգակն ալ աստղ մըն է երկինքի բոլոր միւս աստղերուն պէս. և եթէ անոնցմէ խոշոր կ'երեւայ մեզի, պատճառը այն է որ բոլոր միւս աստղերէն շատ աւելի մօտ է մեզի։

4. ԱՐԵԳԱԿՆԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ. — Երկիրը արեգակին շուրջը դարձող փոքր մոլորակ մըն է։

Արեգակին շուրջը դարձող մոլորակներուն ամբողջութիւնը կը կոչուի Արեգակնային Դրութիւն։

Մոլորակները անլոյս՝ այսինքն իրենք իրենցմէ լոյս չունեցող գունտեր են, որոնք արեգակէն կ'ընդունին լոյս և ջերմութիւն։

Կան ութ գլխաւոր մոլորակներ, որոնք հետեւեալներն են՝ սկսելով Արեգակին ամէնէն մօտ եղողէն՝ Փայլածու, Արուսեակ, Երկիր, Հրատ, Լուսնթագ, Երեւակ, Ուրանոս և Նեպտոն։

1. ՄՈԼՈՐԱԿՆԵՐԸ ԵՒ ԻՐԵՆՑ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՀԵՌԱՒՈՐՈՒԹԻՒՆԸ ԱՐԵԳԱԿԷՆ

ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ Гос. Библиотека ՀՍՍՌ-Арм.ССР им. А. Мясникяна Ա. ՄՅԱՍՆԻԿՅԱՆԻ ԱՆՎ.

Այս մոլորակները մեծութեամբ կը տարբերին իրարմէ։ Ամէնէն պզտիկն է Փայլածուն, որ երկիրէն 18 անգամ փոքր է. ամէնէն մեծն է Լուսնթագը որ երկրէն 1400 անգամ մեծ է։ Գալով Արեգակին՝ անիկա 1 միլիոն 300 հազար անգամ աւելի մեծ է երկրէն։

Մոլորակներէն մէկ քանիին բոլորտիքը կը դառնան ուրիշ երկնային մարմիններ. ասոնք այդ մոլորակներուն Արբանեակները կը կոչուին։ Այսպէս Լուսնթագը 5 հատ արբանեակներ ունի. Երկիրը ունի 1 արբանեակ, այն է Լուսինը, որ երկիրէն 50 անգամ փոքր է և 29 ու կէս օրուան մէջ կը դառնայ երկրին շուրջը։

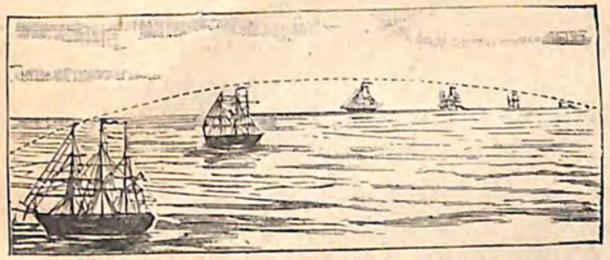
2. ԵՐԿՐԻՆ ՈՒ ԼՈՒՍՆԻՆ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՄԵԾՈՒԹԻՒՆԸ

5. ԵՐԿՐԻՍ ՁԵՒԸ. — Երկիրս՝ արեգակին, լուսնին և բոլոր մոլորակներուն պէս՝ գունտի մը ձեւը ունի։ Նախնիք չէին գիտեր երկրին ճիշդ ձեւը և կը ներկայացնէին զայն իբր անհուն սկաւառակ մը։ Սակայն մէկ քանի յոյն գիտուններ այս սխալը հասկցած էին և կը պնդէին երկրիս գնդաձեւութեան վրայ, որ վերջապէս հաստատուեցաւ ԺԶ. դարուն, երբ Մակէլլանի արշաւախումբը որ Սպանիայէն մեկնած էր, յաջորդաբար Ատլանտեան, Խաղաղական և Հնդկային ովկիանոսներէն անցնելէ յետոյ Սպանիա վերադարձաւ։

Երկրի կլորութեան ապացոյցները բազմաթիւ են։

Երբ, օրինակի համար, ընդարձակ ծովու մը եզերքը կենալով՝ նաւու մը հետզհետէ ծովեզրէն հեռանալը դիտենք, ամէնէն առաջ նաւուն ստորին մասին, յետոյ առագաստներուն և ամէնէն վերջը կայմերուն ծայրերուն աներեւութանալը կը տեսնենք. մինչդեռ եթէ երկիրը տափարակ ըլլար, ա-

ւելի երկար ատեն պէտք էր որ տեսնէինք նաւուն մարմինը, քանի որ ամէնէն թանձր մասը ան է։



3. ԵՐԿՐԻՍ ԳՆԴԱՁԵՒՈՒԹԵԱՆ ԱՊԱՑՈՅՑԸ

Երկրիս կլորութեան մէկ ուրիշ ապացոյցն ալ սա է որ լուսնի խաւարման ատեն լուսինին վրայ կը տեսնուի երկրիս շուքը որ կլոր է, և յայտնի է որ գնդաձեւ մարմիններն են որ կլոր շուք կը ձգեն։

Երկրի գնդաձեւութիւնը սակայն կատարեալ չէ. մեր հողագունդը բեւեռներուն կողմը քիչ մը տափակցած և հասարակածին վրայ քիչ մը ուռած է։ Այսու հանդերձ այս անհաւասար կլորութիւնը շատ աննշան է բաղդատմամբ երկրիս զանգուածին։

Երկրիս մակերեւոյթին կլորութեան պատճառաւ է որ մեր աչքերը անոր շատ փոքր մէկ մասը միայն կրնան տեսնել միեւնոյն ատեն։ Երբ բարձր տեղ մը կամ տափարակ դաշտի մը մէջտեղ կենանք և չուրջերնիս դիտենք, մեզի այնպէս կ'երեւայ որ հեռուն մինչեւ աչքերնուս տեսած տեղը՝ երկինքն ու երկիրը իրարու կցուած են կլոր գիծ մը ձեւացնելով։ Այդ կլոր գիծը կամ շրջանակը որ ամէն կողմէ վերջ կը դնէ մեր տեսութեան, կը կոչուի Հորիզոն։

6. ԵՐԿՐԻՍ ՄԵԾՈՒԹԻՒՆԸ. — Մարդիկ հետզհետէ ճիշդ հաշիւներով կրցած են չափել երկիրը։ Երկրիս շառաւիղը 6571 քիլոմէթր է. իր մակերեւոյթը 510 միլիոն քառակուսի քիլոմէթր որ ըսել է Փոքր Ասիոյ 1,000 անգամէն աւելի. իսկ իր ծաւալն է 1,000 միլիառ քիլոմէթր խորանարդ։

ԸՆԹԵՐՑՈՒՄ

ԱՍՏԵՂԱԶԱՐԴ ԵՐԿԻՆՔԸ

Ամառուան գեղեցիկ անլուսին գիշեր մը, երբ օդը ջինջ ու թափանցիկ է, երբ բա՛ն մը չխռովեր բնութեան լռութիւնը, աչքերնիդ վերցուցէք դէպի աստեղազարդ երկինքը։ Չկայ բնաւ աւելի վեհ, աւելի սրտագրաւ տեսարան։

Բիւրաւոր շողշողուն աստղեր կը փայլին անհուն մթութեան խորութիւններուն մէջ։ Անոնք զանազան մեծութիւններ եւ այլազան ձեւեր ունին։ Մեծ մասը ճերմակ են, շատերը դեղին, ոմանք ալ կարմիր։ Գրեթէ ամէնքն ալ կը պլպլան։ Անհաշուելի է անոնց թիւը. անոնց մէջ կը տեսնես միշտ նորեր, որոնք առջի անգամ վրիպած էին կարծես աչքէդ. երեւակայութիւնդ կը կորսուի այդ ովկիանոսին մէջ, որ Տիեզերքն է։

Հին մարդիկ կը կարծէին թէ աստղերը երկնակամարին վրայ հաստատուած բիւրեղեայ կամ ադամանդեայ գամեր են։ Այսօր գիտենք թէ աստղերը մեր արեգակին նմանող մէկ մէկ արեգակներ են, թէ անոնց իւրաքանչիւրը մերինին նմանող աշխարհի մը կեդրոնն է եւ թէ բոլոր այս աշխարհները կը շրջագային միջոցին մէջ, տիեզերական ձգողութեան օրէնքին հպատակելով։ Մեծ բան մը չենք գիտեր, բայց գիտցածնիս բաւական է գաղափար մը կազմելու համար թէ տիեզերքը լեցնող այս աշխարհները, այս երկնային մարմինները որքան բազմաթիւ են եւ որքան ահագին. թէ զմեզ անոնցմէ բաժնող հեռաւորութիւնները որչափ վեր են մեր երեւակայութենէն, եւ թէ որքան աննշան կը մնանք անոնց քով մենք, անհունութեան մէջ կորսուած փոշեհատիկի մը փոքրիկ բնակիչներս։

Այն արեգակնային դրութիւնը որուն կը պատկանինք մենք, կը բաղկանայ Արեգակէն եւ անոր շուրջը դարձող երկնային մարմիններէն կամ մոլորակներէն։ Գլխաւոր մոլորակները պարզ աչքով կը տեսնուին եւ աստղերուն պէս չեն փալփլիր։ Արեգակին ամէնէն մօտաւոր մոլորակը Փայլածուն է։ Յետոյ կուգան Արուսեակն ու Երկիրը, իր Լուսին արբանեակով, Հրատը, եւ 350է աւելի փոքր մոլորակներ որոնք զօրաւոր հեռադիտակով միայն կը տեսնուին։ Միւս մոլորակները երկրէն շատ աւելի խոշոր են եւ կը կոչուին Լուսնթագ հինգ արբանեակներով. Երեւակ որ ունի բակ մը. Ուրանոս եւ Նեպտոն։ Բոլոր մոլորակներուն մէջ մեզ համար ամէնէն շահեկանը Հրատն է որ կը թուի ունենալ իր ձիւները, ամպերը, հովերն ու մեծ ջրանցքները՝ գուցէ իր բնակիչներուն ձեռքով փորուած։ Բոլոր այս մոլորակները խիստ փոքր են բաղդատմամբ արեգակին որ գրեթէ 1,300,000 անգամ աւելի խոշոր է երկրէն։

Արեգակը լոյսի, ջերմութեան ու կեանքի աղբիւր է այն աշխարհին համար որուն կը պատկանինք մենք։ Մոլորակներն ու իրենց արբանեակները՝ ինչպէս է լուսինը՝ արեգակնային ճառագայթները ցոլացնող հայելիներ են։ Եթէ արեգակը չըլլար, մեր երկիրը սառած խաւարչուտ, ամուլ ու անապատ պիտի ըլլար։ Արեգակը հրավառ կազերու զանգուած մը, հրեղէն գունտ մըն է։ Իր մակերեւոյթին վրայ որ կուրցնող ճերմակութիւն մը ունի, կան պատառուածքներ որոնք բիծեր կը ձեւացնեն եւ վարդագոյն բոցի ցայտումներ որոնք դարաւանդներ են։

Արեգակէն կրնանք չափել թէ ի՛նչ են աստղերը, այս միւս արեգակները։ Արեգակը ինքն իր վրայ կը դառնայ եւ միջոցին մէջ կը յառաջանայ իրեն հետ քաշելով մոլորակները որոնք նոյնպէս կը դառնան իրենք իրենց վրայ եւ արեգակին շուրջը։ Նոյնպէս են նաեւ աստղերը։ Պարզ աչքով 3000ի չափ աստղեր կը տեսնենք իւրաքանչիւր կիսագունտի մէջ։ Հեռադիտակը 100 միլիոնէ աւելի աստղեր երեւան կը հանէ։ Եւ ի՛նչ անչափելի անդունդներ զանոնք կը բաժնեն իրարմէ ու մեզմէ։ Լոյսը մէկ երկվայրկեանի մէջ 75000 մղոն տեղ կ'ընթանայ. արդ, շատ մը աստղերու լոյսը 2—3000 տարիէն մեզ կը հասնի. եւ այս աշխարհներէն անդին կան դեռ շատ ուրիշներ զորոնք չեն կրնար որոշել մեր ամենէն զօրաւոր դիտակներն անգամ։ Շատ մը ճերմկիկ բիծեր, միգամածներ, որ երկինքին մէջ ցրուած են, աստղերու դէզեր են։ Այսպէս է յարդգողը կամ ծիր կաթինը, այն երկար հետքը որ կարծես կաթի կայլակներէ ձեւացած է եւ որ երկնակամարին մէկ ծայրէն միւսը կ'երկարաձգուի գրեթէ։

Տարւոյն այլ եւ այլ ատենները (մանաւանդ օգոստոս ամսուն մէջ) աստղեր հրթիռներու պէս կը թռչին միջոցին մէջ։ Երբեմն ալ մոլորուն պղինձներ (շողանցիկներ) ռումբի պէս կը պայթին մեր մթնոլորտին հանդիպելով, եւ օդաքարեր՝ երկինքէն ինկած՝ խարամի պէս կը մխրճին հողին մէջ։ Բոլոր այս մէտէօրաները կամ հրավառ կայծերը կամ կարծր ու ծանր քարերը աշխարհները կազմող նիւթին, տիեզերական նիւթին բեկորներն են։

Կան ուրիշ գնայուն աստղեր ալ որոնցմէ յանկրաւի կը վախնայ ռամիկը. այն է գիսաւորները։ Անոնց գլուխը եւ գիսակը կը վերջանան սովորաբար երկար պոչով մը որ կարծես երկինքը կ'աւլէ եւ շատ անգամ խիստ փայլուն կ'ըլլան։

Գիսաւորները, աստղերը, պղինձները շատ կը տարբերին բուն աստղերէն։ Այս վերջինները անշարժ են կամ գէթ այնպէս կ'երեւան մեզի. անոնք դիւրաւ իրարմէ զանազանելու համար՝ մարդիկ անուններ տուած են անոնց եւ զանոնք կը նկատեն իբր խումբերու բաժնուած որոնք կը կոչուին համաստեղութիւն։ Հետաքրքրական է ճանչնալ գոնէ ամենէն լուսաւոր աստղերը եւ գլխաւոր համաստեղութիւնները. ինչպէս են Մեծ արջը, Փոքր արջը (ուր կը գտնուի բեւեռային աստղը որ հիւսիսը ցոյց կու տայ), Կասիոպէն եւն. որոնք տեսանելի են մեր կիսագունտին մէջ, այսինքն հիւսիսային կիսագունտին մէջ։ Հարաւային կիսագունտին մէջ կը տեսնուին ուրիշ համաստեղութիւններ որոնց ամենէն փայլունն է Հարաւային Խաչը։

Մարդիկ երկար ատեն երեւակայած են որ աստղերն ու համաստեղութիւնները խորհրդաւոր ազդեցութիւն մը ունին մարդկային ճակատագիրներու վրայ։ Աստղերուն նայելով ապագան գուշակելու արուեստը կը կոչուէր Աստղաբաշխութիւն։ Ասիկա մեծապէս նպաստած է երկինքը ուսումնասիրելու եւ այս ուսումնասիրութիւնը կամաց կամաց եղած է ճիշդ գիտութիւն մը, ամենէն գեղեցիկ գիտութիւններէն մէկը, Աստեղագիտութիւնը։

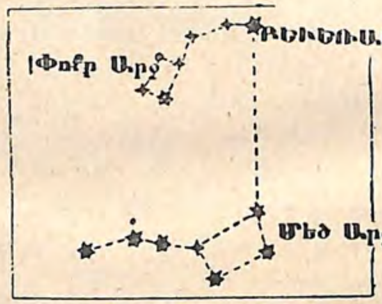
Բ. Ֆօնսէն
(Աշխարհագր. ընթերցմունք)

7. ԳԼԽԱՒՈՐ ԵՒ ՄԻՋԱՆԿԵԱԼ ԿՈՂՄԵՐ.

— Երկիրը՝ որքան ալ անհուն տիեզերքին մէջ աննշան, մեր տեսողութեան անձուկ շրջանակին հետ բաղդատմամբ այնքան ընդարձակ է որ մարդիկ երկրիս մակերեւոյթին վրայ տեղւոյ մը դիրքը ճշդիւ որոշելու և իրենց ուղղութիւնը չկորսնցնելու համար պէտք ունեցած են նշանակէտներ հնարելու։

Գլխաւոր նշանակէտները կը կոչուին Գլխաւոր Կողմեր և ասոնք են՝ Արեւելք, Արեւմուտք, Հիւսիս, Հարաւ։

Հարաւը երկինքին այն կէտն է ուր արեգակը կը հասնի կէս օրին. Հիւսիսը երկինքին այն կէտն է որ կը գտնուի բեւեռային աստղին ուղղութեան մէջ (բեւեռային աստղը Փոքր



4. ԲԵՒԵՌԱՅԻՆ ԱՍՏՂԸ

Արջ համաստեղութեան մաս կը կազմէ), հարաւին ճիշդ հակառակ կողմը։ Արեւելք կը կոչուի հորիզոնին այն կողմը ուրկէ կը տեսնենք ամէն առտու արեգակին ծագումը. և Արեւմուտք կը կոչուի այն կողմը ուր արեգակը մարը կը մտնէ։

Այս չորս գլխաւոր կողմերուն մէջտեղ կան չորս երկրորդական կամ միջանկեալ կողմեր. այսպէս՝

Հիւսիսային արեւելք՝ Հիւսիսին ու Արեւելքին մէջտեղը.

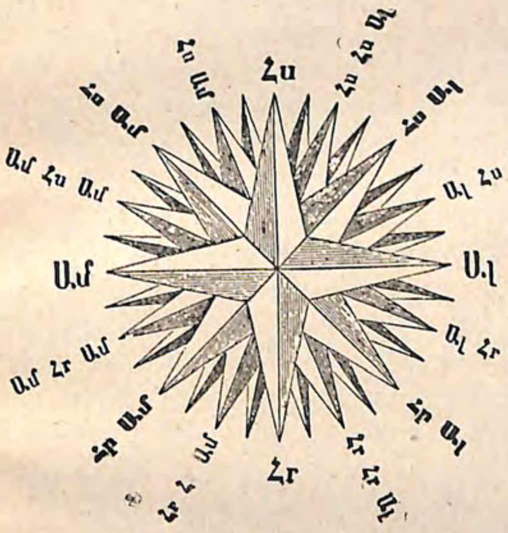
Հիւսիսային արեւմուտք՝ Հիւսիսին ու Արեւմուտքին մէջտեղը.

Հարաւային արեւելք՝ Հարաւին ու Արեւելքին մէջտեղը.

Հարաւային արեւմուտք՝ Հարաւին ու Արեւմուտքին մէջտեղը։

Այս միջանկեալ կողմերն ալ ստորաբաժնուած և որոշուած են հիւսիսային-հիւսիս-արեւելք, արեւելեան-հարաւ-արեւելք, հարաւային-հարաւ-արեւելք, եւայլն ուղղութիւններ։

Բոլոր այս բացատրութիւնները կը ծառայեն հովերուն փչած ուղղութիւնը որոշելու, այս պատճառաւ գլխաւոր ու միջանկեալ կամ երկրորդական կողմերուն ամբողջութիւնը կը կոչուի Հողմանիշ կամ Հովերու վարդ։



5. ՀՈՂՄԱՆԻՇ ԿԱՄ ՀՈՎԵՐՈՒ ՎԱՐԴ

8. ԱՐԵՒԵԼՈՒՄ.

— Ճամբորդներուն և մանաւանդ նաւաստիներուն համար անհրաժեշտ է արեւելքին և հետեւաբար միւս գլխաւոր ու միջանկեալ կողմերուն ուղղութիւնը գտնել. ինչ որ կը կոչուի Արեւելում։

Արեւելումի այլ եւ այլ միջոցներ կան. մարդ կրնայ երկինքը դիտելով արեւելքին ուղղութիւնը գտնել. կէս օրին արեգակին ունեցած ուղղութիւնը հարաւը ցոյց կու տայ. հիւսիսը կը գտնուի բեւեռային աստղին ուղղութիւնը գտնելով. արեւելքը արեգակին ծագած կողմն է. արեւմուտքը անոր մարը մտած կողմը։

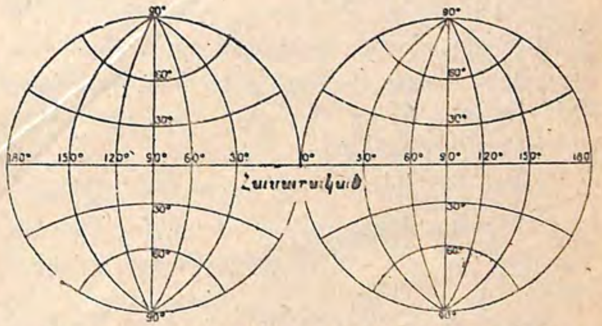
Արեւելումի համար կը ծառայէ նաեւ կողմնացոյցը, որ առանցքի մը շուրջը շարժուն մագնիսացած սլաք մըն է, որուն մէկ ծայրը ինքնիրեն շարունակ դէպի հիւսիս կը նայի։ Հետեւաբար կողմնացոյց ունեցող ճամբորդի մը համար թէ ծովու և թէ ցամաքի վրայ միշտ

6. ԿՈՂՄՆԱՑՈՅՑ

դիւրին է փնտռուած կողմը գտնել, քանի որ գիտէ իր գտնուած տեղին հիւսիսն ու հարաւը։

9. ԶՈՒԳԱՀԵՌԱԿԱՆՆԵՐ ԵՒ ՄԻՋՕՐԷԱԿԱՆՆԵՐ.

— Տեղւոյ մը դիրքին մասին գլխաւոր կողմերուն հայթայթելիք հիմնակէտները պէտք եղածին չափ որոշ չեն կրնար ըլլալ։ Զանոնք ճշդելու համար մարդիկ երեւակայական շրջանակներ ենթադրած են երկրիս մակերեւոյթին վրայ. ոմանք հասարակածին զուգահեռական, ոմանք ալ հասարակածին վրայ ուղղահայեաց։ Հասարակածին զուգահեռական շրջանակները կոչուած են Զուգահեռական. հասարակածին ուղղահայեաց եղող և երկու բեւեռներէն անցնող շրջանակները կոչուած են Միջօրէական։



7. ԶՈՒԳԱՀԵՌԱԿԱՆՆԵՐ ԵՒ ՄԻՋՕՐԷԱԿԱՆՆԵՐ

10. ԼԱՅՆՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԵՐԿԱՅՆՈՒԹԻՒՆ.

— Տեղւոյ մը հասարակածէն ունեցած հեռաւորութիւնը նոյն տեղւոյն լայնութիւնը կը կոչուի. իսկ երբ մեկնակէտ ընտրուած միջօրէականէ մը ունեցած հեռաւորութիւնը նոյն տեղւոյն Երկայնութիւնը կը կոչուի։

Լայնութիւններն ու երկայնութիւնները հաշուելու համար, երկրագունտի իւրաքանչիւր շրջանակը բաժնուած են 360 աստիճաններու, որոնք կ'ստորաբաժնուին 60 մասերու և ասոնց իւրաքանչիւրն ալ 60 մանրամասերու։

Տեղւոյ մը լայնութիւնը կը չափուի նոյն տեղւոյն միջօրէականին վրայ, հասարակածէն սկսելով դէպի հիւսիս կամ դէպի հարաւ։

Հասարակածին վրայ գտնուած տեղւոյ մը լայնութիւնը 0° է։

Կ. Պոլիս կը գտնուի հիւսիսային լայնութեան 41րդ աստիճանին տակ. Բարիզ հիւս. լայնութեան 49րդ աստիճանին տակ. Քափ, հարաւ. լայնութեան 34րդ աստիճանին տակ։ Բեւեռները 90ական աստիճան հեռու են հասարակածէն։

Տեղւոյ մը երկայնութիւնը կը չափուի հասարակածին վրայ, կամ ինչ որ նոյն բանն է՝ նոյն տեղւոյն զուգահեռականին վրայ։ Եւ նոյն տեղւոյն միջօրէականին առաջին միջօրէականէն դէպի արեւելք կամ դէպի արեւմուտք ունեցած հեռաւորութիւնը կը ցուցուի աստիճաններով։

Առաջին միջօրէական կը կոչուի այն միջօրէականը որմէ սկսելով կը հաշուուին բոլոր միւս միջօրէականները և որ երկրագունտը կը բաժնէ երկու հաւասար կէսերու՝ արեւելեան կիսագունտ և արեւմտեան կիսագունտ։ Առաջին միջօրէականը 0° կը նշանակուի։

Մինչեւ հիմա միակ առաջին միջօրէական մը ընտրելու մասին կարելի չէ եղած համաձայնիլ։ Ֆրանսացիք Բարիզի դիտարանէն անցնող միջօրէականը կ'ընդունին իբր առաջին միջօրէական (0°)։ Անգլիացիք և ուրիշ շատ ազգեր կը գործածեն Կրինիչի միջօրէականը (Լոնտրայի մօտ). այս միջօրէականը Բարիզի միջօրէականէն 2° 20′ 15″ դէպի արեւմուտք կը գտնուի։

Զմոռնանք յիշել նաեւ Երկաթի կղզիին (Գանարեան կղզեխումբէն) միջօրէականը որ երբեմն կը գործածուի Գերմանիոյ մէջ. Ուաշինկթընի միջօրէականը Ամերիկայի մէջ. և Բուլքովայի միջօրէականը (Ս. Փեթրպուրկի մօտ) Ռուսիոյ մէջ։

Բարիզի միջօրէականէն մեկնելով՝ Իզմիր կը գտնուի արեւելեան երկայնութեան 25րդ աստիճանին վրայ. Նիւ-Եօրք՝ արեւմտեան երկայնութեան 76° 20′ ին վրայ. եւայլն։

Միջօրէականները բոլորն իրարու հաւասար են, որովհետեւ այս շրջանակներուն տրամագիծը երկու բեւեռները իրարու միացնող գիծն է։

Ամէնուն ալ երկայնութիւնն է 40,003 քիլոմէթր (և ոչ ճշգիւ 40,000 քիլմ.)։ Միջօրէականի մէկ աստիճանին կամ ինչ որ նոյնն է լայնութեան մէկ աստիճանին երկայնութիւնն է ուրեմն $\frac{40003}{360}=111$ քլմ. 300 մէթր գրեթէ։

Այս կերպով՝ տեղւոյ մը լայնութիւնը գտնելը կը նշանակէ ցոյց տալ թէ բեւեռէն կամ հասարակածէն ո՛րչափ հեռաւորութիւն ունի. միեւնոյն միջօրէականին վրայ գտնուած երկու տեղերու լայնութիւնը գտնել կը նշանակէ ցոյց տալ զանոնք իրարմէ բաժնող հեռաւորութիւնը։

Ասոր հակառակ, զուգահեռականները բոլորն ալ անհաւասար են։ Մեծագոյնը հասարակածն է որ ունի 40,070 քիլմ. երկայնութիւն։ Ամէնէն փոքրերն են 90° զուգահեռականները (բեւեռները) որոնց իւրաքանչիւրը մէկ մէկ կէտերու կը վերածուին։ Հասարակածի մէկ աստիճանը $\frac{40070}{360}=111$ քիլմ. 324 երկայնութիւն ունի. մինչդեռ 45րդ զուգահեռականին մէկ աստիճանը 78քլմ. 853 երկայնութիւն ունի։

11. ՀԱԿՈՏՆԵԱՅՆԵՐ. — Երկրագունտի միեւնոյն տրամագիծին երկու ծայրերը գտնուած կէտերը իրարու Հակոտնեայները կը կոչուին։ Ասոնք միեւնոյն աստիճան լայնութիւն ունին, մէկը հասարակածին հիւսիսակողմը, միւսը հարաւակողմը, և իրարմէ երկայնութեան 180 աստիճանով հեռի են։

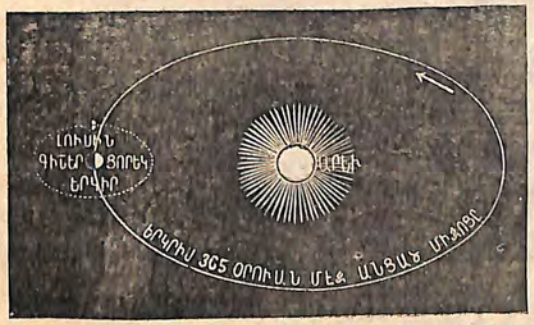
Օրինակի համար Տիէբ ֆրանսական նաւահանգիստը Մանշի ծովուն վրայ, կը գտնուի հիւս. լայնութեան 49° 55′ին եւ արեւմտեան երկայնութեան 1° 15′ին վրայ. Տիէբի հակոտնեան կը գտնուի ուրեմն հարաւ. լայնութեան 49° 55′ին և արեւելեան երկայնութեան 178° 45′ին (180° — 1° 15′) վրայ, այսինքն Ովկիանիոյ մէջ, Նոր Զելանտայի հարաւ արեւելեան կողմը։ Ճիշդ նոյն տեղին մօտ կը գտնուի փոքրիկ կղզեխումբ մը, զոր Հակոտնեայ կղզիք կոչած են անգլ. նաւարկուներ, հարաւային Անգլիոյ հակոտնեայներն ըլլալնուն համար։

12. ԵՐԿՐԻՍ ՇԱՐԺՈՒՄՆԵՐԸ. — Երկիրը անշարժ չէ միջոցին մէջ. այլ ինքն իր վրայ կը թաւալի իր առանցքին չուրջը, միեւնոյն ատեն արեգակին չուրջը դառնալով։

Երկիրը ինքն իր վրայ կը թաւալի արեւմուտքէն արեւելք՝ 24 ժամուան կամ մէկ օրուան մէջ։ Երկրիս թաւալման արագութիւնը իր մակերեւոյթին ամէն կէտերուն վրայ միեւնոյնը չէ, քանի որ այդ կէտերը անհաւասար շրջանակներ կը բոլորեն միեւնոյն ժամանակուան մէջ (24 ժամ)։ Հասարակածին վրայ թաւալման արագութիւնը իր մեծագոյն աստիճանին կը հասնի. հասարակածին իւրաքանչիւր կէտը 24 ժամուան մէջ 40,070 քլմ. կը բոլորէ. ուրեմն մէկ ժամուան մէջ $\frac{40070}{24}=1660$ քիլոմէթր արագութիւն ունի, կամ վայրկեանը 28 քիլոմէթր։

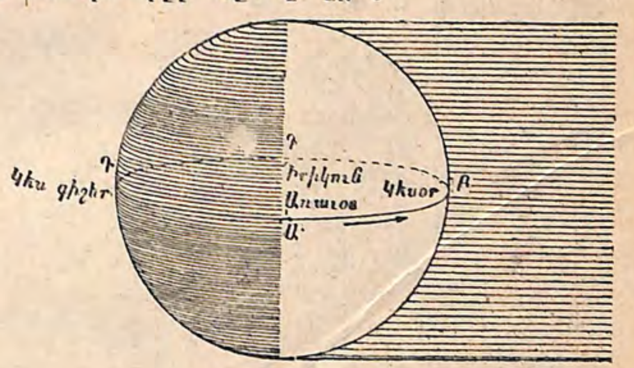
Հասարակածէն դէպի բեւեռները այս արագութիւնը երթալով կը նուազի. բուն իսկ բեւեռներուն վրայ ոչինչ է։ Եւ ճիշդ այս երեւոյթին պատճառաւ է երկրին դէպի բեւեռները տափակցած և հասարակածին վրայ քիչ մը ուռած ըլլալը։

Երկիրը արեգակին չուրջը կը դառնայ 365 օրուան և 6 ժամու մէջ. այս տեւողութիւնը կը կոչուի Տարի։ Երկիրը իր այս տարեկան շրջանը կը կատարէ արեգակին չուրջը ձուաձեւ բոլորակ մը գծելով որ կը կոչուի Զուածիր կամ Ծիր խաւարման, վասնզի այս գծին վրայ կը պատահին արեգակին ու լուսնին խաւարումները։



8.— ԶՈՒԱԾԻՐ ԿԱՄ ԾԻՐ ԽԱՒԱՐՄԱՆ

13. ԳԻՇԵՐ ԵՒ ՑՈՐԵԿ. — Երկիրը արեւմուտքէն արեւելք չորունակ ինքն իր վրայ դարձած ատեն իր մակերեւոյթին ամէն մասերը յաջորդաբար արեգակին կը ներկայացնէ. հետեւաբար երկրի մակերեւոյթին մէկ կէտին վրայ Առաւօտ կ'ըլլայ, երբ այդ կէտը մութ մասէն կ'անցնի դէպի լուսաւոր մասը. Երեկոյ կ'ըլլայ՝ երբ այդ կէտը մութ մասին մէջ մտնելու մօտ է. կ'ըլլայ Կէսօր երբ այդ կէտը ճիշդ արեւուն դէմ ինայ, այսինքն լուսաւոր մասին ճիշդ մէջտեղն ըլլայ։



9. ԳԻՇԵՐՈՒԱՆ ԵՒ ՑԵՐԵԿՈՒԱՆ ՅԱՋՈՐԴՈՒԹԻՒՆԸ

14. ԺԱՄՈՒ ՏԱՐԲԵՐՈՒԹԻՒՆ ԵՐԿԱՅՆՈՒԹԵԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՀԱՄԵՄԱՏ. — Երկրիս օրական թաւալման պատճառաւ է որ տարբեր միջօրէականներու վրայ գտնուած տեղեր իրարմէ տարբեր ժամ ունին։

Որովհետեւ երկիրը արեւմուտքէն արեւելք ինքն իր վրայ կը դառնայ արեգակին չուրջը, մեզի այնպէս կ'երեւայ որ արեգակը արեւելքէն արեւմուտք կ'երթայ. հետեւաբար երկու միջօրէականներէ այն որ դէպի արեւմուտք է, աւելի ետքը կը տեսնէ արեգակը, իսկ այն որ դէպի արեւելք կը գտնուի, արդէն իսկ արեգակը տեսած կ'ըլլայ։ Այսպէս ուրեմն Բարիզ կէս օր եղած ատեն, Նիւ Եօրքի մէջ որ աւելի դէպի արեւմուտք է, առտուան ժամը 7 կ'ըլլայ դեռ (այսինքն կէս օրին 5 ժամ կ'ուզէ). իսկ Կ. Պոլիս որ աւելի դէպի արեւելք կը գտնուի, ժամը մէկը 45 վայրկեան անցած կ'ըլլայ (այսինքն կէս օրը 1 ժամ 3 քառորդ անցած)։

Որովհետեւ երկրի մակերեւոյթին իւրաքանչիւր կէտը 24 ժամուան մէջ ամբողջ շրջանակ մը կը բոլորէ, կամ ինչ որ նոյնն է՝ 24 ժամ-

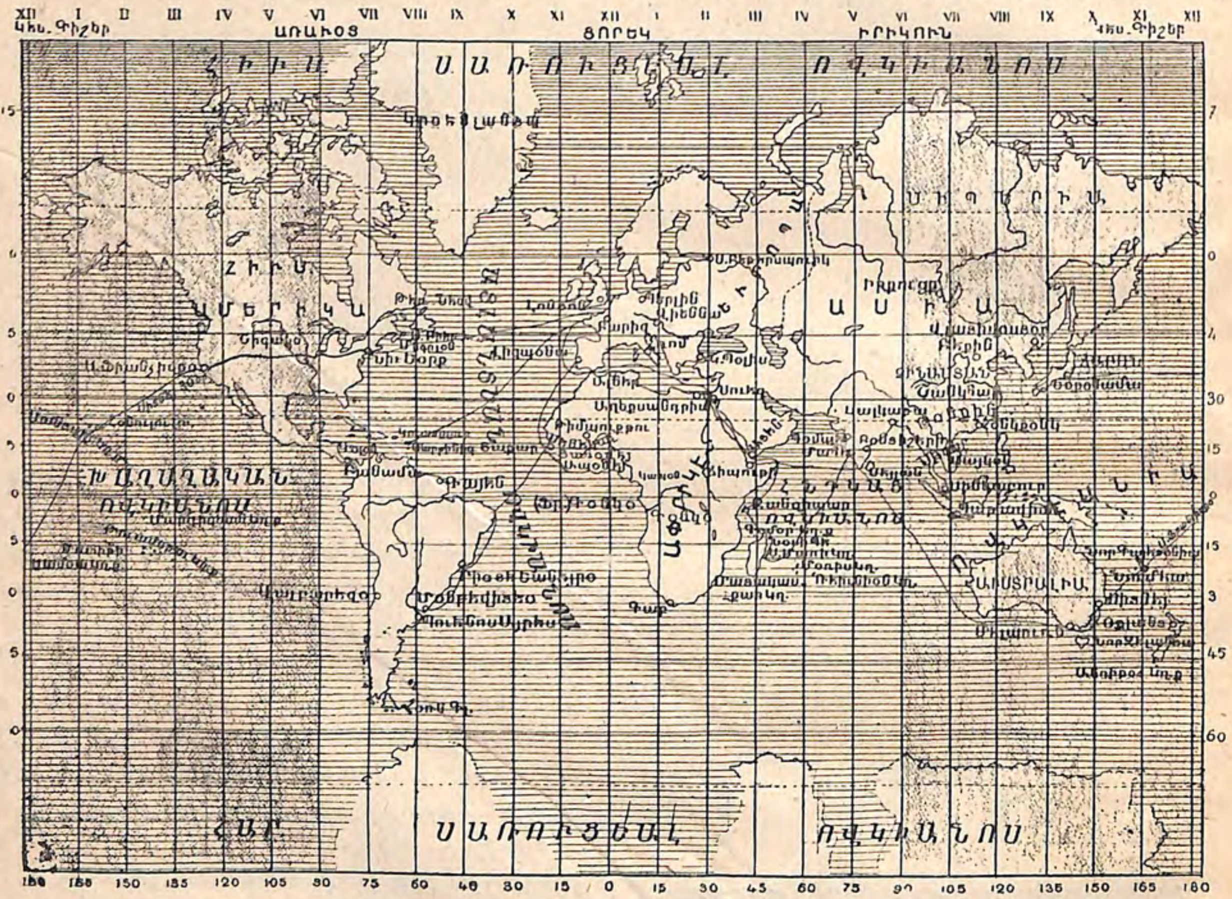
ուան մէջ 360° տեղ կ'անէ, կը նշանակէ թէ մէկ ժամուան մէջ $\frac{360}{24} = 15°$ տեղ կ'անէ, և 4 վայրկեանի մէջ՝ 1 աստիճան։

Հետեւաբար երկայնութեան աստիճանով 15° իրարմէ հեռաւորութիւն ունեցող երկու տեղերու միջեւ 1 ժամ տարբերութիւն պիտի ըլլայ. 30° հեռաւորութիւն ունեցող երկու տեղերու միջեւ 2 ժամ եւայլն։

Փոխադարձաբար, եթէ երկու քաղաքներու ժամերու տարբերութիւնը գիտենք, արեւելքէն արեւմուտք ունեցած հեռաւորութիւնը կրնանք ճշդել աստիճանով։ Այսպէս Առաջին Միջօրէական համարուած տեղւոյն վրայ լարուած ժամացոյց մը ունենալով, բոլոր տեղերուն երկայնութեան աստիճանը կրնայ գտնուիլ։

Եթէ տեղւոյ մը ժամը Առաջին Միջօրէականին ժամէն $2^1/_2$ աւելի առաջ է, այդ տեղը կը գտնուի $2\frac{1}{2} \times 15 = 37\frac{1}{2}$ աստիճանին վրայ։

ԵՐԿՐԱՅԻՆ ՀԱՐԹԱԳՈՒՆՑ.— Այս քարտէսին մէջ իւրաքանչիւր Միջօրէական կը ներկայացնէ 15 աստիճան կամ 1 ժամ։



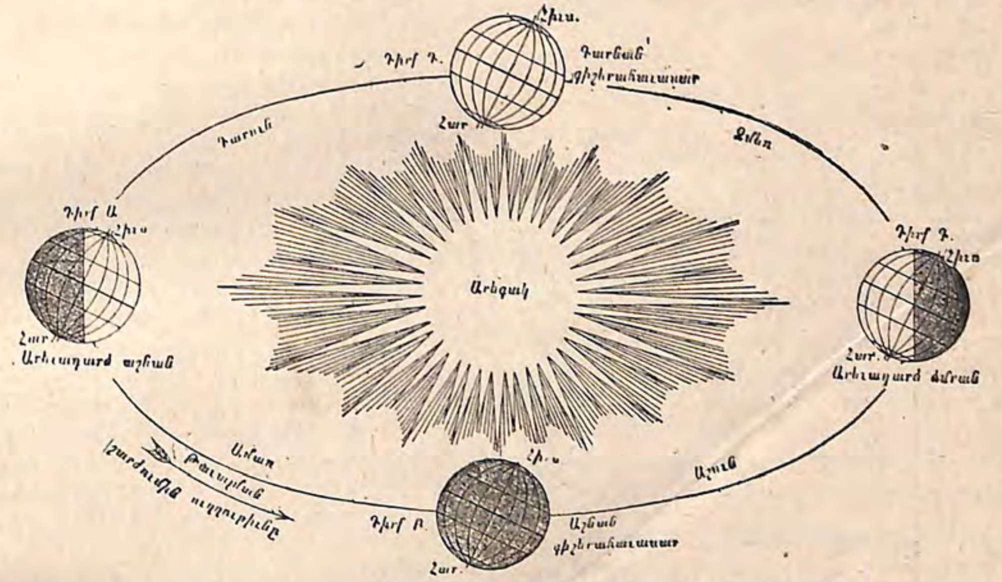
10. Քարտէս որ կը ցուցնէ թէ ժամը քանին է աշխարհի մէջ, երբ Բարիզի մէջ կէս օր է

15. ԳԻՇԵՐՆԵՐՈՒ ԵՒ ՑՈՐԵԿՆԵՐՈՒ ԱՆՀԱՒԱՍԱՐՈՒԹԻՒՆԸ.—Եթէ երկրին թաւալման առանցքը Զուածիրի մակարդակին վրայ ուղղահայեաց ըլլար, երկրագունտին իւրաքանչիւր կէտը անփոփոխ չափով պիտի ընդունէր արեգակին ջերմութիւնը։ Արեգակը յաւիտենապէս ուղղահայեաց պիտի մնար Հասարակածին վրայ. և շարունակ խաւար պիտի իյնար երկրի երեսին միւս բոլոր կէտերուն վրայ, մինչեւ բեւեռները՝ ուր յաւիտեան հորիզոնէն վեր չպիտի բարձրանար։ Ասկէ զատ, երկիրը իր առանցքին ուղղութեամբ երկու հաւասար կէսերու բաժնուած ըլլալով ոչ մէկ տեղ գիշերը ցերեկէն աւելի կարճ կամ երկայն պիտի ըլլար։

Սակայն երկրին առանցքը իբր $23^1/_2$ աստիճան հակած է Զուածիրի մակարդակին վրայ, և այս հակումը անփոփոխ կը մնայ երկրի տա-

րեկան շրջանին ամբողջ տեւողութեան միջոցին։ Այս պատճառաւ հողագունտին այլ և այլ մասերը աւելի երկար ատեն ենթարկուած կ'ըլլան արեգակին լոյսին ու ջերմութեան և ասկէ յառաջ կուգան ցերեկներու և գիշերներու անհաւասարութիւնն ու եղանակներու յաջորդութիւնը։

Մարտ 21ին և սեպտ. 23ին Արեգակը Հասարակածի մակարդակին մէջ կը գտնուի. երկրագունտին լուսաւոր կէսը միւս մութ կէսէն բաժնող շրջանակը կ'անցնի հետեւաբար երկու բեւեռներէն, այնպէս որ զուգահեռական շրջանակներուն կէսը լոյսի և կէսն ալ խաւարի մէջ կ'ըլլայ։ Այս դիրքին մէջ երկրիս երեսին վրայ ամէն տեղ գիշերն ու ցորեկը հաւասար կ'ըլլան։ Այս պատճառաւ այս երկու թուա-



Արեւադարձներու եւ Գիշերահաւասարներու ատեն Երկրիս Դիրքը արեւուն նայելով։

կանները կը կոչուին Գիշերահաւասար. Գարնան գիշերահաւասար մարտ 21ին. Աշնան Գիշերահաւասար սեպտեմբեր 23 ին։

Յունիս 21ին, արեգակը որ միշտ շարժուն կ'երեւայ, կարծես կանգ կ'առնէ Հասարակածին հիւսիսակողմը 23 1/2րդ զուգահեռականին վրայ, որ կը կոչուի Խեցգետնի Արեւադարձ։ Մութը լոյսէն զատող շրջանակը այլեւս բեւեռներէն չ'անցնիր, այլ բեւեռներէն 23 1/2 աստիճան հեռաւորութեամբ երկու կէտերէ։ Հետեւաբար 66 1/2րդ զուգահեռականին (Արջային բեւեռական շրջանակ) հիւսիսակողմը գտնուած մասը՝ Արեգակը հորիզոնին վերեւ պիտի տեսնէ գոնէ 24 ժամ. ընդհակառակը 661/2րդ զուգահեռականին (Հակարջային բեւեռական շրջանակ) հարաւակողմը գտնուած մասը պիտի ունենայ առ նուազն 24 ժամ տեւող գիշեր մը։ Բովանդակ հիւսիսային կիսագունտին մէջ ցերեկուան տեւողութիւնը [illegible] գիշերուան տեւողութենէն աւելի երկար պիտի ըլլայ, իսկ ընդհակառակը աւելի կարճ պիտի ըլլայ հարաւային կիսագունտին մէջ։

Դեկտեմբեր 21ին ասոր հակադարձ երեւոյթը կը պատահի. արեգակը կարծես կանգ կը առնէ Հասարակածին հարաւակողմը 231/2րդ զուգահեռական աստիճանին վերեւ, որ կը կոչուի Այծեղջեր Արեւադարձ։ Արջային բեւեռական շրջանակին ու հիւսիսային բեւեռին մէջտեղ գտնուած մասը կը մնայ մութի մէջ, իսկ Հակարջային բեւեռական շրջանակին ու հարաւային բեւեռին միջեւ մնացած մասը լոյսի մէջ կը մնայ։ Հիւսիսային կիսագունտին մէջ ցերեկները կը կարճնան, հարաւայինին մէջ կը երկարին։

Այս երկու թուականները՝ յունիս 21 և դեկտեմբեր 21 կը կոչուին Արեւակայք։ Յունիս 21ը հիւսիսային կիսագունտին համար ամրան հարաւային կիսագունտին համար

18233-59
Гос. Библиотека
ՀՍՍՌ-Арм.ССР

ձմրան արեւակայք է. դեկտ. 21ը հիւսիսային կիսագունտին համար ձմրան արեւակայք և հարաւային կիսագունտին համար ամրան արեւակայք է:

16. ԵՂԱՆԱԿՆԵՐՈՒ ՅԱՋՈՐԴՈՒԹԻՒՆԸ. — Արեգակը ինչպէս լոյսի նոյնպէս և ջերմութեան աղբիւր մըն է: Իր ճառագայթները երկրի ամէն կէտերուն վրայ միեւնոյն շեղութեամբ չեն իյնար միշտ. ասկէ զատ ալ փոփոխական է այն տեւողութիւնը որու միջոցին արեգակը կը տեսնուի հորիզոնին վերեւ: Որոշեալ տեղի մը ջերմութեան աստիճանը այս պատճառաւ մեծ փոփոխութիւններ կը կրէ տարուան ընթացքին:

Երկրի մէկ մարզին համար ամառը այն եղանակն է ուր ցերեկները ամէն ատենէ աւելի երկար են և ուր արեգակին ճառագայթները աւելի կը մօտենան ուղղաձիգին. ամառը տաք եղանակն է ուրեմն: Ձմեռը ընդհակառակն տարւոյն այն շրջանն է ուր ցերեկները ամէն ատենէ աւելի կարճ են և ուր արեգակին ճառագայթները ամէնէն աւելի խոտոր կը զարնեն: Ցուրտ եղանակն է այս ալ: Գարունն ու աշունը միջանկեալ եղանակներն են, որոնք ցուրտ եղանակէն տաք եղանակը և տաքէն ցուրտը փոխանցում կը ցուցնեն:

17. ԵՐԿՐԻՍ ԳՕՏԻՆԵՐԸ. — Ինչպէս ցերեկներն և գիշերները, նոյնպէս ալ եղանակները փոփոխական են տեղւոյ մը հասարակածէն ունեցած հեռաւորութեան համեմատ: Այս կերպով երկրագունտի մակերեւոյթին վրայ կը զանազանուին այլ եւ այլ գօտիներ:

Արեւադարձներուն մէջտեղ կը տարածուի **Արեւադարձային** կամ **Այրեցեալ գօտին**, ուր արեգակին ճառագայթները տարին երկու անգամ ուղղահայեաց կ'իյնան երկրին երեսը, եւ տարւոյն մնացեալ մասին մէջ ալ ուղղաձիգի մօտ. և ուր հետեւաբար ջերմութեան աստիճանը շատ բարձր է ամբողջ տարին: Այս գօտին մէջ երկու եղանակ միայն կայ. մէկ երաշտ եղանակ և մէկ անձրեւային եղանակ:

Խեցգետնի արեւադարձին ու արջային բեւեռական շրջանակին միջեւ կը գտնուի **Հիւսիսային բարեխառն գօտին**. իսկ այծեղջեր արեւադարձին ու հակարջային բեւեռական շրջանակին միջեւ՝ **Հարաւային բարեխառն գօտին**: Այս երկու բարեխառն գօտիները կազմող այլ և այլ մարզերը երբեք արեգակին ճառագայթները միեւնոյն հակումով չեն ընդունիր. այս պատճառաւ աւելի այլազան եղանակներ ունին. այսինքն գարուն մը, ամառ մը, աշուն մը եւ ձմեռ մը աւելի կամ նուազ կարճ կամ երկար՝ լայնութեան աստիճանին համեմատ:

Իւրաքանչիւր բեւեռական շրջանակէ անդին կը տարածուին **Ցրտային** կամ **Սառուցեալ գօտիները** որ խիստ երկար ու սաստկաշունչ ձմեռ մը եւ չափազանց կարճ ամառ մը ունին:

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ի՞նչ է երկրիս կարեւորութիւնը տիեզերքին մէջ. — Ի՞նչպէս կարելի է հաստատել թէ երկիրը գնդաձեւ է. — Բացատրեցէք ինչու համար մեզի այնպէս կ'երեւայ թէ արեգակը կը դառնայ երկրիս շուրջը. — Քանի՞ եղանակներու կը բաժնուի տարին. — Քանի՞ գօտիներու կը բաժնուի հողագունտը:

Որո՞նք են արեւելումի այլեւայլ եղանակները. — Ո՞րն է լաւագոյնը եւ ինչո՞ւ միւսներէն աղէկ է:

Քարտէսի մը վրայ կարդացէք այն գլխաւոր քաղաքները որոնք միեւնոյն լայնութեան աստիճանին տակ կը գտնուին Կ. Պոլսոյ հետ. Զմիւռնիոյ հետ. Ատանայի հետ. Վանայ հետ. ձեր բնակած քաղաքին հետ:

Քարտէսի մը վրայ ի՞նչպէս կ'որոշեն տեղւոյ մը լայնութիւնը կամ երկայնութիւնը. — Որո՞նք են Կ. Պոլսոյ հետ միեւնոյն միջօրէականին վրայ գտնուող քաղաքները, ցուցուցէք քարտէսին վրայ:

Ո՞րչափ է ցերեկուան տեւողութիւնը հասարակածին վրայ. — Ամբողջ տարուան մէջ միեւնո՞յնն է. — Ինչո՞ւ համար:

Կ. Պոլիս եւ Ս. Բեթրպուրկ միեւնոյն միջօրէականին վրայ կը գտնուին. Կ. Պոլսոյ լայնութիւնն է 41°, Ս. Բեթրպուրկինը 60°. այս երկու քաղաքներուն հեռաւորութիւնը ի՞նչ է ուղիղ գծով:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ուսուցիչը տիեզերագրական երեւոյթներու մասին տղոց գիտականօրէն ճիշդ գաղափար մը տալու ջանալու չէ. ատով շատ ժամանակ կը կորսուի առանց գնահատելի արդիւնքի մը: Ասոր փոխարէն պէտք է տղուն ականջն ու միտքը ընտելացնէ սա բառերուն եւ սա գաղափարներուն. բեւեռ, միջօրէական, զուգահեռական, հասարակած, հակոտնեայ եւայլն:

Թանձրացեալ օրինակներու պէտք է դիմէ. օրինակի համար նարինջ մը որուն կեղեւը հանուած է խնամքով շատ լաւ կը պատկերացնէ երկրագունտ մը իր միջօրէականներով. նարինջ մը որուն մէջտեղէն գուլպայի ասեղ մը անցուած է եւ որ կը դարձուի ինքն իր վրայ ու լամբարի մը շուրջը, կրնայ ներկայացնել երկրին շարժումները եւայլն:

Ուսուցիչը բազմաթիւ գործնական կիրարկութիւններ պէտք է ընել տայ աշակերտին. հեռաւորութիւնները չափել տալ լայնութեան աստիճաններուն համեմատ. գունտին վրայ տեղւոյ մը հակոտնեայն գտնել տալ, եւայլն

ԳԼՈՒԽ Բ.

ՄԹՆՈԼՈՐՏ

ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՀՈՎԵՐ

18. ՄԹՆՈԼՈՐՏ. — Երկիրը շրջապատուած է օդի ծածկոյթով մը որ կը կոչուի **Մթնոլորտ**, և որուն թանձրութիւնը ճշդիւ չենք գիտեր ըսել, քանի որ ոմանք 48 քիլոմէթր, ուրիշներ 75 քլմ. և ոմանք ալ մինչեւ 300 քիլոմէթր կը հաշուեն զայն:

Սա գիտենք սակայն ստուգապէս թէ ծովուն երեսէն 10—11 քլմ. վեր օդը այնչափ կ'անգայանայ, կ'անօսրանայ որ մարդը չկրնար ապրիլ այդ բարձրութեան մէջ: Մինչեւ իսկ ծովուն երեսէն 4—5000 մէթր բարձր տեղերու մէջ ալ մարդիկ օդին պակսելուն արդիւնք եղող անհանգստութիւններ կ'սկսին զգալ:

Եթէ մեր երկրագունտը ծածկող օդի խաւին թանձրութիւնը անծանօթ է մեզ, միւս կողմէ գիտենք սակայն թէ ի՞նչ ծանրութիւն ունի օդը: **Ծանրաչափին** շնորհիւ հաստատուած է որ տրուած մակերեւոյթի մը վրայ օդին ճնշումը հաւասար է գրեթէ 76 սանթիմէթր բարձրութեամբ սնդիկի սիւնակի մը ծանրութեան:

Մթնոլորտին ուսումնասիրութիւնը մանաւանդ կարեւոր է, քանի որ անով կրնանք գիտնալ կլիմայական փոփոխութիւնները և մինչեւ մէկ աստիճան նախատեսել թէ օդը ինչպէս պիտի ըլլայ: Շնորհիւ լեռնային դիտարաններու դիտելման, օդանաւորդներու վերելքներուն, ինչպէս նաեւ արձանագրիչ գործիքներով օժտուած օդապարիկներու, մարդիկ կը ջանան հետզհետէ աւելի լաւ ճանչնալ մթնոլորտին բարձր խաւերուն մէջ տեղի ունեցող երեւոյթները:

19. ԿԼԻՄԱՅ. — Կլիմայի գաղափարը շատ բարդ է: Տեղի մը կամ երկրամասի մը կլիման մի միայն իր աւելի կամ պակաս բարձր, աւելի կամ պակաս անփոփոխ բարեխառնութեամբ չի յատկանշուիր. այլ կախում ունի նաեւ հովերուն տիրապետող ուղղութենէն, յաճախութենէն ու զօրութենէն, անձրեւներու առատութենէն կամ սակաւութենէն և եղանակներուն համեմատ բաշխումէն, օդին սովորական խոնաւութենէն կամ երաշտութենէն, ամպերու ներկայութենէն կամ բացակայութենէն, մթնոլորտին մագնիսական վիճակէն եւայլն:

Կլիմային այս բազմաթիւ տարրերէն ամէնէն կարեւորներն են **Բարեխառնութիւնը**, **Հովերը** եւ **Անձրեւները**, զորս պիտի ուսումնասիրենք յաջորդաբար, առանց մոռնալու որ սերտ առնչութիւն ունին անոնք իրարու հետ և անդադար կը հակազդեն իրարու վրայ:

20. ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ ԱԶԴՈՂ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐ. — Երկրագունտին այլեւայլ մարզերը ամէն տեղ միեւնոյն քանակութեամբ ջերմութիւն չեն ստանար արեգակէն:

Ինչպէս տեսանք, բարեխառնութիւնը կը փոխուի **Լայնութեան աստիճանին** հետ: Տեղ մը որքան աւելի մօտ ըլլայ հասարակածին, այնքան աւելի ուղղաձիգ կ'իյնան անոր վրայ արեգակին ճառագայթները: Ուրեմն, ընդհանուր կերպով հասարակածէն դէպի բեւեռները ջերմութիւնը հետզհետէ կը նուազի:

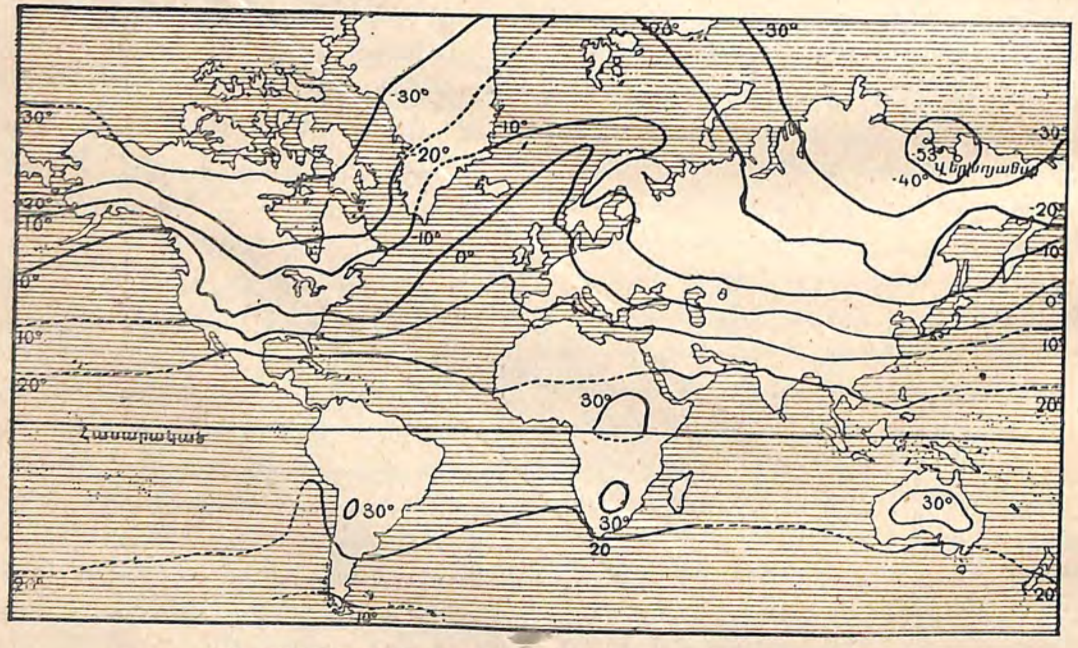
Ջերմութիւնը կը նուազի նաեւ **Քանի բարձրանանք մենք ծովուն երեսէն**: Իւրաքանչիւր 180 մէթր բարձրութեան, ջերմութիւնը կը պակսի 1°. ասոր համար է որ հասարակածին տակ գտնուած մարզերուն մէջ, զոր օրինակ՝ Անտեան բարձր լեռնադաշտերուն վրայ՝ ջերմութիւնը արգելք չէ եղած բարեխառն մարզերու բնակչին հոն հաստատուելուն և սպիտակացեղ քաղաքակրթութեան մը այնտեղ զարգանալուն:

Բարեխառնութիւնը կը փոխուի նաեւ Դիրքին համեմատ. լեռնային մարզերու հովիտներուն մէջ շատ անգամ բնակիչի կ՚ըլլայ միայն արեգդէմ զառիվայրը որ շուքի մէջ մնացած զառիվայրէն աւելի տաք է. ասոր համար է որ Նիս՝ Ալպեան լեռանց ստորոտը, նոյնիսկ ձմեռատեն գարնանային օդ մը կը վայելէ։

Վերջապէս ծովուն մերձաւորութիւնն ալ կը մեղմէ բարեխառնութիւնը, մինչդեռ ծովուն հեռաւորութեան հետեւանքով ջերմութեան ու ցրտութեան խստութիւնները աւելի զգալի կը դառնան։ Արդարեւ, ծովը ցամաքին չափ արագ չի տաքնար եւ անոր չափ շուտ չի պաղիր. ծովուն ջուրերը բաղդատաբար ցուրտ են ամառը կամ ցերեկը. բաղդատաբար տաք են ձմեռը կամ գիշերը։ Իրր չափաւորիչ կը ծառայեն ուրեմն շնորհիւ բարեխառնութեան այն փոփոխականութեան որ տեղի կ՚ունենայ ծովուն ու մերձակայ ցամաքներուն միջեւ։

տիճանը նշանակենք, բնականաբար կրնանք որոշել նոյն տեղւոյն Միջին բարեխառնութիւնը մէկ տարուան, մէկ եղանակի, մէկ ամսուան, նոյն իսկ մէկ օրուան միջոցին։ Եւ եթէ քարտէսի մը վրայ շարունակական գիծով մը միացնենք այն ամէն կէտերը որոնք միեւնոյն միջին բարեխառնութիւնը ունին տարուան որոշեալ մէկ տեւենին, կ՚ունենանք Զուգաջեր գիծ մը կամ միեւնոյն ջերմութեան աստիճանը ունեցող տեղերը ցոյց տուող գիծ մը։

Այս կերպով կը գծուին Տարեկան զուգաջեր գիծերը, որոնք ամբողջ տարուան մէջ միեւնոյն միջին բարեխառնութիւնը ունեցող կէտերը կը միացնեն. Ամռան զուգաջեր գիծերը, որոնք տարւոյն ամէնէն տաք ամսուան միջոցին (ինչպէս է յուլիս ամիսը մեր կիսագունտին համար) միեւնոյն միջին բարեխառնութիւնը ունեցող կէտերը կը միացնեն. Ձմռան զուգաջեր գիծերը որոնք ամէնէն ցուրտ



12. ՔԱՐՏԷՍ ԶՈՒԳԱՋԵՐ ԳԻԾԵՐՈՒ ՅՈՒՆՈՒԱՐ ԱՄՍՈՒՆ ՄԷՋ

21. ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԵԱՆ ԲԱՇԽՈՒՄԸ ԵՐԿՐԱԳՆՏԻՆ ՎՐԱՅ — ԶՈՒԳԱՋԵՐ ԳԻԾԵՐ.— Բարեխառնութիւնը զննելու ծառայող գործիքը Ջերմաչափն է։ Եթէ մէկ քանի տարի յաջորդաբար՝ որեւէ տեղի մը ամէն մէկ ժամուան մէջ ունեցած բարեխառնութեան աստիճանը ամսուան մէջ (ինչպէս յունվար ամիսը մեր կիսագունտին համար) միեւնոյն միջին բարեխառնութիւնը ունեցող կէտերը կը միացնեն։

22. ՏԵՂԻՑ ՄԸ ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԵԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒՄՆԵՐԸ.— Աշխարհագիրներուն համար մեծ շահեկանութիւն ունին տեղւոյ մը

բարեխառնութեան փոփոխումները՝ ամբողջ օրուան մը կամ ամբողջ տարուան մը միջոցին։

Տարեկան փոփոխութիւնները մանաւանդ մեծ կարեւորութիւն ունին, վասնզի փըրային եւ փառնային հանգամանքը որոշելու կը նըպաստեն եւ հետեւաբար մեծապէս կ՚ազդեն նոյն մարզին մարդկային աշխարհագրութեան վրայ։

Արդ, հաստատուած է որ յունուարի միջին բարեխառնութենէն եւ յուլիսի միջին բարեխառնութենէն միջեւ եղած տարբերութիւնը երթալով կ՚աւելնայ, քանի՛ հասարակածէն հեռանալով բեւեռներուն մօտենանք, եւ մանաւանդ քանի՛ ծովեզերքներէն հեռանալով ցամաքներուն խորերը մտնենք, ուրտեղ ծովուն չափաւորիչ ազդեցութիւնը մեծապէս կը նուազի եւ վերջապէս անզգալի կ՚ըլլայ։

Հետագայ երկու ցուցակները ճշդիւ կը բացատրեն այս իրողութիւնը.

Ամէնէն բարձր բարեխառնութիւնները տեսնուած են անապատներուն մէջ. Սահարայի եւ Աւստրալեան անապատներուն մէջ 50° եւ աւելի ջերմութիւններ տեսնուած են։ Ամէնէն ցած բարեխառնութիւնները դիտուած են Վերխոյանսքի մէջ (Արեւելեան Սիպերիա) ուր —69°,8 ցրտութիւն տեսնուած է. ամառը մինչեւ 31°,5 ալ ջերմութիւն եղած է հոն. ըսել է 101 աստիճանի տարբերութիւն մը։

23. ՉԱՓԱՒՈՐ ԿԼԻՄԱՆԵՐ ԵՒ ԾԱՅՐԱՅԵՂ ԿԼԻՄԱՆԵՐ.— Այս դիտողութիւններուն վրայ յենլով կրնանք կլիմաներու երկու մեծ խումբեր զանազանել. Չափաւոր կլիմաներ եւ Ծայրայեղ կլիմաներ։

Առաջիններուն յատկանիշն է տարեկան կամ օրական ծայրագոյն բարեխառնութիւններուն միջեւ եղած փոքր տարբերութիւնը. ասոնք շատ անգամ կը կոչուին նաեւ Ծովային կլիմա-

Միեւնոյն Միջօրէականին վրայ գտնուած տեղերու մէջ՝ Ջերման եւ Ամրան բարեխառնութիւններուն միջեւ եղած տարբերութեան աւելնալը լայնութեան աստիճանին համեմատ.

Քաղաքներ	Լայնութեան աստիճան	Ամռան միջին բարեխառնութ.	Ձմռան միջին բարեխառնութ.	Տարեկան տարբերութիւն
Ռուպակա (Քոնկօ)	0°	22°	20°	2°
Աղեքսանդրիա	31°	26°	15°	11°
Կ. Պոլիս	41°	23°	5°	18°
Օտեսա	46°	23°	— 3°	26°
Ս. Փեթերսպուրկ	60°	18°	— 9°	27°
Արխանկէլսք	65°	16°	—14°	30°

Միեւնոյն լայնութեան աստիճանին տակ գտնուած տեղերու մէջ՝ ձմրան եւ ամրան բարեխառնութիւններուն միջեւ եղած տարբերութեան հետզհետէ աւելնալը՝ ծովէն հեռաւորութեան համեմատ.

Քաղաքներ	Ամռան միջին բարեխառնութ.	Ձմռան միջին բարեխառնութ.	Տարեկան տարբերութիւն
Վալենսիա (Իռլանտա)	15°,1	7°,3	7°,8
Միւնսթէր (Վեսթֆալիա)	17°,3	1°,3	16°
Վարշաւիա	18°,7	— 4°,3	23°
Օրենպուրկ (Ուրալ)	21°,6	—15°,3	36°,9
Իրքուցք (Սիպերիա)	18°,4	—20°,8	39°,2
Ներչենսք »	18°,2	—33°,6	51°,8

ներ. սակայն անհրաժեշտ է գիտել տալ որ ծովու մօտ տեղեր կրնան չափաւոր կլիմայ չունենալ (օրինակի համար Միաց. Նահանգներու արեւելեան եզերքները), և թէ փոխադարձաբար, ծովէն շատ հեռու տեղեր կրնան տակաւին զգալ ծովուն մեղմացուցիչ ազդեցութիւնը։

Ծայրայեղ կլիմաներուն յատկանիշն է ցերեկուան ու գիշերուան կամ ամրան ու ձմրան ծայրագոյն բարեխառնութիւններուն միջեւ եղած մեծ տարբերութիւնը։ Ասոնք ալ յաճախ կը կոչուին նաեւ Ցամաքային կլիմաներ:

Չափաւոր կլիմաներն ու ծայրայեղ կլիմաները կրնան մեծապէս փոխուիլ հովերու և անձրեւներու ու տեղական պարագաներու ազդեցութեամբ։

24. ՄԹՆՈԼՈՐՏԱԿԱՆ ՃՆՇՈՒՄ.— Ըսինք թէ օդին ճնշումը կը չափուի ծանրաչափի միջոցաւ և հաւասար է 76 սանթիմէթր բարձրութեամբ սնդիկի սիւնակի մը ծանրութեան։

Երբ մթնոլորտական ճնշումը 76 սանթիմէթրէն վար է, կը կոչուի Ստորին ճնշում. երբ 76 սանթիմէթրէն վեր է, կը կոչուի Բարձր ճնշում:

25. ՄԹՆՈԼՈՐՏԻՆ ՇԱՐԺՈՒՄՆԵՐԸ.— Երկրագունտին այլ եւ այլ կէտերուն վրայ մթնոլորտական ճնշումին տարբերութիւնը տեղի կուտայ օդային հոսանքներուն։

Երբ երկրագունտի մէկ կէտին վրայ օդին ճնշումը նուազի, մթնոլորտին մէջ հաւասարակշռութիւնը կը խանգարուի. բարձր ճնշումի մարզերուն օդը կը ձգտի յառաջ եկած պարապը լրացնելու և հաւասարակշռութիւնը վերահաստատելու։ Օդին այս տեղափոխութիւնը՝ բարձր ճնշումներու մարզերէն դէպի ստորին ճնշումներու մարզերը՝ կը կոչուի Հով։

Երկրագունտի մէկ կէտին վրայ մթնոլորտական ճնշման նուազիլը կրնայ երկու գլխաւոր պատճառներէ առաջ գալ. օդին տաքնալէն, կամ օդին մէջ պարունակուած ջրոյ շոգիին քանակութեան աւելնալէն։ Արդարեւ տաք օդը պաղ օդէն աւելի թեթեւ է. և միւս կողմէ, ջուրի շոգին օդին խտութենէն նուազ խտութիւն մը ունի։

Այս կերպով մթնոլորտական ճնշումը սերտ կապակցութիւն ունի բարեխառնութեան հետ։ Հովը բարձր ճնշումի մարզերէն դէպի ստորին ճնշումի մարզերը կը փչէ ըսելը կը նշանակէ գրեթէ ըսել «հովը ցուրտ մարզերէն դէպի տաք մարզերը կը փչէ։»

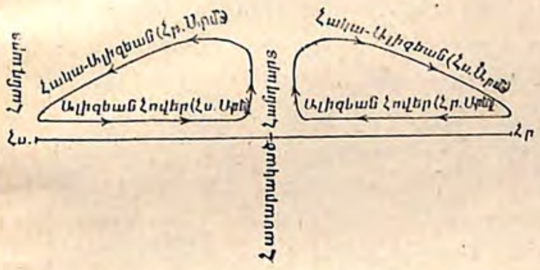
Հովերուն ուղղութիւնը կը փոխուի նաեւ երկրիս արեւմուտքէն արեւելք թաւալմամբ։ Հիւսիսէն հարաւ ուղղուած հովերը՝ հիւսիսային կիսագունտին մէջ՝ հետզհետէ կը խոտորին դէպի հարաւ արեւմուտք, քանի մանեն այն մարզերուն մէջ երկրի թաւալման շարժումը աւելի արագ է, և կը դառնան կ'ըլլան Հիւսիս արեւելեան հովեր. իսկ հարաւային կիսագունտին մէջ դէպի հարաւ արեւելք կը խոտորին և կ'ըլլան Հիւսիս-արեւմտեան հովեր։ Նոյնպէս հարաւէն հիւսիս ուղղուած հովերը դէպ արեւմուտք կը խոտորին հարաւային կիսագունտին մէջ և կըլլան Հարաւ արեւելեան հովեր. դէպ արեւելք կը խոտորին հիւսիսային կիսագունտին մէջ եւ կ'ըլլան Հարաւ-արեւմտեան հովեր։

Երկրի երեսին վրայ փչող հովերուն մէջ կը զանազանուին Կանոնաւոր հովերը որ ամբողջ տարուան մէջ միեւնոյն ուղղութիւնը կը պահեն. Պարբերական հովերը որ հակառակ ուղղութիւններով կը փչեն տարւոյն եղանակներուն համեմատ կամ օրուան ժամերուն համեմատ, Փոփոխական հովերը որոնց ընդհանուր գլխաւոր ուղղութիւնը միայն կրնայ ցուցուիլ, վերջապէս Տեղական հովերը, որոնք երկրագունտին փոքր մէկ մասին վրայ միայն կը փչեն։

26. ԿԱՆՈՆԱՒՈՐ ՀՈՎԵՐ. ԱԼԻԶԷՆԵՐ.– Հասարակածային մարզին մէջ օդը չափազանց կը տաքնայ արեգակին ճառագայթներէն որոնք գրեթէ ուղղահայեաց կ'իյնան երկրին վրայ. տաքցած օդը ուղղաձիգ կերպով վեր կը բարձրանայ առանց երկրին մակերեւոյթին վրայ օդի հոսանք յառաջ բերելու։ Այսպէս կը կազմուի ստորին ճնշումներու մարզ մը, որ կը կոչուի Հասարակածային անհողմութեանց մարզ (zone des calmes équatoriaux) և որ 250էն 1000 քիլօմէթր լայնութեան մը վրայ կը տարածուի։

Հասարակածային մարզերուն մէջ՝ տաք օդին վեր բարձրանալէն գոյացած պարապը լեցնելու համար՝ հիւսիսէն ու հարաւէն՝ աւելի

պաղ ու աւելի խիտ օդի մեծ հոսանք մը յառաջ կուգայ։ Այս կերպով յառաջ կուգան օդի երկու հոսանքներ, որոնք կ'ուղղուին նախապէս հիւսիսէն հարաւ՝ հիւսիսային կիսագունտին մէջ. և հարաւէն հիւսիս՝ հարաւային կիսագունտին մէջ. ու երկրիս թաւալման պատճառաւ կը խոտորին դէպի արեւմուտք (համար 26)։ Այս հովերը կը կոչուին Ալիզէ կամ Ալիզեան հովեր։ Հիւսիս արեւելեան



18. ԱԼԻԶԵԱՆ ԵՒ ՀԱԿԱ—ԱԼԻԶԵԱՆ ՀՈՎԵՐ

ալիզէ՝ հիւսիսային կիսագունտին մէջ. Հարաւ արեւելեան ալիզէ հարաւային կիսագունտին մէջ։ Ովկիանոսներուն վրայ (Խաղաղական եւ Ատլանտեան) կը փչեն նշանակելի կանոնաւորութեամբ մը։

Կը կարծուի թէ մթնոլորտին բարձր խաւերուն մէջ ալիզէներուն հակառակ ուղղութեամբ հոսանքներ գոյութիւն ունին հասարակածէն դէպի բեւեռները. այսինքն Հակալիզէներ կամ հակալիզեան հովեր։ Ասոնք դիտուած են մանաւանդ Թէնէրիֆի (Կանարեան կղզիք) կողերուն և Մաունա Լօա հրաբուխին (Հաւայի կղզիք) կողերուն վրայ։

Այն մարզերը ուր ալիզէները ծնունդ կ'առնեն, բարձր ճնշումներու մարզեր են, որոնք Արեւադարձային անհողմութեանց մարզ կը կոչուին։ Ասոնք կարեւոր դեր մը կը կատարեն իբր ծագման կեդրոն բարեխառն մարզերուն վրայ փչող փոփոխական հովերու։

27. ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ՀՈՎԵՐ.— Պարբերական հովերուն ընդհանուր պատճառն է ցամաքին ու ծովուն բարեխառնութեան միջեւ եղած տարբերութիւնը, որմէ յառաջ կուգան Եղանակային պարբերական հովերը կամ Մուսօնները և Առօրեայ պարբերական հովերը կամ Սիւքերը։

Մուսօնները յատուկ են մանաւանդ Հնդկաց ովկիանոսին ու Խաղաղականի արեւմտեան եզերքներուն։

Ձմեռը, արեւելեան Սիպերիոյ սահմանապատ մարզերուն մէջ մթնոլորտական ճնշումը կը հասնի մինչեւ 778 միլիմէթրի։ Փոխարէն, Հնդկային ովկիանոսի ու արեւմտեան Խաղաղականի գաղջ ջուրերուն վրայ կը տիրեն ստորին ճնշումներ (758էն 764 միլիմէթր)։ Ասկէ յառաջ կուգան ցամաքէն դէպի ծով փչող հովեր, որոնք բովանդակ Հնդկաստանի, Հնդկաչինու, Ճափոնի, Արեւելեան Չինու և Արեւելեան Սիպերիոյ վրայ կը փչեն։ Ասիկա Ձմրան չոր մուսօնն է, որ հիւսիս արեւելքէն կամ հիւսիս արեւմուտքէն կուգայ։

Ընդհակառակն ամառը, Ասիական ցամաքը շատ աւելի շուտով կը տաքնայ քան ծովը, որ բաղդատաբար պաղ է։ Ասիոյ բարձր լեռնադաշտերուն վրայ կը տիրեն մթնոլորտական ստորին ճնշումներ (748 միլիմէթր Իրանի մէջ) մինչդեռ Հնդկաց ովկիանոսին ու Խաղաղական ովկիանոսի վրայ 765 միլիմէթր և աւելի ալ բարձր ճնշումներ կան։ Ձմրան տեղի ունեցած երեւոյթին հակադարձն է այս. և հետեւաբար հովերն ալ հակառակ ուղղութիւն մը կ'առնեն. ծովէն դէպի ցամաքները կը փչեն, հարաւ արեւմուտքէն Հնդկաստանի եւ Հնդկաչինու վրայ, հարաւ արեւելքէն՝ Չինու, Ճափոնի և Սիպերիոյ արեւելեան եզերքներուն վրայ։ Ասիկա Ամառնային խոնաւ մուսօնն է, որ բարերար անձրեւը կը բերէ արեւադարձային Ասիոյ վրայ։

Մուսօնները մինակ հարաւ-արեւելեան Ասիոյ ծանօթ չեն. մուսօններ կան ուր որ բաւական ընդարձակ ծովերու քով կը գտնուին ցամաքներ, որոնք փոխն ի փոխ կը տաքնան ամառը ու կը պաղին ձմեռը. ինչպէս Աւստրալիոյ, Նոր Կուինէայի, հարաւ-արեւելեան Ափրիկէի, Թէքսասի մէջ, Սպանիական ծովեզերքներուն վրայ, և արեւելեան Միջերկրականի մէջ ուրտեղ կը կոչուին Եդեզեան հովեր (այսինքն «տարեւոր հովեր») և ամբողջ ամառը կը փչեն հիւսիսէն հարաւ (ասոնց պատճառն է Սահարայի և Լիբիական անապատներուն չափազանց տաքութիւնը)։

Սիւքերը որ ծովեզերքներու յատուկ են, նմա-

նօրինակ պատճառէ մը յառաջ կուգան. այսինքն ցամաքին ու ծովուն բարեխառնութեան միջեւ եղած տարբերութենէն, ցերեկուան ու գիշերուան ժամերուն միջոցին: Ասոր համար է որ տաք երկիրներու ծովեզերքներուն վրայ հովը ցերեկը ծովէն դէպի ցամաք կը փչէ (Ծովային սիւք) իսկ գիշերը ցամաքէն դէպի ծով (Ցամաքային սիւք):

28. ՓՈՓՈԽԱԿԱՆ ՀՈՎԵՐ. — Հիւսիսային և հարաւային լայնութեան 30րդ. աստիճանէն անդին, հովերը ո՛չ ալիզէներուն կանոնաւորութիւնը ունին ա՛լ, և ոչ մուսոններու պարբերականութիւնը: Փոփոխական հովեր են ասոնք, որ մե՛ այս մերթ այն ուղղութեամբ կը փչեն: Ասոնց մէջ կը տիրեն սակայն Արեւմտեան հովերը, որոնք արեւադարձային անհողմութեանց բարձր ճնշումներուն և Ատլանտեանի ու Խաղաղականի մէջ Իսլանտայի և Ալէուտեան կղզիներու մօտերը կազմուող ստորին ճնշումներու մարզերուն գոյութեամբ յառաջ կուգան: Ասկէ կը հետեւին հիւսիսային կիսագունտին համար ամառը՝ հիւսիս արեւմտեան տիրող հովեր, ձմեռը՝ հարաւ արեւմտեան տիրող հովեր:

Հարաւային կիսագունտին մէջ հովերը՝ ցամաքային զանգուածներէ չ՚խոտորելուն՝ կ՚ըլլան արեւմտեան բուն հովեր որ Հորն հրուանդանին և Բարեյուսոյ Գըլուխին հարաւակողմը՝ արեւմուտքէն արեւելք նաւարկութիւնը կը դիւրացնեն:

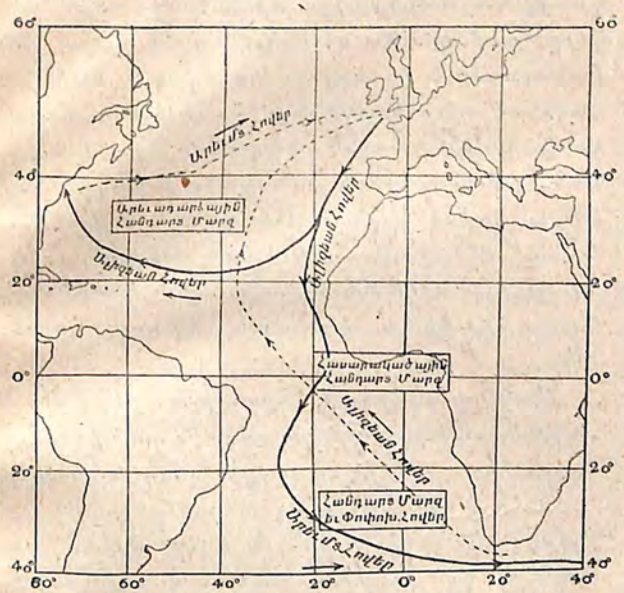
29. ՏԵՂԱԿԱՆ ՀՈՎԵՐ. — Ինչ ինչ հովեր, այլ և այլ ժամանակներու մէջ, յատուկ են մասնաւոր մարզերու. ասոնք Տեղական հովեր են՝ ինչպէս հարաւային Ֆրանսայի Միսթրալ կոչուած ցուրտ հովը որ կեդրոնական հաստատենէն գալով Ռոնի ստորին հովտին ու ստորին Լանկըտոքի դաշտագետնին վրայ կը փչէ: Պօրա կոչուած նոյնպէս ցուրտ հովը որ Պօնայի լեռնադաշտերէն կը փչէ Ադրիականի վրայ. կիզիչ Սիրօքքօն որ Սահարայէն կուգայ և Ալճերիոյ, Իտալիոյ ու Յունաստանի վրայ կը փչէ. Զուիցերիոյ Ֆէօհն կոչուած տաք ու չոր հովը որ Լոմպարտական դաշտագետինէն կուգայ, Ալպեաններէն անցած ատեն կը պաղի, վար իջած ատեն նորէն կը տաքնայ և կը հալեցնէ զուիցերական լեռներու ձիւները. Ապառաժ լեռներու Զայնուքը, Եգիպտոսի Խամսինը, Կուինէայի Հարմադանը, Արժէնթինի Բամբէրօն եւայլն:

30. ԱՄՊՐՈՊ, ԹԱԹԱՌ ԵՒ ՍԻՔԼՈՆ. — Երբ հովերը շատ ուժգին ըլլան, կը կոչուին Ամպրոպ կամ Ուռական: Այս պարագային յառաջ կը բերեն յաճախ մրրիկներ որոնք կրնան վեր վերցնել աւազը, ձիւնը, ջուրը. այս թաթառները երբեմն ճշմարիտ աղէտներու պատճառ կ՚ըլլան:

Փոթորիկներու ամէնէն սոսկալիներն են արեւադարձային մարզերուն Սիքլոնները, որոնք Մուսոններու մարզերուն մէջ կը կոչուին Թիֆոն: Ասոնք արդիւնք են ծանրաչափական յանկարծական անկումներու ուր օդին ճնշումը երբեմն 720 միլիմէթրէն ալ վար կ՚իյնայ: Ամէնէն շատ սիքլոններու ենթակայ մարզերն են Մեքսիկայի ծոցն ու Անթիլեան ծովը, ինչպէս նաեւ Խաղաղականի այն մասը որ կը գտնուի Նոր-Գալէտոնիոյ և Սամօա կղզիներուն միջեւ:

31. ՀՈՎԵՐՈՒՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ. — Բայց հովերուն պաշտօնը աւերել, քանդել չէ միայն: Անոնք երկրագունտի կեանքին մէջ ամէնէն օգտակար դերը կը կատարեն: Տաք մարզերէ դէպի ցուրտ մարզեր, կամ փոխադարձաբար, օդի զանգուածներ փոխադրելով, բարեխառնութիւնները կը հաւասարեցնեն: Իրենց անդադար նորոգուելովը վատառողջ մարզերու ժահահոտութիւնները կը վանեն: Կանոնաւոր ու փոխն ի փոխ փչող հովերը նաւարկութիւնները աւելի դիւրացնելով ու աւելի արագացնելով, պատմութեան արշալոյսին իսկ՝ թոյլ տուած են մարդուն նորանոր ճամբաներ բանալու: Եթէ մուսոնը չըլլար, արաբական մակոյկները չպիտի կրնային շատ կանուխէն Եգիպտոսի վաճառականութիւնը ընել Հնդկաստանի մէջ, ոչ ալ Մալայեանները պիտի կրնային Մատակասքար հաստատուիլ:

Այսօր իսկ, հակառակ շոգենաւային երթեւեկութեանց յառաջդիմութիւններուն, մեծ առագաստանաւերը կը գործածուին ծանր, տեղ բռնող ու երկար ճամբորդութեան դիմացող վաճառքներու փոխադրութեան համար: Իրենց սովորական ճամբան գծուած է հովերուն ուղղութիւնը և անհողմութեան մարզերու գոյութիւնը հաշիւի առնելով: Ատլանտեանի մէջ օրինակի համար՝ արեւմտեան հակառակ հովերէ խոյս տալու համար Լիվըրբուլէն Նիւ Եօրք գացող առագաստանաւերը ամէնէն ուղիղ ճամբան չեն բռներ: Եւրոպական եզերքները կը քերեն, և դէպի հարաւ դարձուած մը կ՚ընեն արեւադարձային անհողմութիւններէն խոյս տալու համար, ու ալիզեան հովերէն կ՚օգտուին: Վերադարձին ուղղակի ճամբուն կը հետեւին և արեւմտեան հովերէն կը մղուին:



14. ԱՌԱԳԱՍՏԱՆԱՒԵՐՈՒ ՍՈՎՈՐԱԿԱՆ ՃԱՄԲԱՆԵՐԸ ԱՏԼԱՆՏԵԱՆԻ ՄԷՋ

——— Երբ կը մեկնին Եւրոպայէ
.... Երբ կը դառնան Դէպի Եւրոպա

Լիվըրբուլէն Քափ գացող առագաստանաւերը հասարակածային անհողմութեանց մարզէն կ՚անցնին իր փոքրագոյն լայնութեան մէջ. և հարաւային կիսագունտին արեւադարձային անհողմութեանց մարզին արեւմուտքէն դառնալով կ՚օգտուին «արեւմտեան մեծ հովեր»էն: Վերադարձին, խոյս կուտան անկէ, դէպի արեւելք դառնալով, յետոյ կը ջանան կարելի եղածին չափ օգտուիլ հիւսիսային կիսագունտին հարաւ-արեւմտեան հովերէն:

Նոյնպէս, Աւստրալիա գացող առագաստանաւերը Բարեյուսոյ Գլուխին ճամբով Եւրոպա վերադառնալու տեղ, աւելի շահաւոր կը գտնեն Հորն հրուանդանէն դառնալ, վասնզի այս կերպով կրնան քշուիլ արեւմտեան հովերէն:

ԳԼՈՒԽ Գ.

ՄԹՆՈԼՈՐՏ

ԿԼԻՄԱՅԻ ՏԱՐՐԵՐԸ (Շարունակութիւն), ԱՆՁՐԵՒՆԵՐԸ, ԿԼԻՄԱՅԻ ԳԼԽԱՒՈՐ ՏԻՊԱՐՆԵՐ

32. ՋՈՒՐԻ ՇՈԳԻՆ ՕԴԻՆ ՄԷՋ. — Օդը կը պարունակէ միշտ քիչ կամ շատ ջուրի շոգի, նոյն իսկ երբ մեզի շատ չոր կը թուի:

Այս շոգին արդիւնքն է այն շոգիացման որ անդադար տեղի կ՚ունենայ ծովերուն, լիճերուն, գետերուն, գետակներուն, ճահիճներուն, սառնարաններուն եւայլն երեսէն:

Բարեխառնութեան համեմատ կը փոխուի մթնոլորտական օդին պարունակել կրցած ջուրի շոգիին քանակութիւնը, որ այնքան աւելի մեծ կ՚ըլլայ որքան աւելի տաք ըլլայ օդը: Երբ օդը ծծէ այն բոլոր խոնաւութիւնը զոր կրնայ պարունակել, կ՚ըսուի թէ յագեցած է:

Եթէ յագեցած օդը պաղի (կա՛մ տաք մարզէ մը ցուրտ մարզի մը մէջ մտնելովը, և կամ օդին ճնշման նուազելովը, ինչ որ բարեխառնութեան անկում մը յառաջ կը բերէ), չկրնար այլեւս նոյնքան շոգի պարունակել, հետեւաբար

ջուրի շոգիին մէկ մասը կը խտանայ. կը ձեւացնէ մանրադիտակային չթիկներ, որոնք տեսանելի կ'ըլլան ամպերու ձեւին տակ դիզուելով իրարու վրայ:

Երբ պաղութիւնը ալ աւելի չեշտուի, չթիկները հողին վրայ կ'իյնան անձրեւի կամ ձիւնի ձեւին տակ:

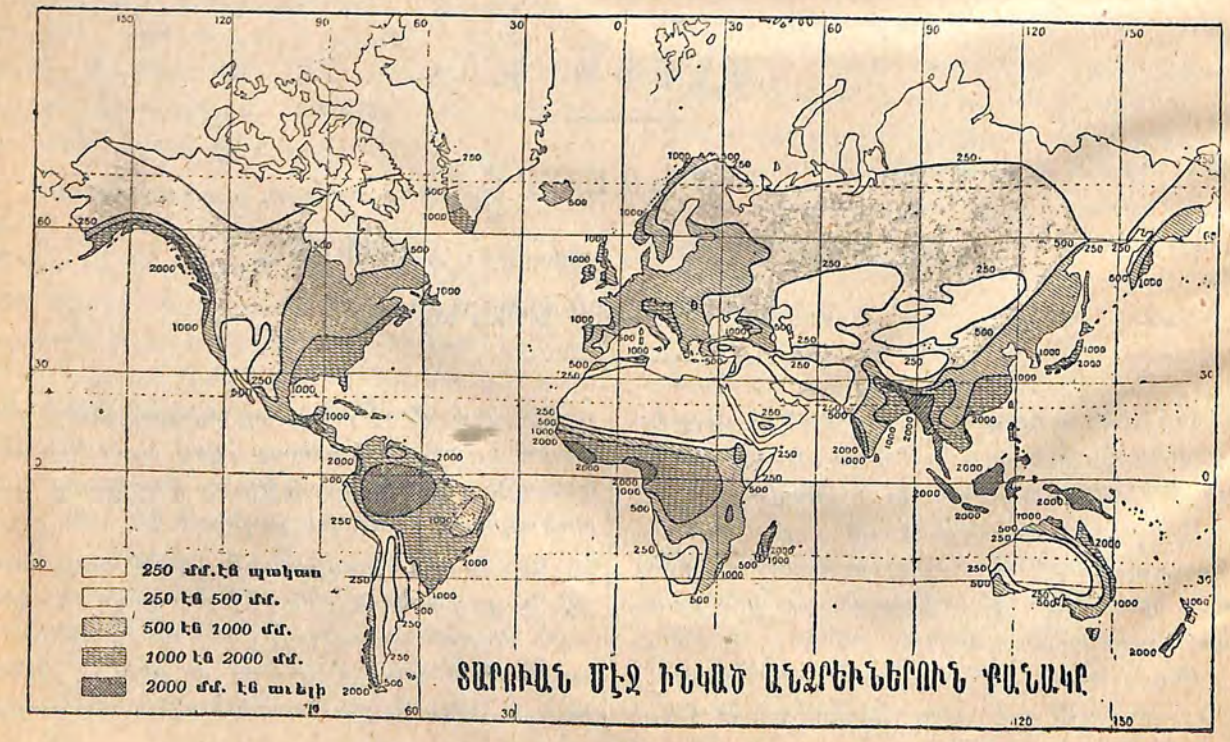
Շոգիացում, յագեցում, խտացում, ասոնք են անձրեւներու ծնունդ տուող յաջորդական երեւոյթները:

33. ԱՆՁՐԵՒՆԵՐՈՒ ԴՐՈՒԹԻՒՆԸ ՓՈԽՈՂ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐ. — Անձրեւներու դրութիւնը, այսինքն անոնց քանակութիւնն ու յաճախութիւնը, կրնայ փոխուիլ զանազան պատճառներով, որք են բարեխառնութիւնը, հովերը, հողին մակերեւութային բարձրութիւնը, ծովուն մերձաւորութիւնը կամ հեռաւորութիւնը:

Ջերմութիւնը աւելի կ'արագացնէ շոգիացումը եւ օդին յագեցման կէտը կը բարձրացնէ. հետեւաբար անձրեւները առատ դարձնելու կը նպաստէ: Հասարակածային մարզին մէջ օրինակի համար, տարին 3մ, 30 ջուր կ'իյնայ Գայէնի մէջ. 2մ, 25 Կայոնի մէջ. 1մ, 84 Պաթաւիայի մէջ:

Հովերուն ազդեցութիւնը կրնայ ի գործ դրուիլ հակառակ ուղղութիւններով: Եթէ հովերը ցամաքային մարզերէ փչեն, շատ քիչ խոնաւութիւն կը բերեն: Նոյն իսկ, եթէ հետզհետէ տաք երկիրներու վրայ փչեն, կրնան ցամքեցուցիչ դառնալ, որովհետեւ, քանի տաքնան, այնքան աւելի մեծաքանակ ջուրի շոգի ծծելու կարող կ'ըլլան: Այս դերը ունին Սահարայի մէջ հիւսիս-արեւելեան ալիզեները: Եթէ հովերը ովկիանոսային մարզերէ գան, ընդհակառակը խոնաւ կ'ըլլան եւ անձրեւ կը բերեն:

Լեռները անձրեւ կը հրաւիրեն: Ոչ միայն ամպերն ու օդի խաւերը դաշտէն աւելի ցուրտ լեռան հետ շփմամբ կը պաղին, այլ եւ ստիպուած են բարձրանալու. իրենց վերելքովն իսկ ընդարձակուելով կը պաղին եւ կը մանեն հետզհետէ ցած բարեխառնութեամբ օդի խաւերու մէջ. մինչդեռ վար իջած ատեննին, ճնշումով կը տաքնան եւ այսպէս հետզհետէ մեծ քանակութեամբ շոգի կը ծծեն: Այս պատճառաւ լեռնային համակարգներու արտաքին կողին վրայ (այսինքն ովկիանոսային հովերու ենթակայ կողին վրայ) խիստ առատ անձրեւ կը տեղայ:



ՏԱՐՈՒԱՆ ՄԷՋ ԻՆԿԱԾ ԱՆՁՐԵՒՆԵՐՈՒՆ ՔԱՆԱԿԸ

Վերջապէս ծովուն մերձաւորութիւնը աւելի յաճախադէպ կ'ընէ անձրեւները. մինչդեռ ծովուն հեռաւորութիւնը անձրեւներուն յաճախութիւնն ու առատութիւնը կը նուազեցնէ: Պորտոյ տարին 84 սանթիմէթր անձրեւ կ'ընդունի, իսկ Քազան՝ Ռուսիոյ ներքնակողմը, հազիւ 35 սանթիմէթր:

Երբ անձրեւներու առատութեան նպաստող տարբեր պայմանները իրարու միացած ըլլան, խիստ մեծ թուանշաններու կը հասնի տեղացած անձրեւին քանակութիւնը որ անձրեւաչափով կը չափուի: Չէրապունճիի մէջ (Ասսամի երկիր, Պրահմափութրայի ստորին ընթացք) ուր շատ տաք կ'ընէ, ուր կը փչեն ամրան անձրեւաբեր մուսոնները, ուր Հիմալայա լեռներն ու վերին Պիրմանիոյ լեռները ամպերը կը խտացնեն, եւ ուր ծովը խիստ մօտ է, միջին հաշուով տարին 11մ, 79 անձրեւ կը տեղայ. ինչ որ երկրագունտին վրայ մինչեւ այսօր դիտուած մեծագոյն քանակութիւնն է:

34. ԱՆՁՐԵՒՆԵՐՈՒՆ ՏԵՂԱԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿՆԵՐԸ. — Տեղւոյ մը կամ մարզի մը անձրեւներուն դրութիւնը ճանչնալու համար՝ չբաւեր գիտնալ թէ տարին այսինչ կամ այնինչ քանակութեամբ անձրեւ կը տեղայ հոն: Պէտք է գիտնալ նաեւ թէ եղանակներուն կամ ամիսներուն համեմատ ինչպէս բաշխուած են անձրեւները: Շատ տեղեր արդարեւ քիչ անգամ անձրեւ կը տեղայ. բայց տեղացած անձրեւները խիստ առատ կ'ըլլան, ինչպէս փոթորկի տեղատարափները: Ուրիշ տեղեր, խիստ շատ անգամ կ'անձրեւէ, բայց ամէն անգամուան տեղացած անձրեւին քանակութիւնը շատ քիչ է:

Այս ինչ մարզը ամենօրեայ անձրեւներ ունի, այն ինչ մարզին մէջ տարին կը բաժնուի երկու եղանակներու՝ երաշտ եւ անձրեւային. ուրիշ տեղեր ալ ամէն եղանակներու մէջ կ'անձրեւէ, բայց ամէնէն աւելի գարնան, կամ ամրան, կամ աշնան եւ կամ ձմրան մէջ:

Անձրեւի տարեկան քանակութիւնը եւ եղանակներուն համեմատ անձրեւներուն բաշխումը, նկատի առնելով է որ կարելի եղած է երկրիս երեսին վրայ զանազանել այլ եւ այլ անձրեւային գօտիներ:

35. ԱՆՁՐԵՒԱՅԻՆ ԳՕՏԻՆԵՐ. — Հասարակածին տակ եւ հասարակածէն դէպի հիւսիս եւ դէպի հարաւ աւելի կամ նուազ մեծ հեռաւորութեան մը մէջ կը տարածուի **Հասարակածային անձրեւներու մարզը**, ուր տարին 2—3 մէթր անձրեւ կը տեղայ: Հասարակածային անհողմութեանց մարզին մէջ անձրեւները գրեթէ ամենօրեայ են: Քանի արեւադարձներուն մօտենանք, կը տեսնենք որ տարին կը բաժնուի երկու եղանակներու. երաշտ եղանակ մը եւ անձրեւային եղանակ մը: Այս մարզին կը կցեն մուսոններու անձրեւային մարզը ուր ցամաքային հովերու եւ ծովային հովերու յաջորդութիւնը յառաջ կը բերէ նմանապէս երաշտ եղանակին ու անձրեւային եղանակին յաջորդութիւնը:

Հասարակածային անձրեւներու մարզին հիւսիսային ու հարաւային կողմերը երկու երկար շերտերու պէս կը տարածուին **Միջարեւադարձային անձրեւներու մարզերը**: Ասոնք կը համապատասխանեն ալիզեներու մարզերուն եւ ցամաքներուն վրայէն փչող հովերուն ենթակայ ըլլալով, խիստ չոր են (տարին 20 սանթիմէթրէն նուազ անձրեւ կ'ընդունին): Երկրագունտին վրայ՝ միջարեւադարձային անձրեւներու մարզերը կը ցուցուին անապատներու եւ տափաստաններու կրկին շարքերով. Մոնկոլիոյ, Իրանի, Սուրիոյ, Արաբիոյ, Սահարայի անապատները, Թէքսասի եւ Մեքսիկայի անապատային սարահարթերը՝ հիւսիսային կիսագունտին մէջ. Կեդրոնական Աւստրալիոյ անապատը, Քալահարիի տափաստանը, Պոլիվիոյ եւ Բերուի անապատային սարահարթերը՝ հարաւային կիսագունտին մէջ:

Այս մարզերէն անդին իւրաքանչիւր կիսագունտի մէջ կը գտնուին **Ենթարեւադարձային անձրեւներու մարզեր**. ինչպէս, մէկ կողմէ Միջերկրականի աւազանին եւ Միացեալ Նահանգներու արեւմտեան ծովեզրին ու միւս կողմէ Աւստրալիոյ ու Ափրիկէի ծայրագոյն հարաւին, Արժանթինի եւ Չիլիի ենթարեւադարձային անձրեւներու մարզերը: Անձրեւները բաւական առատ են հոն (39 սմ. Աթէնք, 60 սմ. Սան-Ֆրանչիսքօ, 81 սմ. Պուէնոս Այրէս). բայց ուժգին տեղատարափներու ձեւով կը տեղան

և մանաւանդ ձմրան եղանակին նուազ յաճախադէպ են։

Բարեխառն մարզերուն մէջ ամէն եղանակներուն կ'անձրեւէ, բայց տեղացած անձրեւին քանակութիւնը չափազանց փոփոխական է տեղական պայմաններուն նայելով։ Ընդհանրապէս, բուն իսկ ցամաքային մարզերը, ինչպէս է Ռուսիա, ամրան անձրեւներ կ'ընդունին, և աւելի ծովային մարզերը՝ ինչպէս է Ֆրանսա, աշնանային անձրեւներ։

Գալով բեւեռամերձ մարզերուն, ասոնք, խիստ քիչ խոնաւութիւն (անձրեւ և մանաւանդ ձիւն) կ'ընդունին, վասնզի սաստիկ ցուրտ օդը քիչ ջուրի շոգի կը պարունակէ։

36. ԱՆՁՐԵՒՆԵՐՈՒՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ.— Անձրեւները մեծ դեր մը կը կատարեն երկրագնտին վրայ կեանքի բաշխումին մէջ։ Գլխաւորաբար բուսականութեան անհրաժեշտ ազդակներէն մէկն են անոնք։

Այն մարզերուն մէջ ուր անձրեւի տարեկան քանակութիւնը խիստ քիչ է, բուսականութիւնը գրեթէ ոչինչ է. անապատը կը տիրէ հոն ուր տեղացած անձրեւին քանակութիւնը 20 սանթիմէթրէն նուազ է։

Ընդհակառակն, առատօրէն ոռոգուած մարզերը չքեղ բուսականութիւն մը ունին, մանաւանդ եթէ՝ ինչպէս հասարակածային գօտիին մէջ՝ ջերմութիւնը սաստիկ է հոն։

Ցուրտ ու շատ անձրեւոտ մարզերը, ինչպէս է Իռլանտա՝ յաճախ ճահիճներով կը ծածկուին։

Անձրեւներու դրութիւնը հերկելի հողին կազմութեան վրայ ալ կ'ազդէ։ Մինչդեռ յաճախադէպ ու նուազ առատ անձրեւները հողը կը թրջեն ու հողագործին աշխատութիւնը կը դիւրացնեն, հազուադէպ բայց ուժգին անձրեւները բուսական հողը կը քշեն կը տանին կողերն ի վար և հովիտները կը լեցնեն։ Անձրեւներու այսօրինակ դրութեան մը ենթակայ երկիրներուն մէջ, հողագործը բուսական հողը կարենալ բռնելու համար կը ստիպուի քարէ պատեր կանգնել զառիվայրներուն վրայ։

37. ԿԼԻՄԱՆԵՐՈՒ ԳԼԽԱՒՈՐ ՏԻՊԱՐՆԵՐ.— Բարեխառնութեան բաշխումին, հովերուն դրութեան ու անձրեւներու հոսուածքին մէջ գոյութիւն ունեցող տարբերութիւնները ի հաշիւ առնելով երկրագունտին վրայ զանազանուած են այլեւայլ մարզեր որոնք զատ զատ կլիմայական մասնաւոր տիպար մը կը ներկայացնեն։

Ասոնք են. 1. Նուազ փոփոխ բարեխառնութիւն ունեցող տաք մարզերը։ 2. Խիստ փոփոխ բարեխառնութիւն ունեցող տաք մարզերը։ 3. Բարեխառն տաք մարզերը։ 4. Ծովային կլիմայ ունեցող բարեխառն մարզերը։ 5. Ցամաքային կլիմայ ունեցող բարեխառն մարզերը և 6. Բեւեռային մարզերը։

38. ՆՈՒԱԶ ՓՈՓՈԽ ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԵԱՄԲ ՏԱՔ ՄԱՐԶԵՐ.— Այս մարզերը կը տարածուին հասարակածին երկու կողմերը, արեւադարձներուն մէջտեղ։ Կը բովանդակեն Ափրիկէի մէջ՝ Կուինէան, Սուտանը, Քոնկոյի մարզը, Զամպէզիան, Մատակասքարը. Ասիոյ մէջ՝ հարաւային Արաբիան, Հնդկաստանը, Հնդկաչինը, հարաւային Չինը. Ովկիանիոյ մէջ՝ Ասիական Արշիպեղագոսը, Նոր Կուինէան հիւսիսային Աւստրալիան. Ամերիկայի մէջ՝ Ամազոնիան ու Կեդր. Ամերիկան։

Բարեխառնութիւնը շատ բարձր է այս մարզերուն մէջ, և շատ փոքր չափով կը փոխուի մէկ եղանակէն միւսը։ Անձրեւները խիստ առատ են հոն և կը տեղան կամ ամբողջ տարին, կամ անձրեւային եղանակին միջոցին որուն կը յաջորդէ երաշտ եղանակ մը։

39. ԽԻՍՏ ՓՈՓՈԽ ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԵԱՄԲ ՏԱՔ ՄԱՐԶԵՐ.— Ասոնք կը համապատասխանեն գրեթէ միջարեւադարձային անձրեւներու երկու մարզերուն և կը պարունակեն հիւսիսային կիսագունտին մէջ՝ Սահարա, Ըսպանիական բարձր լեռնադաշտերը, Մեքսիկայի սարահարթները, Կեդրոնական Չինաստանը, Թիպէդը, Իրանը, Միջագետքը, Անատոլուի լեռնադաշտերը, Սուրիան և Արաբիոյ մեծագոյն մասը. հարաւային կիսագունտին մէջ՝ Քալահարին, Կեդր. Աւստրալիան, Շաքոյ անապատը։

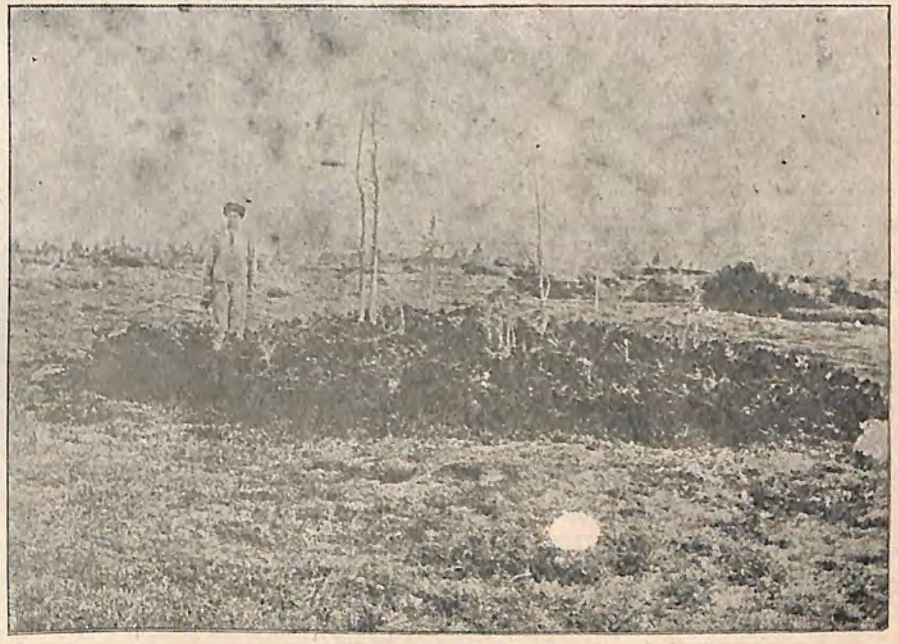
Բարեխառնութեան տարբերութիւնները, խիստ մեծ են այս մարզերուն մէջ. ամառը հոն գրեթէ նոյնքան տաք է որքան նախորդ մարզին մէջ. բայց ձմեռը ցուրտ է. (Լակուաթ 7°

26°.- Պաղտատ՝ 10°, 35°.- Շանկհայ 2°, 27°. Քորտովա 23°, 9°)։ Բարեխառնութեան օրական փոփոխութիւններն ալ շատ զգալի են հոն։ Վերջապէս, խիստ հազուադէպ մերթ աննշան անձրեւներու մարզ մըն է այս, ուր կը գտնուին երկրագունտին գլխաւոր անապատները։

40. ԲԱՐԵԽԱՌՆ ՏԱՔ ՄԱՐԶԵՐ.— Միջերկրականի սահմանակից երկիրներուն մէջ, Մեքսիկայի արեւմտեան ծովեզրին վրայ, Միացեալ Նահանգաց հարաւային եզերքին վրայ, հարաւային Ափրիկէի մէջ, Աւստրալիոյ հարաւային եզերքներուն վրայ, Նոր Զելանտայի հիւսիսային կղզիին մէջ և Բէրուի ու հիւսիսային Չիլիի ծովեզերքներուն վրայ՝ կլիման տաք է. բայց բարեխառնութեան տարբերութիւնները 20° չեն անցնիր. (Ալժէ 12°, 26°. Նաբոլի 8°, 24. Լիմա 22°, 14°. Քափ 20°, 12°. Մելպուրն 20°, 9°)։ Անձրեւները բաւականաչափ քանակութեամբ կը տեղան, յանկարծական տեղատարափներով, մանաւանդ ձմեռ եղանակին մէջ։

41. ԾՈՎԱՅԻՆ ԿԼԻՄԱՅ ՈՒՆԵՑՈՂ ԲԱՐԵԽԱՌՆ ՄԱՐԶԵՐ.— Փոփոխական հովերու գօտիին մէջ գտնուած ծովու մօտիկ մարզերը ունին խիստ բարեխառն կլիմայ, առանց սաստիկ ցուրտերու և սաստիկ տաքերու (Պրեսթ 6°, 18°, Սան-Ֆրանչիսքօ 10°, 14°) և ամէն եղանակի մէջ անձրեւ կ'ընդունին։ Այս առանձնաշնորհեալ մարզը, որուն անծանօթ են ամառուան տարապայման տաքերն ու ձմրան սաստիկ ցուրտերը, կը տարածուի մանաւանդ հիւսիսային կիսագունտին մէջ, հին ու նոր աշխարհներուն արեւմտեան մասերուն մէջ որոնց երկայնութեամբ կ'անցնին Ատլանտեանի և Խաղաղականի տաք հոսանքները (արեւմտեան Եւրոպա և Ամերիկեան ծովեզրը Ալէութեան կղզիներէն մինչեւ Գալիֆորնիոյ թերակղզին)։

42. ՑԱՄԱՔԱՅԻՆ ԿԼԻՄԱՅ ՈՒՆԵՑՈՂ ԲԱՐԵԽԱՌՆ ՄԱՐԶԵՐ.— Եւրոպայի և Ամերիկայի այն միեւնոյն մասերը որոնք նախորդ մասերուն հետ լայնութեան միեւնոյն աստիճանին տակ կը գտնուին, բայց ցամաքներուն ներսերը կամ արեւելեան կողմը զետեղուած են, շատ աւելի խիստ կլիմայ մը ունին։ Բարեխառնութեան տարբերութիւնները կ'աւելնան քանի՛ դէպի հիւսիս-արեւելք յառաջանանք



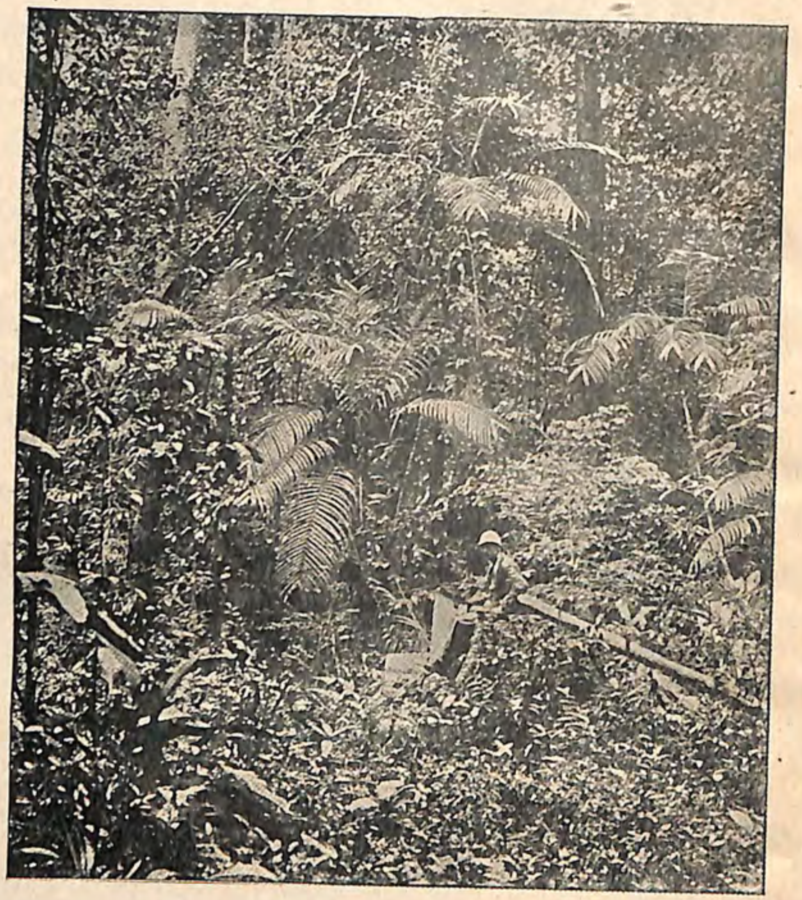
16. ԲԵՒԵՌԱՅԻՆ ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆԸ

Հողին երեսը կծկտած ոճիներ Լուժսվէրի մէջ (Ռուսական Լաբոնիա)

Չորութեան պէս ծայրահեղ ցուրտն ալ բուսականութեան կուտայ անապատային յատկութիւն մը: Հետեւաբար այս մարզին մէջ ալ ծառերը գոյութիւն չունին: Այս ծառերը նեղուած իրենց արմատներուն զարգացման մէջ, ձմեռուան պաղ հովերու ազդեցութեան տակ օդային մասերու ամբողջական չորացման ներքեւ, կամ ձիւնի փոքրիկներու տակ ճիւղերու կոտրտուելուն ներքեւ, կրնան ապրիլ այս մարզերուն մէջ միմիայն հասակնին կարճցնելու պայմանով: Հողին երեսը կծկտած մացառներ, անհաւասիկ արջային զօտիին միակ ծառանման ձեւերը: Ոճիները իսկ այս պարագային մէջ են:

(Վարշաւիա — 4°, + 19°. Մոսկուա — 11°, + 18°. Թոպոլսք — 19°, + 19°. Եաքուցք—43°, + 19°)։ Եթէ ամառը բաւական տաք կ'ըլլայ, ձմեռը շատ խիստ ցուրտ կ'ընէ։ Ասոնք բուն իսկ ցամաքային կլիմայ ունեցող մարզեր են, ուր բարեխառնութեան հակապատկերները կը չէզոքուին հետզհետէ և ուր անձրեւները նուազ առատ են։ Այս մարզին կը պատկանին կեդրոնական և արեւելեան Եւրոպան, հիւսիսային լայնութեան 45րդ. աստիճանին հիւսիսակողմը գտնուած ամբողջ Ասիան, Միացեալ Նահանգաց մեծագոյն մասը եւ գրեթէ բոլոր Գանատան։

43. ԲԵՒԵՌԱՅԻՆ ՄԱՐԶԵՐ. — Բեւեռային մարզերը՝ Վերխոյանսքի ձմեռներէն աւելի սաստիկ ձմեռներ չունին, բայց ձմեռը չափազանց երկարատեւ է հոն, 8, 9 և մինչեւ 10 ամիս, և ամրան կարճատեւ եղանակին ջերմաչափը քիչ անգամ 0°էն վեր կը բարձրանայ։ Սաստիկ ցուրտերու տեւականութիւնն է ուրեմն որ կը յատկանշէ բեւեռային մարզերուն կլիման։



17. ՍՏՕՐԻՆ ԱՄԱԶՈՆԻ ԿՈՅՍ ԱՆՏԱՌԸ

Արեւադարձային անտառը մասնաւորապէս աչքի կը զարնէ իր ճոխութեամբն ու կենսունակութեամբը: Երբ բարձրէն ու հեռուէն դիտէք, կը զարմանաք անոր տերեւակոյտերու այլազան գոյներուն վրայ: Ծառերու միջին բարձրութիւնը 30էն 40 մետր է, երբեմն աւելի: Բոյսերուն բոլոր ձեւերը կան հոն: Բարձրահասակ ծառերու քով կամ անոնց տակ կը բարձրանան աւելի մանր ծառեր, ծառանման խոտեր (ծառխոտ. պանան), փայտային եւ ճկուն շիւղեր եւայլն: Չորս հինգ կարգ բոյսերու վրայէ վրայ կուտակումը ենթանտառին (sous-bois) արտասովոր զարգացումը եւ շիւղերու ու մակաբոյսերու իրենց օդային արմատներով իրարու մէջ խառնակումը շփոթութեան եւ անմատչելի խոր խաւարութեան տպաւորութիւն մը կը ձգեն ճամբորդին վրայ:

44. ԿԼԻՄԱՅԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՓԼՕՐԱՅԻՆ ՎՐԱՅ. Կլիման և իր զանազան տարրերը (ջերմութիւն, հովեր և անձրեւ) խիստ մեծ ազդեցութիւն ի գործ կը դնեն բուսականութեան վրայ։

Ամէն տունկ կանոնաւոր կերպով աճելու համար պէտք ունի որոշ քանակութեամբ ջերմութեան, լոյսի և խոնաւութեան. եթէ մարզի մը մէջ այս ամէնը չգտնէ, չկրնար աճիլ հոն, կը փճանայ ու կը մեռնի, և կամ կը կերպարանափոխուի։

Օրինակի համար, բարեխառն դաշտերու տունկերը երբ տեղափոխուին ցուրտ լեռներուն վրայ, ճղած կը մնան. ատոր համար է որ արեւադարձներու տաք մարզերուն փլօրան ձեւացած է մանաւանդ բարձրացողուն բոյսերէ, իսկ բեւեռներու ցուրտ մարզերուն փլօրան՝ թզուկ բոյսերէ։

Լոյսը որ բուսականութեան զարգացման մասին մեծ դեր մը կը խաղայ, կրնայ ջերմութեան պակասը լրացնել։ Արմտիքները կը հա-

սուննան Սիպերիոյ և Մանիթոպայի մէջ աւելի քիչ օրէն քան Ֆրանսայի մէջ, որովհետեւ լայնութեան աստիճանին պատճառաւ արեգակը աւելի երկար ատեն հորիզոնին վերեւը կը մնայ այն տեղերը։

Խոնաւ մարզերու տունկերը լայն տերեւներ ունին որ արտաշնչութիւնը կը դիւրացնեն (պանանենին)։ Երաշտ մարզերու տունկերը ընդհակառակն պզտիկ տերեւներ ունին կամ նոյն իսկ բնաւ տերեւ չունին այլ միայն փուշեր։ Փոխարէն ունին ուռեր, երկար արմատներ որոնցմով կրնան իրենց աճման անհրաժեշտ եղող խոնաւութիւնը հողէն քաշել։

Հովն ալ կ'ազդէ բուսականութեան վրայ։ Բուռն հովերը արգելք կ'ըլլան ծառանման բոյսերու զարգացման։

18. ՀՈՎԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ
Անտառին սահմանը Պալօրայի մէջ (Արեւելեան Գարբաթեանները)

Հովին ազդեցութիւնը մանաւանդ կարեւոր է ծառերու վրայ իր վնասակար ազդեցութեամբ: Մեքենական կերպով կ'ազդէ նախ, ճիւղերը ծռելով եւ ամէնէն նուրբ ոստերը կոտրտելով: Լեռներու վրայ, ծառերու սահմանը ընդհանրապէս կը ներկայացնէ ճղած ծառերու գօտի մը, որու այն երեսը որ էն զօրաւոր կերպով փչող հովին դարձած է, կը ներկայացնէ կոտրտած գագաթներու եւ մեռած ճիւղերու տխուր տեսարան մը:

45. ԿԼԻՄԱՅԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՓԱՈՒՆԱՅԻՆ ՎՐԱՅ. — Կլիմային ազդեցութիւնը նուազ մեծ է փաունային, քան փլորային վրայ, վասնզի կենդանիները աւելի շարժականութիւն և աւելի յարմարողութիւն ունին քան բոյսերը։

Կենդանիները պէտք ունին ջերմութեան. այս պատճառաւ աւելի բազմաթիւ և աւելի բազմազգի են տաք մարզերուն քան թէ ցուրտ գօտիներուն մէջ։ Ասկէ զատ կենդանիները բարեխառնութեան կը յարմարին. ցուրտ երկիրներու կենդանիները թանձր մուշտակ մը ունին, մինչդեռ տաք երկիրներու կենդանիները լերկ մորթ, կարճ ստեւ կամ թեթեւ փետուրներ ունին։ Բարեխառն երկիրներու շուները արեւադարձային երկիրներու մէջ փոխադրուելով իրենց ստեւը կը կորսնցնեն եւ կ'ըլլան գրեթէ լերկ. ընդհակառակն բարեխառն երկիրներու ձիերը հիւսիսի երկիրներուն մէջ տեղափոխուելով հոն իրենց մազերը կը դառնան կ'ըլլան տեսակ մը քուղ որ զիրենք ցուրտին դէմ կը պաշտպանէ։

Թռչուններ կան որ կլիմային խստութենէն կամ տաքութենէն խոյս կուտան եղանակներուն համեմատ իրենց բնակութիւնը փոխելով (գաղթող թռչուններ)։

Կենդանիները կրնան նաեւ որոշ չափով մը վարժուիլ ջուրի պակասութեան. այսպէս են անապատի կենդանիները, օրինակի համար՝ ուղտը։

46. ԿԼԻՄԱՅԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՄԱՐԴՈՒՆ ՎՐԱՅ. — Վերջապէս կլիման մարդոց գոյութեան եղանակը որոշելու կը նպաստէ։

Բոյսին ու անասունին պէս մարդն ալ կը պատշաճի կլիմային։ Գերազանց իմացականութեամբ մը օժտուած ըլլալով կրնայ նոյնիսկ ինքզինքը անասունէն աւելի մեծ չափով մը պատշաճեցնել կլիմային, օգտուելով բոլոր նպաստաւոր պայմաններէն և կռուելով ամէն արգելքներու դէմ որոնց կը յաջողի յաճախ յաղթել վերջապէս։

Եթէ հասարակածային մարզերու չարունակ տաք ու չարունակ խոնաւ կլիման չափազանց դժնդակ է բարեխառն երկիրներու մարդուն համար, անիկա կը յաջողի տոկալ անոր սանաթօրիօմներ հաստատելով լեռներուն մէջ և հոն անցընելով տարուայն մէկ մասը։ Սիմլա 2150 մէթր բարձրութեան վրայ՝ Քաշմիրի լեռներուն մէջ՝ այս կերպով Հնդկաստանի ճշմարիտ վար-

չական մայրաքաղաքն է եղած տաք ու անձրեւային եղանակի միջոցին։

Եթէ բեւեռային երկար ու ցուրտ գիշերը կորովը կ'ընկճէ ու եռանդը կը բթացնէ, երկրախոյզները անոր դարման մը խորհած են սառնակոյտերուն մէջ ձմեռելու սահմանուած նաւը օժտելով կարելի եղած հանգստութեամբ՝ կատարելագործուած ջեռուցում, ելեքտրական լուսաւորութիւն, եւայլն։

Մարդ իր բնակարանն անգամ կրնայ պատշաճեցնել կլիմային. չոր կլիմայ ունեցող երկիրներու մէջ ուր անձրեւը խիստ հազուադէպ է, տուները ունին հարթ տանիքներ, որոնց վրայ կ'անցընեն բնակիչները գիշերուան մէկ մասը, զովութիւն վայելելու համար։ Խոնաւ երկիրներու տուները ընդհակառակն ունին հակած տանիքներ անձրեւի ջուրերուն հոսումը դիւրացնելու համար։ Այն երկիրներուն մէջ ուր արեգակը կիզիչ է, տուները ծածկուած են կիրի ճերմակ ծեփով մը որ ջերմութիւնը ետ դրկելու կը ծառայէ, և գրեթէ բնաւ դուրս նայող պատուհաններ չունին. բոլոր սենեակները կը նային կեդրոնական բակի մը վրայ ուր աղբիւրներ, շատրուաններ, դալարագեղ պուրակներ զովութիւն կը բերեն։ Բարեխառն երկիրներու մէջ ընդհակառակն օդը, լոյսն ու ջերմութիւնը ներս կը թափանցեն լայն բացուածքներէ։ Ցուրտ երկիրներու մէջ կրկին պատուհաններ և կրկին դուռներ չեն թողուր որ արուեստական վառարաններու յառաջ բերած ջերմութիւնը կորսուի շուտով (Տե՛ս Տարր. Աշխարհագր. էջ 23 պատկ 38)։

Հակառակ այս ամէնուն, ինչ ինչ կլիմաներ նուազ նպաստաւոր են մարդկային զարգացման, մինչդեռ ուրիշներ յատկապէս եղած ըլլալ կը թուին թոյլ տալու համար մարդուն որ գործօն կեանք մը վարէ հոն և իր բոլոր կարողութիւնները ի հանդէս բերէ։

Տաք ու խոնաւ կլիմաները վտառողջ են. մալարիայի և դեղին տենդի սահմանն է այս։

Երաշտ կլիմաները ընդհակառակն կազդուրիչ են. բայց ջուրի պակասութիւնը կամ սակաւութիւնը չեն թողուր որ մարդը մնայուն կերպիւ բնակի հոն։

Շատ ցուրտ կլիմաները նուազ յարմար են մարդկային զարգացման, վասնզի սառնապատութիւնը ամուլ կը դարձնէ մարդուն ջանքերը։

Փոխադարձաբար, բարեխառն մարզերը իրենց ցուրտի ու տաքի յաջորդութեամբ, իրենց ամէն եղանակի անձրեւներով մարդը կը հրաւիրեն գործունէութեան և թոյլ կուտան անոր որ իր բոլոր կարողութիւնները պարզէ օգտուելու համար այն միջոցներէն զորս բնութիւնը իր տրամադրութեան տակ կը դնէ։ Բարեխառն գօտին է գերազանցապէս քաղաքակրթութեան կալուածը։

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Որո՞նք են բարեխառնութիւնը փոխող պատճառները. — Բացատրեցէք անձրեւի երեւոյթը. — Ինչ ազդեցութիւն ի գործ կը դնէ ծովը երկրի մը կլիմային վրայ. — Հովերու այլեւայլ տեսակները բացատրեցէք. — Այլ եւ այլ կլիմաներուն մարդուն համար ունեցած առաւելութիւնները եւ անպատեհութիւնները թուել. — Ձեր բնակած քաղքին կլիման ի՞նչ գլխաւոր հանգամանքներ ունի (տարուոյն միջին բարեխառնութիւնը. հովերու տիրող ուղղութիւնը. անձրեւներու բաշխումը՝ ամիսներուն ու եղանակներուն համեմատ)։ —

Ուսումնասիրել անապատներու աշխարհագրական բաշխումը եւ անոր պատճառները փնտռել։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Կլիմաներու ուսումնասիրութիւնը պէտք է ըլլայ մանաւանդ աշակերտներուն բոլորտիքն անոնց ընտանի եղող միջավայրէն առնուած օրինակներով։ Գիշերային ցող մը հովտի մը մէջ ուր պաղ ու խիտ օդը կը դիզուի, մինչդեռ բլուրներուն կողերը զերծ մնացած են, ահաւասիկ օդոյ խաւերուն փոփոխական խտութեան, անոնց տարբեր բարեխառնութեան եւ հետեւաբար հովերու ծագման մասին դիտողութիւններու ելակէտը։ Ուսուցիչը պէտք է ծանրանայ սա գաղափարին վրայ թէ ջերմութիւնը կլիմային միակ տարրը չէ, եւ թէ խոնաւութեան աստիճանը թերեւս աւելի կարեւոր է.— Կլիմաներու միջեւ ըլլալիք գլխ. զանազանութիւնը բարեխառն եւ ծայրայեղ կլիմաներու զանազանութիւնն է, ոչ թէ տաք ու ցուրտ կլիմաներունը։

ԳԼՈՒԽ Գ.

ՀՈՂԱԳՈՒՆՏԻՆ ԿԱԶՄԱԿԱՆ ՏԱՐՐԵՐԸ

47. ԵՐԿՐԻՍ ՍԿԻԶԲԸ.— Մեր հողագունտին ինչպէս կազմուած ըլլալուն հարցը տակաւին ենթադրութիւններով միայն կրնայ լուծուիլ։ Ամէնէն հաւանականը և ընդհանրապէս ընդունուածն է Լապլաս ֆրանսացի գիտունին (1749—1827) ենթադրութիւնը։

Լապլասի ենթադրութեան նայելով՝ երկիրս արեգակէն անջատուած հողային հրաշէկ գունտ մըն էր նախ, որ ինքն իրմէ լուսաւոր ըլլալով կը փայլէր երկինքին մէջ իր սեպհական փայլով. իր սաստիկ ջերմութեանը պատճառաւ պարզ մարմինները շոգիի վիճակին մէջ էին հոն։ Այս հրեղէն գունտը իր փոքր տարածութեան հետեւանքով շուտով խտացաւ՝ իր ջերմութիւնը կորսնցնելով ճառագայթումի միջոցաւ։ Երկրին այս աստղային շրջանը կարճատեւ եղաւ։ Բաժանում մը տեղի ունեցաւ կազերուն մէջ. ամէնէն ծանրերը հեղուկ և կպչուն վիճակ մը ստացան և իրենց խտութեան կարգով կեդրոնը ժողվուեցան։ Իսկ ամէնէն թեթեւ շոգիները ամպերու վիճակին մէջ մնացին։ Քիչ ատենէն, երկրին բարեխառնութեան աստիճանը շարունակ իջնելուն պատճառաւ, հաստատուն կեղեւ մը կազմուեցաւ որ նախ թէպէտ ընդհատ՝ շուտով միակտուր ծածկոյթ մը ձեւացուց կեդրոնական կորիզին շուրջը։ Այս կեղեւը քիչ ատենէն այնչափ թանձրացաւ որ ներքին ջերմութիւնը շատ տկար ազդեցութիւն մը կրնար ընել այլեւս մակերեւոյթին բարեխառնութեան վրայ։ Այս արտաքին կեղեւը բնականաբար ալ միայն արեգակէն եկող ջերմութիւնը կ'առնէր։ Այս հաստատուն կեղեւին շուրջը կը գտնուէր մթնոլորտը որուն մէջ առկախ կը մնար մեծաքանակ ջուրի շոգի. այս ջուրի շոգին պաղելով խտացաւ և հեղուկանալով ժողվուեցաւ երկրի կեղեւին խոռոչներուն մէջ, ուրտեղ ծովեր ձեւացուց։ Այս կերպով կազմուեցան երկրիս մակերեւոյթին երեք կազմական տարրերը՝ Մթնոլորտը, Բուն ցամաքը և Ծովերը։

Այսպէս ուրեմն երկիրը այսօր անթափանց մարմին մըն է. ինքնին մութ, մարած աստղ մըն է ան։ Բայց կեդրոնական հնոցը գոյութիւն ունի. նախկին վիճակին մնացորդները կան երկրիս ընդերքին մէջ, ինչ որ կը հաստատուի բազմաթիւ երեւոյթներով, ինչպէս են երկրին կեդրոնական ջերմութիւնը, հրաբխային բորբոքումները, գետնաշարժները, եւայլն։

Լուրջ ուսումնասիրութիւններ ենթադրել կուտան որ երկրիս երեսէն գրեթէ 50—60 քիլոմէթր խորութենէ անդին կ'սկսին հրահալ նիւթեր. կամ ուրիշ բացատրութեամբ՝ կը կարծուի թէ երկրիս կեղեւին թանձրութիւնն է իբր 60 քիլոմէթր։ Արդ քանի որ երկիրս գրեթէ 13000 քիլոմէթր տրամագիծով գունտ մըն է, ըսել է թէ երկիրս գրեթէ ամբողջապէս հրահալ վիճակի մէջ է, ծածկուած ըլլալով բարակ հաստատուն կեղեւով մը, որ նարինջի մը կեղեւին ամբողջ նարինջին բաղդատմամբ ունեցած թանձրութիւնը ունի։

48. ՑԱՄԱՔՆԵՐՈՒՆ ԵՒ ԾՈՎԵՐՈՒՆ ԲԱՇԽՈՒՄԸ.—Օդը կամ մթնոլորտը միօրինակ կերպով բաժնուած է երկրիս շուրջը. ընդհակառակը ցամաքն ու ծովը շատ անհաւասար կերպով բաժնուած են երկրի մակերեւոյթին վրայ։ Ցամաքներուն մեծագոյն մասը կը գտնուի հիւսիսային կիսագունտին մէջ. հարաւային կիսագունտը մեծ մասամբ ջրով պատած է։

Երկրի մակերեւոյթին տարածութիւնը ըլլալով իբր 510 միլիոն քառակուսի քիլոմէթր, ասոր գրեթէ 3/4ը այսինքն 373 ու կէս միլիոն քառակուսի քիլոմէթրը ծով է. իսկ 1 չորրորդէն քիչ մը աւելին, այն է 136 ու կէս միլիոն քառ. քիլոմէթրը ցամաք է։

49. ՑԱՄԱՔՆԵՐ.— Երկրիս մակերեւոյթին վրայ ցամաքը կը ներկայացնէ երեք մեծ և որոշ զանգուածներ.

1. Հին ցամաք կամ Հին աշխարհ, որ ա-

մէնէն մեծը եւ ամենէն կանուխ ճանչցուածն է։

2. Նոր ցամաք կամ Նոր աշխարհ որ 1492ին գտնուած է։

3. Աւստրալեան ցամաք կամ Աւստրալեան աշխարհ, որ կը տարածուի հին աշխարհի հարաւային արեւելեան կողմը եւ ամենէն վերջը այսինքն ԺԷ. դարուն սկիզբները սկսած է ճանչցուիլ։

Այս ցամաքները շատ անհաւասար տարածութիւն ունին։ Մեծագոյնն է Հին ցամաքը որ կը գրաւէ 80 միլիոն քառ. քիլ. տարածութիւն (ցամաք հողին $^4/_7$ը). յետոյ կուգայ Նոր ցամաքը 41 միլիոն քառ. քիլ. տարածութեամբ. եւ ամենէն վերջը Աւստրալեան ցամաքը որ 8 միլիոն քիլ. քառ. տարածութիւն ունի (իր շուրջը գտնուած արշիպեղագոսներով մէկտեղ 11 միլիոն քլմ. քառակուսի)։

50. ԱՇԽԱՐՀԻ ՀԻՆԳ ՄԱՍԵՐԸ.— Ցամաքներէն իւրաքանչիւրը կը բաղկանայ մէկ կամ աւելի մասերէ։ Հին Աշխարհը կը պարունակէ երեք մասեր՝ Ասիա, Եւրոպա՝ որ Ասիոյ թերակղզիներուն մեծագոյնն է, եւ Ափրիկէ որ Ասիոյ կցուած է խիստ նեղ պարանոցով մը։ Այս պարանոցը կտրուած է այսօր Սուէզի ջըրանցքով։

Նոր Աշխարհը կը բաղկանայ երկու Ամերիկաներէն (Հիւսիսային Ամերիկա եւ Հարաւային Ամերիկա) որոնք իրարու կցուած են շատ մը պարանոցներով որ Կեդրոնական Ամերիկան կը կազմեն։

Աւստրալեան Աշխարհը կը բովանդակէ Աւստրալիան, եւ խումբ մը արշիպեղագոսներ, որոնք Խաղաղական ովկիանոսի անհուն տարածութեան մէջ ցրուած մերթ խիստ փոքր եւ մերթ խիստ մեծ կղզիներէ կը բաղկանան։

51. ՑԱՄԱՔՆԵՐՈՒՆ ԲԱՂԴԱՏՈՒԹԻՒՆԸ.— Ցամաքներն ու աշխարհի այլեւայլ մասերը երբեք իրարու չեն նմանիր. մինչդեռ հին աշխարհի մէկ մեծ մասը՝ Եւրոպան ու Ասիան՝ կը տարածուի աւելի լայնքին եւ արեւելքէն արեւմուտք 180°էն աւելի տեղ կը գրաւէ (այսինքն հողագունտին կէսը), ընդհակառակն Նոր աշխարհը երկայնութեամբ կը տարածուի եւ հիւսիսէն հարաւ 127° հեռաւորութիւն ունի։

Ասկէ զատ ցամաքները հիւսիսային բեւեռին շուրջը իրարու կը մօտենան, ընդհակառակն իրարմէ կը հեռանան հարաւային կիսագունտին մէջ։ Ասիա եւ հիւս. Ամերիկա իրարու խիստ մօտ են. մինչդեռ Ափրիկէ ու հարաւային Ամերիկա իրարմէ կը հեռանան։

Ցամաքները հիւսիսային կիսագունտին $^3/_5$ը կը գրաւեն. հարաւային կիսագունտին $^1/_7$ մասը միայն ցամաք է։

Հիւսիսային կիսագունտը ուրեմն հարուստ է ցամաք հողի մասին. արդ հո՛ն է այն տարրը որուն վրայ կը զարգանայ մարդը. հիւսիսային կիսագունտին մէջ է որ հետեւաբար ամենէն աւելի զարգացած է քաղաքակրթութիւնը։ Այնտեղ կը գտնուին բոլոր այն երկիրները որոնք թէ առաջ եւ թէ այսօր ընդհանուր քաղաքակրթութեան գլուխը կը գտնուին։

Ասկէ զատ, հիւսիսային կիսագունտի ցամաք-հողերուն մեծագոյն մասը կը գտնուի բարեխառն գօտիներու տակ, լայնութեան 30րդ. եւ 50րդ. աստիճաններուն միջեւ, այսինքն այն մարզերուն մէջ, ուր մարդուն գործունէութիւնը ո՛չ սաստիկ ցուրտերէ ո՛չ հեղձուցիչ տաքերէ վախնալիք ունի։ Ընդհակառակն հարաւային կիսագունտին ցամաքներուն մեծագոյն մասը կը գտնուի լայնութեան 0°ին եւ 30°ին միջեւ, այսինքն հասարակածի ընկճող կլիմային տակ։

52. ԵՐԿՐԻՍ ԿԵՂԵՒԸ ԿԱԶՄՈՂ ՆԻՒԹԵՐԸ.— Երկրիս կեղեւը կազմուած է խիստ այլազան նիւթերէ, որոնք ընդհանուր կերպով ժայռեր կը կոչուի՛ն, ինչ որ ալ ըլլայ իրենց կարծրութիւնը (հասարակ կաւն ալ ժայռ մըն է նոյնքան, որքան ամենէն կարծր քարը)։

Այս ժայռերը իրենց ծագման նայելով կը բաժնուին երեք մեծ խումբերու։

Անոնք որ երկրիս սկզբնական կեղեւը կազմած են՝ կը կոչուին Հնագոյն կամ Սկզբնական ժայռեր։

Ներքին խիստ տաք եւ աւելի կամ նուազ թանձր զանգուածները հնագոյն ժայռին ճեղքուածքներէն դուրս նետուած են տեղ տեղ, եւ քարանալով ծնունդ տուած են Հրաբխային ժայռերու։

Վերջապէս ջուրերը երկրիս կեղեւին այլազան մասերը քայքայած, քրքրած եւ անոնցմով նոր նիւթեր ձեւացուցած են որոնք ջուրերուն յատակը դիզուած են բարդ բարդ խաւերով։ Ասոնք ալ կը կոչուին՝ Մրուրային ժայռեր։

53. ՀՆԱԳՈՅՆ ԺԱՅՌԵՐ.— Հնագոյն ժայռերը յաճախ կը կոչուին նաեւ Բիւրեղային բերքաքարեր, վասնզի թէ թեւ-թաքարերու պէս թերթ թերթ են, եւ թէ երկրաչափական ձեւերով բիւրեղներէ կազմուած են։ Ասոնց գլխաւոր տիպարներն են Կնայսը ու Լուսաքարերը (micas-histe)։ Այս ժայռերը երկրիս կեղեւին խորունկ խաւերը ու լեռնային հաստատեաններու ստորին մասերը կը կազմեն։ Կնայսն ու Միքաշիսթը կը նմանին կրանիդին, սրու մասին քիչ յետոյ պիտի խօսինք։

20. ՀԱՍԱՐԱԿ ԿՐԱՆԻԴ

Դիւրաւ կ'որոշուին ճերմակ Ֆէլտսփաթը, գորշորակ գուարծը, եւ սեւ միքան

Կրանիդը կը բաղկանայ որոշապէս սահմանաւորուած բիւրեղներէ, որոնք պարզ աչքերապահ միայն անորոշն փակած են իրարու, եւ ուր դիւրաւ կը զանազանենք երեք բնորոշ տարրեր. 1. Գուարծը, յաճախ խիտ անկանոն ձեւերով, անգոյն կամ գորշորակ ապակենման հատիկներով, որոնք բաւական կը նմանին գորշ աղի հատիկներու: 2. Ֆէլտսփաթը, որ հարթ փայլուն երեսներով, ճերմակ կամ գորշորակ երբեմն վարդագոյն բիւրեղակերպ կտորներ կը կազմէ եւ 3. Միքան, սեւ կամ սեւորակ կանանչ գոյնով, վառվռուն եւ մետաղական փայլով զանակներով: Կրանիդին մէջ կը գտնուի նաեւ նուազ կարեւոր ուրիշ մետաղներ ալ:

54. ՀՐԱԲԽԱՅԻՆ ԺԱՅՌԵՐ.— Հրաբխային ժայռերու ամենէն կարեւորներն են Կրանիդը Պորփիւրը եւ Երկաթաքարերը։

Կրանիդը կամ որձաքարը կազմուած է գուարցի, տարատայ քարի, եւ լուսաքարի բիւրեղներէ։ Խիստ կարծր ժայռ մըն է այս, որ ընտիր շինուածանիւթեր կը հայթայթէ. սակայն ջուրին երկարատեւ ազդեցութեան տակ կը տարրալուծուի։ Արդարեւ քարը (feldspath) աւելի կամ նըւազ մաքուր կաւ մը յառաջ կը բերէ. իսկ գուարցն ու միքան աւազանման զանգուած մը կը ձեւացնեն։

Պորփիւրն ալ կրանիդին պէս միեւնոյն բիւրեղներէն կազմուած է. խիստ կարծր քար մըն է, կրանիդէն աւելի տոկուն։

Մինչդեռ կրանիդն ու պորփիւրը հին հրաբխային ժայռեր են, ընդհակառակն երկաթաքարը նոր հրաբխային ժայռ մըն է։ Հը-

21. ԿԱՆԱՉ ՊՈՐՓԻՒՐ

Լաւ դիտեցէք ապակենման զանգուածի մը մէջ թաղուած խոշոր բիւրեղները: Պորփիւր կազմուած ժայռերու որոշիչ յատկութիւնը աս է որ խոշոր բիւրեղներ որոշ կերպով ցրուած են մանրադիտական բիւրեղներու եւ ապակենման նիւթի զանգուածի մը մէջ:

կը զննն և դժուարաւ կը հերկըւին, ատոր համար կը կոչուին Ցուրտ հողեր կամ Կարծր հողեր։ Այն տեսակ կլիմաներու տակ ուր անձրեւները յաճախադէպ են՝ կաւոտ հողերը կը ծածկուին բնական մարգագետիններով. և կամ երբ հողին հակումը անբաւական ըլլայ ջուրերուն հոսման՝ ճահիճներ կը ձեւացնեն։

Կրային ժայռերը կրնան ըլլալ կարծր կամ կակուղ: Երկու պարագային մէջ ալ ատոնք խիստ թափանցիկ են, ոչ միայն ծակոտկէն ըլլալնուն այլ եւ որովհետեւ խիստ շատ անգամ ճեղքըրտուած են։ Ատոր համար է որ կրային գետինները շատ չոր կ'ըլլան. անասնաբուծութեան տեսակէտով ոչխարաբուծութիւնն է ուրեմն որ կը յարմարի կրային գետիններու, քանի որ ոչխարը երաշտութեան կը դիմանայ, մինչդեռ եղջերաւոր կենդանիները աւելի կը սիրեն կրանիդեայ կամ կաւային հողերու խոնաւ մարգագետինները:

բաղուխներու մեծ մասին կոնաձեւ գագաթները և լանջերը կը կազմէ։

Երկաթաքարերը կ'ըլլան սեւ, ծանր ու կուռ։

Հրաբխային ժայռերը տարրալուծուելով յառաջ կը բերեն արգասաւոր հող մը. Րէկիւրը կամ Տէքանի բամպակի հողերը այս ծագումը ունին։

55. ՄՐՈՒՐԱՅԻՆ ԺԱՅՌԵՐ.— Մրուրային ժայռերը որոնք շատ այլազան են, ունին երեք գլխաւոր տիպարներ՝ Աւազ, Կաւ, և Կրահող:

Աւազները՝ կակուղ վիճակի մէջ՝ անյարակից, խիստ թափանցական և գրեթէ ամուլ հող մը կը կազմեն։ Բայց շատ անգամ հանքային նիւթեր պարունակող ջուրերու բերած շաղախով իրարու միացած կ'ըլլան։ Այս կերպով է որ աւազի հատիկները վերջապէս Խճաքար կոչուած քար մը կրնան կազմել։

Կաւերը որ Մարնայ անունը կ'առնեն երբ քիչ կամ շատ համեմատութեամբ կրահող կը պարունակեն՝ խիստ անթափանց են։ Կաւային կամ մարնախառն խաւերուն հողին երեսին մօտեցած տեղն է որ ծնունդ կ'առնեն ջուրի ակերը։ Չափազանց կաւոտ հողերը արօրին դէմ

56. ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐ.— Երկրիս սկզբնական կեղեւին կազմութենէն ի վեր երկրաբանական չորս մեծ շրջաններ կը զանազանուին։ Ասոնց իւրաքանչիւրը կը բաղկանայ բազմաթիւ տարրերէ որոնց միջոցին ներքին և արտաքին ազդեցութիւններ իրենց ներգործութիւնը ունեցած են անդադար երկրիս կեղեւին վրայ։ Այս չորս շրջաններն են Նախնական շրջան, Երկրորդական շրջան, Երրորդական շրջան և Չորրորդական շրջան:

Այսպէս ուրեմն, հնագոյն կամ սկզբնական գետիններէն զատ, որոնք կը ներկայացնեն երկրիս երեսին վրայ կազմուած առաջին կեղեւը, կը զանազանուին չորս տեսակ գետիններ՝ նախնական, երկրորդական, երրորդական և չորրորդական որոնց մէջ կը գտնուին կենդանի էակներու (բոյս կամ անասուն) քարացած մնացորդները կամ բրածոյները։

Ա. Նախնական գետինները՝ որոնք մրուրային գետիններու ամէնէն հին խաւերն են, անմիջապէս կը յաջորդեն հրային կամ բիւրեղային գետիններուն։ Նախնական շրջանին վերջերն է որ մթնոլորտը շնչելի եղած է ցամաքա-

յին կենդանիներու համար. մինչեւ այն ատեն կեանքը սահմանափակուած է ծովերուն և անուշ ջուրերուն մէջ, որոնց բնակիչներն եղած են ձուկեր, զեռուններ, խեցեմորթներ, կակղամորթներ և պոլիպոսներ։ Այս շրջանին մէջ մեծամեծ անտառներ թաղուած մնացած են ջուրերուն տակ և ժամանակ անցնելով կամաց կամաց հանքածուխի փոխուած են։ Ատոր համար է որ նախնական գետիններու մէկ բաժանումը կը կոչուի Ածխաբեր գետին, որ կը պարունակէ անբաւ հանքածուխ և ածխաքար։ Ածխաբեր դարուն մէջ երկրաբանական յեղաշրջումներ և հրաբխային ժայթքումներ յաճախադէպ էին երկրիս երեսին վրայ։

Բ. Երկրորդական գետիններու կազմութեան շրջանին մէջ կրային հարուստ խաւեր (կաւ, աւազ, կաւիճ, բուռ, գաճաքար, աղքար եւայլն) կը դիզուին ծովերուն յատակը որոնք կը ծածկէին երկրիս մակերեւոյթին մեծագոյն մասը և որոնց մէջ կը վխտային այլանդակ ու վիթխարի կակղամորթներ, ձուկեր, կրիայներ, մողէզներ։ Երկրորդական շրջանին մէջ երեւցած են թռչուններն ու սողունները։

Գ. Երրորդական շրջանին մէջ ցամաքային կենդանիները, թռչունները կը բազմանան, նախնական դարերուն տունկերը կ'անհետանան տեղի տալով հետզհետէ արդի տեսակներուն նմանող բոյսերու։ Արմաւենիներու, կաղնիներու և սօսիներու հովանիին տակ կը յածին փիղի, մօրակինճի նման կենդանիներ, որոնց բրածոյները կը գտնուին հիմա։

Դ. Չորրորդական կամ ջրհեղեղեան գետինները կազմուած են երկրաբանական վերջին դարաշրջանին մէջ՝ որ ատեն երեւցած է մարդը ինչպէս կը հաստատուի սոյն գետիններուն մէջ գտնուած մարդկային մնացորդներով և մարդկային ձեռագործի հետքերով։

Այս շրջանին մէջ երկիրը աւելի կը բարեձեւի, լեռներն իրենց հիմակուան ձեւը կ'առնեն, մեծ ձեւափոխութիւններ կը կրեն նաեւ ծովերը։ Տարտանէլն ու Վոսփորը կը բացուին Սեւ ծովն ու Արշիպեղագոսը միացնելու համար. Քալէի անցքը կը բացուի Հիւսիսային ծովը Մանշի հետ կապելու համար։ Այս շրջանին մէջ անբաւ էին սառնակոյտերն ու ջուրի հոսանքները. երկրիս բոլոր մակերեւոյթին վրայ կը ժայթքէին անհամար հրաբուխներ։

ԶԱՆԱԶԱՆ ԳԵՏԻՆՆԵՐՈՒ ՅԱՏԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ. — Գետիններէն ոմանք շատ կարծր են (պորփիւրը, կրանիդը, կրաքարը, մարմարիոնը). ոմանք ալ շատ փխրուն (կաւիճը, աւազը):

Ոմանք թափանցական են, այսինքն ջուրը դիւրաւ կ'անցնի անոնց մէջէն (ինչպէս աւազը, խիճը, կրաքարը, կաւիճը). ուրիշներ ալ անթափանց են (ինչպէս թերթաքարը, կաւը)։

Գետիններէն ոմանք առատօրէն պարունակելով կիր եւ ֆօսֆոռ, շատ յարմար են ցորենի եւ որթատունկի մշակութեան (ինչպէս կրահողը)։ Ուրիշներ որ այս երկու տարրերուն մասին աղքատ են, նուազ արգասաբեր են (ինչպէս կրանիդեայ գետինները)։

Վերջապէս, ուրիշ գետիններ ալ մարդուն կ'ընծայեն զանազան հարստութիւններ որոնցմէ զուրկ են ուրիշ գետիններ, ինչպէ՛ս թանկագին մետաղներ (ոսկի արծաթ), օգտակար մետաղներ (երկաթ, հանքածուխ) կամ շինութեան քարեր (կոփածոյ քար), որոնք ամէնէն աւելի նախնական գետիններուն մէջ կը գտնուին երակներ, կոյտեր կամ իրարու վրայ շարուած խաւեր ձեւացնելով։

57. ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ ԿԱՐԵՒՈՐՈՒԹԻՒՆԸ.— Երկրաբանութիւնն է որ կը բացատրէ թէ ինչու այլ եւ այլ ժայռեր դէմ դրած են մաշումի (ինչպէս կրանիդը), մինչդեռ ուրիշներ արագ արագ քայքայուած են (ինչպէս կակուղ կաւիճը). ինչո՛ւ այլ եւ այլ գետիններուն վրայ ջուրը կը մնայ և լճակներ կը ձեւացնէ (ինչպէս անթափանց կաւերը). մինչդեռ շուտ մը կը մզի կ'անցնի ուրիշ տեսակ գետիններու մէջէն (ինչպէս թափանցական կրահողը)։ Ան է որ կը բացատրէ թէ ինչու երկիր մը կը պարունակէ ցորենի արտեր, այգիներ, անտառներ. ինչու ուրիշ մը հանքահարուստ ըլլալով ունի բարգաւաճ ճարտարարուեստ մը։

58. ՀՈՂԻՆ ՄԱԿԱՐԴԱՅԻՆ, ՊԷՍՊԻՍՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.— Հողագունտին հաստատուն մակերեւոյթը կատարելապէս գնդակերպ երեւոյթ մը չունի. տեղ տեղ կը տեսնուին ցցուածքներ, տեղ տեղ ալ կ'երեւան քիչ կամ շատ խորունկ և ընդարձակ փոսեր կամ տափարակներ։ Հողին մակերեւոյթին այս պէսպիսութիւնները հետեւանք են երկու տարբեր ազդակներու. մէկը՝ ներքին՝ հողագունտին կեդրոնը կազմող հրեղէն զանգուածին չարունակ պաղելուն արդիւնք. միւսը՝ արտաքին՝ մըթ-

նոլորտական ազդակներու ներգործութեան հետեւանք։

Մէկ կողմէ երկրիս կեղեւը պաղելով կը կծկուի. գետնին զանազան խաւերը հորիզոնական աւելի պզտիկ տեղ մը գրաւելու ձգտելով կը կծկուին, ծալ ծալ կ'ըլլան՝ ճմռթկուած կերպասի մը պէս։ Այսպէս ձեւացած են երկրիս կեղեւին ներս քաշուած կամ դուրս ցցուած ծալքերը, որոնք շատ լաւ կրնան բաղդատուիլ չորնալու վրայ եղող խնձորի մը կեղեւին վրայ կազմուած խորշոմներուն։

Միւս կողմէ՝ երկրիս մակերեւոյթը իր հորիզոնականութիւնը կորսնցնելուն պէս կը կրէ տեսակ տեսակ քայքայումներ. տաքն ու ցուրտը էն կարծր քարերն անգամ կը ճաթեցնեն և ժամանակէ մը ետքը կտոր կտոր կ'ընեն զանոնք. օդն ու խոնաւութիւնը զանոնք կը տարբաղադրեն. հովն ու ջուրերը զանոնք կը մաշեցնեն և փոշիի, աւազի կամ տիղմի կը վերածեն։ Ամէն վայրկեան մաշելով՝ էն ցցուած ծալքերն անգամ երթալով կը ցածնան, նուազ կարծր մասերը աւելի շուտով կը մաշին. այսպէսով նախնական ծալքերու ձեւերը շարունակ կը փոխուին, հովիտներ կը բացուին իրենց մէջ, սարեր կը ձեւանան կամաց կամաց մաշող զանգուածին մէջտեղ։ Այս սարերը կամ գագաթներն ալ վերջապէս կը ցածնան, երբ պէտք եղածին պէս չրջապատուած ու պաշտպանուած չըլլան։ Իրաւ է որ բազմաթիւ դարեր պէտք են որպէսզի այս ազդեցութիւնը նշմարելի ըլլայ. բայց ամէն անձրեւ, ամէն սառնամանիք, ամէն հով իր բաժինն ունի այս գործին մէջ։

Այսպէս մինչդեռ ներքին հրեղէն զանգուածին գործութիւնը հողագունդին հաստատուն մակերեւոյթը կծկելու կը ձգտի, արտաքին մաշեցուցիչ ազդակները զայն իր նախնական հորիզոնականութեան վերածելու կը միտին շարունակ։ Այս կրկին ազդեցութիւնը մեր աչքին տակ ալ կը շարունակուի տակաւին. ոչ միայն հրաբուխներն ու գետնաշարժները ասիկա կը հաստատեն, այլ և մանրակրկիտ քննութիւններ հաստատած են որ մեր օրերն անգամ երկրիս երեսին ինչ ինչ մասերը կամաց կամաց կը բարձրանան ծովուն երեսէն վեր (ինչպէս Պոթնիոյ ծոցին Շուէտական եզերքը), մինչ ուրիշ մասեր աստիճանաբար կը ցածնան (օրինակի համար Պրըթանիը գաւառը Ֆրանսայի մէջ)։ Գալով մթնոլորտական ազդակներու ի գործ դրած քայքայումին, ամէն օր կը տեսնենք ասոր ապացոյցները. չէ՞ որ սառոյցը կը ճաթեցնէ քարերը, անձրեւը կը քշէ հողը լեռներէն վար, հեղեղը իր ափունքը կը մաշեցնէ, գետն իր տէլդան կ'ընդարձակէ, ովկիանոսն իր ալիքներուն բախմամբ ծովեզերքի ժայռերը կը փշրէ, հովը փոշիի մրրիկներ կը տանի տեղէ տեղ։ Իրաւ ծանր ծանր կ'ըլլան այս ներգործութիւնները, բայց անընդհատ կ'ըլլան. և այս անընդհատութեան մէջ է իրենց կարեւորութիւնը։ Այս երկու ազդակներն են ուրեմն որ յառաջ բերած են հողին մակարդային երեք պէսպիսութիւնները՝ Լեռ, Լեռնադաշտ և Դաշտագետին։

59. ԼԵՌՆԵՐԸ. — Լեռները երկրիս երեսին ամէնէն բարձր մասերն են. կրնան խիստ փոփոխական բարձրութիւններ ունենալ. մէկ քանի հարիւր մեթրէն մինչեւ 9000 մեթր (Հիմալայա լեռներուն մէջ Էվերէսթ լերան բարձրութիւնն է 8840 մեթր)։

Լեռներու բարձրութիւնը գլխաւորաբար կախում ունի գագաթներուն ձեւէն՝ որ իր կարգին սերտ առնչութիւն ունի լեռներու տարիքին հետ։

Արդարեւ այսեւայլ լեռներու կազմութիւնը տեղի ունեցած է շատ տարբեր ժամանակամիջոցներու որոնք միլիոնաւոր տարիներով կը բաժնուին իրարմէ։ Ամէնէն հիները կազմուած են նախնական շրջանին. ուրիշներ երկրորդական շրջանին և ամէնէն նորերն ալ՝ երրորդական շրջանին։ Լեռ մը գոյութիւն ունենալուն պէս կը կրէ ջերմութեան, ցրտութեան, օդին ու խոնաւութեան ազդեցութիւնը. այսինքն մաշումի կ'ենթարկուի։

Ծեր լեռները երկար ատենէ ի վեր մաշումի ենթարկուած ըլլալնուն, ունին գրեթէ մաշած գագաթներ. իրենց սուր ծայրերը կորցուած են. այսպէս են Եւրոպական Թուրքիոյ մէջ Հռոտոփի հաստամետը (Տէսբօթ տաղ), Արարատ լեռը. եւայլն։

Երիտասարդ լեռները աւելի սուր ձեւեր, աւելի ցից զառիվարներ ունին. կը վերջանան

22. ՀՈՎԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹԵԱՄԲ ՄԵՐԿԱՑՄԱՆ ԵՐԵՒՈՅԹ ՄԸ
Սունկի ձեւով ժայռ մը Խարկէի ովասիսին մօտ (Եգիպտոս)

Հովն ալ բարեխառնութեան, ցուրտի եւ այլ ազդակներու չափ եւ թերեւս ա՛լ աւելի մաշումի գործիք մըն է, շնորհիւ այն նիւթերուն, աւազներուն զորս սաւառնելի ուժով իր հետ կը բերէ կը տանի։ Այս աւազի հատիկներուն, այս խիճերուն օգնութեամբ, հովը կը ցածցնէ, կը մաշեցնէ, կը քանդակագործէ, կը յղկէ ամենէն կարծր ժայռերն իսկ որոնց վրայ իր շփումը ի գործ կը դնէ։ Փխրուն աւազաքարերը, կակուղ կրաքարերը, բուն հովերու մարզերուն մէջ, հովին տեղափոխած նիւթերուն միջոցաւ կը քանդուին կարծես։ Իրենց վրայ կը գոյանան աւելի կամ նուազ խորունկ երկար երակներ, կամ ցանցի նմանող մասնաւոր ձեւ մը։

սուր գագաթներով. այսպէս են օրինակի համար Ալպեան լեռները. և աւելի նուազ աստիճանով Պիրենեան լեռները։

Երբեմն լեռները նոյն իսկ գրեթէ բոլորովին կործանած են. գագաթներն ու զառիվարները անհետացած են և իրենց գրաւած տեղը վերածուած է գրեթէ դաշտի մը, որ շատ անգամ կը կոչուի Թերադաշտ։

Ֆինլանտիոյ կրանիդեայ սարահարթը թերադաշտ մըն է։

Կան լեռնային զանգուածներ, որոնց լայնութիւնը հաւասար է երկայնութեանը և կամ անկէ աւելի. ասոնք կը կոչուին Հաստամետ. ինչպէս Սքանտինաւեան հաստամետ, Պոհեմիոյ հաստամետ, Բամիրի հաստամետ, Տէքքանի հաստամետ (Հնդկաստան) եւայլն։ Հաստամետները ընդհանրապէս մնացորդներն են լեռնաշղթայի մը որուն բարձրութիւնը նուազեցուցած են մթնոլորտական ազդակները։

Հաստամետ անունը կը տրուի նաեւ լեռներու ամբողջութեան մը որոնք աւելի կամ նուազ համաչափօրէն բոլորուած են բարձր գագաթի մը չուրջը։

Լեռներուն բարձրութիւնը համեմատելով սա յատկանշական երեւոյթը դիտուած է որ ամէնէն բարձր լեռները ոչ թէ հասարակածին տակ այլ արեւադարձներուն մօտերը կը գտնուին դէպի 28° հիւսիսային կիսագունտին մէջ և դէպի 16° հարաւային կիսագունտին մէջ։

Այսպէս խեցգետնի արեւադարձին տակ կը գտնուին.

Կաուրիզանքար (Հիմալայա) երկրագունտիս բարձրագոյն գագաթը (8840 մ.)։

Տափսանկ (Գարաքօրում) 8619 մեթր.

Քուէնլուն (6819 մ.)։

Այծեղջիւր արեւադարձին տակ՝

Ջիմպօրացցոյ (6310 մ.), Սորադա 6617 մեթր), եւայլն։

Լեռները միաշար արտեւաններ չեն երբեք. գագաթները տեղ տեղ կը ցածնան և ան ատեն լեռան մէկ զառիթափէն միւսը անցքը կարելի կ'ըլլայ։ Գագաթներու գիծին այս ցած կէտերը կը կոչուին Կիրճ։ Ամէն կիրճ իրեն յատուկ բարձրութիւն մը ունի, որ երբեմն այնքան մեծ կ'ըլլայ որ անցքը կարելի չըլլար, կամ երկար ատեն ձիւներով ծածկուած մնալուն, և կամ ելքը դժուարին ըլլալուն։ Միեւնոյն լեռնաշղթայի մը զանազան կիրճերուն միջեւ քանի մը հարիւր մեթրի տարբերութիւն բաւական է որ կիրճերէն ոմանք անցանելի ըլլան, իսկ ուրիշներ բոլորովին լքուած մնան։

Լեռնային հաստամետներու մէջ կը տարածուին Հովիտներ, որոնց թիւն ու լայնութիւնը փոփոխական են տեղէ տեղ։ Երկայնքին տարածուող հովիտները ընդհանրապէս բաւական լայն են և մեղմ զառիվարներով։ Լայնութեան տարածուող հովիտները հաստամետին առանցքին հետ բաղդատմամբ խոտոր ուղղութիւն մը ունին. ասոնք սառնոցներէ և ջուրի ընթացքներէ փորուած են. իրենց լայ-

22. ԵՐԿԱՅՆՔԻՆ ՏԱՐԱԾՈՒՈՂ ՀՈՎԻՏ ՄԸ

Արվի հովիտը (Շամոնիքսի մէջ։ Ձախ կողմը կ'երեւայ Մօն Պլանը եւ Պոսոնի սառնարանը)

նութիւնը ընդհանրապէս քիչ է և իրենց դարուվարը բաւական ցից։ Ոչ նուազ կարեւոր են ասոնք ալ, վասնզի դէպի կիրճերը մուտքի ճամբաներ կը կազմեն։

60. ԼԵՌՆԱԴԱՇՏԵՐ. — *Լեռնադաշտերը բարձր դաշտագետիններ են. մէկ կողմէ իրենց բարձրութեամբ լեռներու, միւս կողմէ իրենց տարածութեամբ եւ հարթութեամբ դաշտերու կը նմանին։ Այս հանգամանքը ճշգիւ կը բացատրէ* **Սարահարթ** *անունը որ լեռնադաշտ բառին տեղ կը գործածուի անխտրաբար։*

Լեռնադաշտերուն մակերեւոյթը քիչ անգամ միօրինակ կ'ըլլայ. հարթ լեռնադաշտերու հազուադէպ տիպարներէն մէկն է Միացեալ-Նահանգներու **Եանօ-Էսթակատօն** *(ձողաւոր դաշտագետինը), այսպէս կոչուած՝ վասնզի Սպանիացիք իրենց աշխարհակալութեան ատեն նշանաձողեր տնկած էին հոն իրենց ճամբան կարենալ ճանչնալու համար։ Խիստ չատ անգամ լեռնադաշտերը շրջապատուած կ'ըլլան լեռներով (ինչպէս Իրանի լեռնադաշտը, Բէրուի և Պոլիվիոյ լեռնադաշտերը) որոնք խոնաւութիւն բերող հովերը կը կեցնեն. այս պատճառաւ այս գոց լեռնադաշտերը չատ երաշտ և հետեւաբար անջրդի կ'ըլլան։*

61. ԴԱՇՏԱԳԵՏԻՆՆԵՐ. — *Ցամաքին այն մասերը որոնք ծովուն երեսէն վեր 200 մ. է նուազ բարձրութիւն և աննշան դարուվարներ ունին՝* **Դաշտ** *կամ* **Դաշտագետին** *կը կոչուին։ Սակայն բացարձակ սահման մը չէ սակայն. դաշտագետին մը կրնայ չատ աննշան զառիվերով մը բարձրանալ 200 մէթրէն աւելի, առանց դաշտագետին ըլլալէ դադրելու։ Այսպէս Հնդկաստանի ամբողջ հիւսիսային մասը՝ Ինդոսէն մինչեւ Գանգէսի գետաբերանը՝ ընդարձակ դաշտագետին մըն է, վասնզի Գանգէսի ջուրերը Ինդոսի աւազանէն բաժնող աննշան բարձրութիւնը չկրնար դաշտագետնին միօրինակութիւնը խզել։ Եւրոպայի մէջ մեծ դաշտագետին մը կը տարածուի Հիւսիսային ծովէն մինչեւ Ուրալ գետ (Հիւսիսային Գերմանիա և Ռուսիա) և թէպէտ այս ընդարձակ տարածութեան մէջ 200 մէթրէ աւելի բարձրութիւններ պակաս չեն, բայց այնքան հազուադէպ են և այնքան փոքր որ չեն կրնար բնական բաժանումներ ստեղծել։*

62. ԽՈՐԱՆԻՍՏ ԴԱՇՏԵՐ ԿԱՄ ՏԱՓԱՐԱԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐ. — *Ծովուն երեսը միօրինակ ըլլալուն՝ ցամաքի մը բարձրութիւնը ծովուն երեսէն սկսելով կը չափուի. և սակայն*

23. ԿՐԷՊՕՆԻ ՍԼԱՔԸ (3489 մ.) (Բիւրեղային հերձաքարեր)

Մօն Պլանի զանգուածին մէջ, Սառոյցի ծովին ու Նանթիյօնի սառնարանին միջեւ

Բարձր լեռներու ամենէն բարձր գագաթները եւ ամենէն բարձր կատարները ընդհանրապէս խիստ կարծր ժայռերէ կազմուած են։ Կորովի ընկրկում մը միայն իրենց գրաւածին չափ բարձր դիրքերու հասցուցած է զիրենք, եւ մաշումի ազդակներուն դէմ իրենց գործ դրած դիմադրութիւնը առանձնացուցած է զիրենք աւելի կակուղ, հետեւաբար դիւրաւ մաշուող ժայռերու միջեւ։ Այս յաճախ ցից գագաթները երբ ձիւնով ծածկուած չեն, մերկ են, հազիւ ժայռերու փակած քանի մը քարաքոսներով։

Ալպեաններու մէջ առատ են կտրտուած գագաթները որոնք զանազան բնորոշ անուններ կ'առնեն՝ Ատամունք, Եղջիւրներ, Ցիցեր, Սլաքներ, *այս վերջինները մանաւանդ Մ. Պլանի մէջ։ Այս սլաքները կազմուած են բիւրեղային հերձաքարերէ որոնք դիւրաւ ժապաւէններու պէս կտրտուած թերթերու կը բաժնուին։*

երկրիս երեսին վրայ ծովուն մակերեւոյթէն աւելի ցած մասեր ալ կան, որոնք կը կոչուին **Խորանիստ դաշտեր** *կամ* **Տափարակութիւններ**։ *Ասոնք ընդհանրապէս ցամքած լիճերու կամ ծովերու փոսերն են, ինչպէս Կասպից ծովուն և Արալ ծովակին շրջակայ տափարակութիւնները։ Ամենէն խորանիստ տափարակութիւնն է Յորդանանու հովիտին տափարակութիւնը, Տիբերիական լիճէն մինչեւ Մեռեալ ծով որ 394 մ. ցած է Միջերկրականի մակերեւոյթէն։ Ցամաքներու ներսերն ալ կը գտնուին նմանօրինակ փոսեր։ Տափարակ ծովեզերքներու մէջ նշանաւոր է Հոլանտայի ցած ծովեզրը, որ ջուրէն ողողուած պիտի ըլլար եթէ արուեստական թումբերով պաշտպանուած չըլլար։*

63. ՄԱԿԵՐԵՒՈՅԹԻ ԱՅԼԱՅԼ ՁԵՒԵՐՈՒՆ ԸՆԴՀ. ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ. — *Մակերեւոյթի այլ եւ այլ ձեւերը մարդուն համար միեւնոյն կարեւորութիւնը չունին ամէնքն ալ։*

Ա. Միեւնոյն մարզին մէջ լեռներն ու բարձր սարահարթները դաշտագետիններէն նուազ տաք կ'ըլլան, նուազ բուսական հող ունին իրենց զառիթափներուն վրայ, նուազ հարուստ են բուսական արտադրութեանց մասին։ Կեանքը հետեւաբար նուազ դիւրին է հոն. բնակիչները նուազ բազմաթիւ են եւ աւելի խտաբարոյ։ Լեռներն ու լեռնադաշտերը ցրուածութեան մարզեր են։

Ընդհակառակն, դաշտագետիններուն մեծագոյն մասը հարուստ են եւ խիտ բազմամարդ, վասնզի մեծագոյն դիւրութիւնները կ'ընծայեն մշակութեան եւ հաղորդակցութեան պայմաններուն, ինչպէս Գանգէսի դաշտագետինը, Ջինու դաշտագետինը, Միսիսիպիի դաշտագետինը, եւայլն։ Դաշտագետինները սերեմն համախմբութեան մարզեր են։ Բնականաբար բացառու-

թիւն են ճախճախուտ, անբեր ու վատառողջ դաշտագետինները։

Լեռնադաշտերու ազդեցութիւնը մարդկային ինչպէս նաեւ գործարանական կեանքի վրայ՝ ընդհանրապէս նուազ նպաստաւոր է։ Լեռնադաշտերն իրենց բարձրութեան պատճառաւ իսկ, ունին խիստ կլիմայ եւ բարեխառնութեան փոփոխումներն ալ յաճախ ծայրայեղ են հոն։

Ամառը կիզիչ է. ձմեռը շատ ցուրտ եւ միջանկեալ եղանակներ չկան գրեթէ։ Միեւնոյն օրուան մէջ բարեխառնութեան անանկ փոփոխումներ կ'ըլլան որ մարդկային յօրինուածութեան կը վնասեն։ Լեռներով շրջապատուած սարահարթները գրեթէ զուրկ են անձրեւներէ. այս պատճառաւ. բուսականութիւնը աղքատ կ'ըլլայ եւ լեռնադաշտին մակերեւոյթն ալ յաճախ տափաստան մը կամ անապատ մը կը դառնայ։ Բնակիչները աստանդական կեանքի կը հարկադրուին։

Արեւադարձներուն տակ գտնուած լեռնադաշտերն են որ աւելի նպաստաւոր են կեանքի պայմաններուն։ Ասոնց բարձրութիւնը զով ու առողջ կլիմայ մը յառաջ կը բերէ, մինչ դաշտերն ու հովիտները կիզիչ եւ վատառողջ են հոն։ Ասոր համար է որ բարեխառն ու առողջ կլիմայ ունին արեւադարձային Ամերիկայի լեռնադաշտերը (Մեքսիկա, Բէրու) ուր բնիկ տէրութիւններ ծաղկեցան Եւրոպական տիրապետութենէն առաջ։

Բ. Լեռները՝ հակառակ իրենց հազուադէպ ու շատ նեղ հովիտներուն՝ շատ անգամ մարդոց անցուդարձին դէմ խոչընդոտ կը հանդիսանան. անոնք պատուարներ են որ յարաբերութիւնները կը խափանեն։

Ընդհակառակն դաշտերուն մէջ երթեւեկը շատ դիւրին է։ Դաշտերը նպաստաւոր են գաղթումներու եւ փոխանակութիւններու. հովիտներն ու դաշտերը վաճառականութեան մարզեր կը ձեւացնեն։

Գ. Միւս կողմէ ալ լեռները՝ հաղորդակցութեանց մասին իրենց ընծայած դժուարութեան պատճառաւ իսկ՝ ապաստանատեղիներ կը ձեւացնեն։ Երբ Ֆրանսայի մէջ արշաւանքներ յառաջ եկան, նախկին ժողովուրդները քաշուեցան Կեդրոնական Հաստատմասին եւ ընդհանրապէս լեռներուն մէջ, ուր մնացած են մինչեւ այսօր. աշխարհակալները դիւրանուաճ եւ հարուստ դաշտերուն մէջ հաստատուեցան, չը համարձակելով պարտուածները խորակել լեռներուն մէջ, ուր դիմադրութիւնը շատ դիւրին պիտի ըլլար եւ որոնց աղքատութիւնը չէր կրնար իրենց ընչաքաղցութիւնը գրգռել։

Խռովայոյզ շրջաններու մէջ՝ ինչպէս Միջին Դարուն՝ լեռներուն վրայ հիմնուած են քաղաքներն ու բերդերը, աւելի ապահովութիւն ունենալու համար։ Խաղաղութեան շրջաններուն տուներն ու քաղաքները նախապատուութեամբ կը հաստատուին դաշտագետիններու մէջ, գետերու, ջրանցքներու կամ երկաթուղիներու մօտ, որոնց միջոցաւ աւելի կ'ունենայ վաճառականութիւնը։

64. ԼԵՌՆԵՐԸ, ԼԵՌՆԱԴԱՇՏԵՐՆ ՈՒ ԴԱՇՏԱԳԵՏԻՆՆԵՐԸ ԱՇԽԱՐՀԻ ՀԻՆԳ ՄԱՍԵՐՈՒՆ ՄԷՋ. — Աշխարհիս հինգ մասերը իրարմէ շատ կը տարբերին. իրենց մակերեւոյթի ցցուածքներով, նոյն իսկ իրենց ընդհանուր գիծերուն մէջ։

Եւրոպա կը պարունակէ մանաւանդ լեռներ ու դաշտագետիններ։ Լեռները ընդհանրապէս հարաւային կողմն են (Ալպեանք, Պիրենեանք). դաշտերը՝ հիւսիսակողմը. անհուն անընդհատ դաշտագետին մը կը ծածկէ հիւսիսային Ֆրանսան, Հոլանտան, Գերմանիան եւ Ռուսիան, Ատլանտեան ովկիանոսէն մինչեւ Արեւելեան Սիպերիա։

Ասիա իր հարաւային կիսուն մէջ կը բովանդակէ լեռնային հսկայ հաստատմասներ՝ բարձրաբերձ, թանձրախիտ, խառնափնթոր ու անթափանց. ինչպէս նաեւ մեծատարած լեռնադաշտեր որոնք իր մակերեւոյթին կէսէն աւելին կը ծածկեն եւ որոնք 4000 մէթրէ աւելի բարձրութիւն ունին։ Շրջապատին վրայ կը տարածուին դաշտագետինները։

Գլխաւոր լեռնադաշտերն են Թիպէթի, Իրանի, Անատոլուի լեռնադաշտերը. գլխաւոր լեռներն են Հիմալայա, Գարաքորում, Հինտուքուշ, Թիէնշան։ Ընդարձակ դաշտագետին մը՝ Սիպերիոյ դաշտագետինը՝ կը ծածկէ Ասիոյ ամբողջ հիւսիսային մասը։

Ափրիկէ բաղկացած է մանաւանդ դաշտերէ եւ լեռնադաշտերէ. սակաւաթիւ են լեռները որ կը կանգնին ցամաքին շրջապատին վրայ։ Ափրիկեան ցամաքին ընդհանուր յօրինուածքը լականի մը ձեւը կը յիշեցնէ։

Ամերիկա իր արեւմտեան եզերքին վրայ կը պարունակէ լեռներու միաշար գիծ մը՝ Ապառաժ լեռներ եւ Անտեան լեռնագօտի։ Արեւելեան կողմը նուազ կարեւոր բարձրութիւններ

կը շրջապատեն Ատլանտեանը։ Լեռներու այս կրկնակ շարքին մէջտեղ կը տարածուին անհուն դաշտագետիններ՝ Արջային դաշտագետին, Միսիսիփիի հովիտ, Օրէնոքի Եանօսները, Ամազոնիա, եւ Լա-Բլադայի բամբաները։

Աւստրալիա Ափրիկէի պէս կը բովանդակէ լեռնադաշտեր ու դաշտեր. արեւելեան կողմը կ'ընծայէ միջակ բարձրութեամբ լեռնային հաստատմաս մը։

65. ԵՐԿՐԱԳՈՒՆՏԻՍ ԲԱՐՁՐԱԳՈՅՆ ԼԵՌՆԵՐԸ. — Երկրագնտիս բարձրագոյն գագաթը կը գտնուի Ասիոյ մէջ. այն է Կաւրիզանքար՝ Հիմալայայի մէջ 8840 մէթր բարձրութեամբ։

Ամէնէն բարձր հաստատմասները կը գտնուին Ասիա (Հիմալայա, Գարաքորում, Հինտուքուշ, Թիէնշան, Քուէնլուն, եւայլն.) եւ Ամերիկա (Անտեան լեռներ, Մեքսիկայի լեռներ, Ապառաժ լեռներ, Սիէրա Նեւատա)։ Ասոնք երկրագունտին ամէնէն երիտասարդ լեռներն են։

Բարձր գագաթներ աւելի հազուադէպ են Ափրիկէի (Քիլիմա Նճարօ. Քէնիա) եւ Եւրոպայի մէջ (Մօն Պլան)։

Լեռնային հաստատմասի մը մէջ՝ բացի բարձրութենէն՝ պէտք է նկատի առնել թանձրութիւնը եւ թափանցելիութիւնը։ Շատ մը հաստատմասներ բարձր ու թանձրահոծ են, բայց կը պարունակեն բազմաթիւ կիրճեր որ զանոնք դիւրաւ թափանցելի կը դարձնեն։ Ընդհակառակն ուրիշ հաստատմասներ՝ թէպէտ նուազ բարձր՝ դժուարանցանելի են, վասնզի պարիսպի մը կերպարանքը ունին եւ հազուադէպ անցքեր միայն կ'ընծայեն։ Ասիոյ հաստատմասները ամէնէն թանձրախիտներն ու ամէնէն անթափանցելիներն են։ Եւրոպայինները ամէնէն քիչ բարձր, ամէնէն քիչ լայն եւ ամէնէն դիւրաթափանցներն են. Ալպեան լեռներէն՝ օրինակի համար՝ ամենահին ժամանակներու մէջ իսկ, անցած դարձած են բազմաթիւ զինեալ արշաւախումբեր (Աննիբալ, Շարլըմայն, Ֆրանսուա Ա., Նափոլէոն)։

66. ԵՐԿՐԱԳՈՒՆՏԻՍ ԳԼԽԱՒՈՐ ԴԱՇՏԱԳԵՏԻՆՆԵՐԸ. — Աշխարհիս գլխաւոր դաշտագետիններն են՝

Եւրոպայի մէջ՝ ընդարձակ դաշտագետին մը որ աւելի կը լայննայ դէպի արեւելք, եւ որ կը տարածուի Մանշի ծովէն մինչեւ Ասիա, այլ եւ այլ անուններ կրելով՝ ինչպէս Բարիզեան դաշտագետին, Ստորին երկիրներ, Գերմանական դաշտագետին, Ռուսական դաշտագետին։

Ասիոյ մէջ՝ Սիպերիոյ դաշտագետինը որ Եւրոպական դաշտագետինին շարունակութիւնն է Ուրալ լեռներէն անդին. յետոյ Չինական դաշտագետինը՝ արեւելեան կողմը եւ Հնդկական դաշտագետինը՝ Հիմալայայի հարաւակողմը։

Ամերիկայի մէջ՝ հիւսիսային Ամերիկայի մարգագետինները որ բեւեռային շրջանէն մինչեւ արեւադարձները կը տարածուին. Ամազոնի դաշտագետինը եւ Արժանթինի բամբաները՝ հարաւային Ամերիկայի մէջ։

Ափրիկէի մէջ՝ Սահարա որ անապատ մըն է եւ Քոնկոյի մեծ դաշտագետինը՝ հասարակածին տակ։

Հարցարան. — Բացատրել երկրիս սկիզբը եւ երեք տարրերուն կազմութիւնը. — Բաղդատել հողագունտին ամբողջական մակերեւոյթը, ցամաքներուն մակերեւոյթը եւ ծովերուն մակերեւոյթը. — Ցամաքները ի՞նչպէս բաշխուած են երկրագունտին վրայ եւ ի՞նչ են անոր հետեւանքները մարդուն համար. — Քաղաքակրթութեան զարգացման ամէնէն նպաստաւոր կլիմաւորը ո՞րն է. եւ ինչո՞ւ. — Բացատրել երկրիս կեղեւին կազմութիւնը. — Գետինները զանազանել իրենց ծագման եւ իրենց տարիքին համեմատ. — Ի՞նչ տարբերութիւն կայ նախնական շրջանի կրանիդին եւ երկրորդական շրջանի կրահողին միջեւ. երկրորդական շրջանի կրահողին ու երրորդական շրջանի խճաքարին միջեւ. — Ի՞նչ յատկութիւններ ունին կրահողը, կրանիդը։

Ձեր բնակած մարզին հողին բնութեան եւ մակերեւոյթի ձեւերուն միջեւ գտնուած առնչութիւնները փնտռեցէք եւ բացատրեցէք գրաւորապէս. — Ի՞նչ բանի մէջ կը նմանին իրարու լեռնադաշտն ու լեռը. ի՞նչ բանով կը նմանին լեռնադաշտն ու դաշտագետինը. — Բացատրել թէ ի՞նչպէս կրնայ կազմուիլ լեռ մը եւ ի՞նչպէս կրնայ քայքայուիլ. — Լեռներու շղթայի մը մէջ ի՞նչ կարեւորութիւն ունին կիրճերը. — Մակերեւոյթի ցցուածքներուն ընդհանուր ազդեցութիւննե՞րը. — Մակերեւոյթի ձեւերուն մէջ ո՞րն է մարդկային կեանքին ամէնէն նպաստաւորը եւ ինչո՞ւ. — Աշխարհի այլեւայլ մասերուն մէջ լեռնային հաստատմասներուն շարակարգութիւնը, բարձրութիւնն ու ստուարութիւնը բաղդատել. — Թուել երկրագունտին գլխաւոր դաշտագետինները եւ անոնց դիրքին առաւելութիւնները բաղդատել։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ուսուցիչը պէտք է ջանայ լաւ հասկցնել որ լեռները, լեռնադաշտերն ու դաշտագետինները մէկ տեսակ են. բայց իւրաքանչիւրին կերպարանքները ընդհակառակն չափազանց այլայլ են. ասոր համար հարկ է գործածել լուսանկարներ եւ աշխարհագրական պատկերներ։

Պէտք չէ շատանալ ժայռերու գլխաւոր տեսակները թուելով. այլ հարկ է ժայռերու նմոյշներ շօշափել տալ ատեն ուսանողին եւ անոնց յատկութիւնները բացատրել. պէտք է որ տղան գիտնայ թէ այսինչ կամ այնինչ մարզին հողը կրանիդեայ է. բայց այս բաւական չէ. կարեւոր է մանաւանդ որ տղան կրանիդը տեսած ըլլայ, անոր խիստ կարծր ու անթափանց ժայռ մը ըլլալը հաստատած ըլլայ եւ հասկնայ թէ այս ժայռին տարբաղադրութիւնը աղքատ հող մը առաջ պիտի բերէ։

Դպրոցի բակին կամ պարտէզին մէջ գետնի գլխաւոր ձեւերը ներկայացնող արուեստական ցցուածք մը շինել. — Պզտիկ դպրոցական արշաւանքներ կազմակերպել, որոնց միջոցին հոգ տանիլ որ աշակերտները իրենք իրենցմէ կարենան գտնել հողին բնութեան, մակերեւոյթի բարձրութեան եւայլն միջեւ եղած առընչութիւնները. — Ասոր համար անհրաժեշտ չէ հեռուներն երթալ, ոչ ալ բացառապէս նկարագեղ երկիր մը բնակիլ. ամէն երկրի մէջ, դպրոցին շուրջը մէկ քանի քիլօմէթր տեղի մը մէջ շրջագայութեամբ աշխարհագրութեան դասերուն լաւագոյնը կարելի է առնել։

ԳԼՈՒԽ Ե.

ՀՈՂԱԳՈՒՆՏԻՆ ԱՐԴԻ ԿԵՐՊԱՐԱՆԱՓՈԽՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

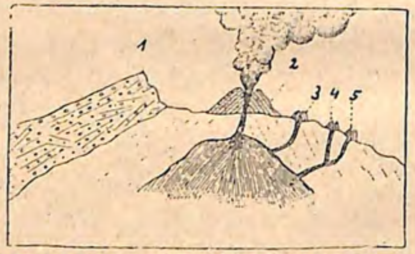
67. ԵՐԿՐԻՍ ՄԱԿԵՐԵՒՈՅԹԻՆ ԿԵՐՊԱՐԱՆԱՓՈԽՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ. — Ըսինք թէ երկրիս մակերեւոյթը շարունակ կերպարանափոխ ըլլալու վրայ է. բնութիւնը անդադար կը շինէ ու կը քակէ, և երկրիս կեղեւին դիմագիծը անդուլ ձեւափոխութիւններու կ'ենթարկուի այս կերպով։

Երկու տեսակ ուժեր կ'ազդեն հողագունտին վրայ՝ անոր կերպարանքը փոխելու համար. ներքին և արտաքին։

Ներքին ուժերը որ հողագունտին կեդրոնական ջերմութեան արդիւնք են, ի յայտ կուգան հրաբխային երեւոյթներով և գետնաշարժներով։

Արտաքին ուժերը որ հողագունտին մակերեւոյթը հաւասարեցնելու կը ձգտին, մթնոլորտական ազդակներն ու ջուրերն են (բարեխառնութեան փոփոխութիւն, հովեր, սառնարաններու սառերը, գետերու վազող ջուրը, ծովերուն ջուրը եւայլն)։

68. ՀՐԱԲՈՒԽՆԵՐԸ — . Հրաբուխները իսկապէս հողի պատառուածքներ են որ երկրիս կեղեւին խորութիւնները մակերեւոյթին հետ հաղորդակցութեան մէջ կը դնեն և թոյլ կուտան որ երկրիս ընդերքէն հրահալած նիւթեր դուրս պոռթկան։ Հողին պատառուածքը



23. ՎԵՍՈՒՎԻ ՑԵՍԱԿԱՆ ԿՏՐՈՒԱԾՔԸ

1. Սոմա լեռ, 2. Բեկոռներէ կազմուած կոն 3. 4. 5. Մակաբոյծ կոներ

կը կոչուի Ծխնելոյզ. և արտաքին բերանը կը կոչուի Հրաբերան կամ Խառնարան։

Ընդհանրապէս հրաբուխները իրենց խառնարանին բոլորտիքը կոնաձեւ լեռ մը շինած են, ծխնելոյզէն դուրս արձակուած նիւթերով։ Այս կոնաձեւ լեռները կրնան աւելի կամ նուազ կանոնաւոր ձեւեր ու փոփոխական մեծութիւններ ունենալ։

Հրաբուխները միշտ բունկած չեն ըլլար։ Շատերը մարած են հարիւրաւոր դարերէ ի վեր եւ վերջնականապէս մարած ըլլալ կը թուին. ուրիշներ բորբոքման մէջ են։ Իրենց գործունէութիւնը կը յայտնուի խառնարանին վերեւ բարձրացող մուխի ամպով։

69. ՀՐԱԲԽԱՅԻՆ ԲՈՐԲՈՔՈՒՄՆԵՐԸ. — Հրաբուխներու բորբոքումները մէկէն ի մէկ տեղի չեն ունենար ընդհանրապէս։ Շաբաթներ առաջ իրենք զիրենք կը յայտնեն ստորերկրեայ որոտումներով, գետնաշարժներով. մեծ աղմուկներ, ահաւոր ճայթիւններ լսելի կ'ըլլան գետնին տակէն։ Երբ հրաբուխը ձիւնով ծածկուած ըլլայ, յաճախ տեսնուած է որ այդ ձիւները մէկէն ի մէկ հալին և ողողումներ յառաջ բերեն։ Մոխիրով խառն մուխի ամպը հովանոցի ձեւով հրաբուխին վերեւ կը տարածուի, յաճախ հազարաւոր մէթր բարձրութեամբ, և միեւնոյն ատեն քարացած լաւայի կտորներ դուրս կը նետուին խառնարանին շուրջը։ Գիշեր ատեն այդ մուխի սիւնը՝ խառնարանին մէջ եռացող լաւային ցոլքերով լուսաւորուած՝ հրախաղութիւն մը կը թուի ըլլալ։ Հրաբխային ժայթքումներուն ընկերացած կ'ըլլան բուռն փոթորիկներ։ Արդարեւ՝ խառնարանէն դուրս ցայտող ջուրի շոգիին բացասական ելեքտրականութիւնը օդին դրական ելեքտրականութեան հետ շփուելով յառաջ կը բերէ հրաբխային փոթորիկներ, որոնց կը յաջորդեն սոսկալի տեղատարափներ։ Ջուր ու մոխիր այսպէս իրար խառնուած կը ձեւացնեն տիղմի հեղեղներ. որոնք յաճախ լաւաներէն ալ աւելի աւերիչ կ'ըլլան։ Այս ամէնուն կը յաջորդէ վերջապէս լաւան որ հրաբերանին կամ խառնարանին եզերքներէն դուրս կը զեղու, կամ աւելի յաճախ՝ լերան կողերը պատռելով դէպի վար կը հոսի հրեղէն ժապաւէնի մը պէս։ Ասիկա բորբոքման վերջին երեւոյթն է որմէ յետոյ հրաբուխը կը հանդչի նորէն։

Կան հրաբուխներ որ շարունակ բորբոքման մէջ են, կան ալ որ ուշ ուշ կը բորբոքին։ Առաջինները ամէնէն նուազ վտանգաւորներն են. այսպէս է օրինակի համար Ստրոմպոլին (Լիբարեան կղզիներուն մէջ՝ Սիկիլիոյ մօտ) որուն անզօր բորբոքումները 5էն 15 վայրկեան միջոցով իրարու կը յաջորդեն։ Ընդհակառակն երկար ատեն անգործ մնացած հրաբուխներն են որ ահաւոր զարթնում մը կ'ունենան։ Տարիներէ ի վեր քարացած նիւթեր՝ խառնարանին բերանը խցած ըլլալնուն՝ սովորաբար ահագին քանակութեամբ բեկորներ դուրս կը նետուին ներքին շոգիներուն ճնշման տակ. աւելի պայթում մըն է որ տեղի կ'ունենայ քան թէ բորբոքում։ Այսպէս եղած է Քրաքաթօայի (Մալէզեան արշիպեղագոս) բորբոքումը 1883ին Թարավէրայի (Նոր Զելանտա) բորբոքումը 1886ին եւ Պանտայ-Սանի (Ճաբոն) բորբոքումը 1888ին։

24. ԺԱՅԹՔԻՉ ԿՈՆԵՐ ԵՒ ԳՄԲԷԹՆԵՐ Բիւիի շղթային մէջ (Ֆրանսա)

Լաւաներու վերելքը յաճախ խիստ մեծ բարձրութեամբ ծխնելոյզին մէջ կողին խարխուլին կամ կողերուն վրայ այն աստիճան ուժեղ ճնշում ի գործ կը դնէ որ երբեմն ճեղքեր յառաջ կուգան։ Այս ճեղքին դուրս կ'ելլեն լաւայի ցայտքեր որոնք զառիվայրներէն ի վար կը հոսին. ասոնց ընկերացող կազերն ու շոգիները մասնակի փոքր պայթումներ բեկորներու ցայտումներ յառաջ կը բերեն, որոնք իրարու վրայ կուտակուելով կը կազմեն հրաբխային կոն մը, որ Մակաբոյծ կոն (Cône parasite) կը կոչուի։ Այս մակաբոյծ կոներուն հետ շփոթելու չէ սակայն ժայթքիչ (Eruptif) կոներու շարքերը որոնք երբեմն միեւնոյն գծին վրայ կրնան քով քովի շարուիլ։ Այսպէս է օրինակի համար Օվերնեի (Ֆրանսա) մէջ Բիւիի շղթան որ 50 քիլոմէթր երկայնութեան մը վրայ հիւսիսէն հարաւ 60է աւելի ժայթքիչ կոներ կամ գմբէթներ շարուած են, չորրորդական շրջանին մէջ կազմուած·

70. ՀՐԱԲՈՒԽՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԸ. — Երկրիս երեսին վրայ բազմաթիւ հրաբուխներ կան մարած կամ բորբոքած վիճակի մէջ։ Բորբոքածներուն թիւը 300ի չափ է։

1. Խաղաղականի հրաբուխները. — Խաղաղական ովկիանոսի եզերքները շրջապատուած են հրաբուխներու գըրիթէ անընդհատ գօտիով մը, որ կ'ըսկսի Բաթակոնիայէն և կ'երկարի մինչեւ Գոլոմպիա. Կեդրոնական Ամերիկա ալ ունի հրաբխային գործունէութեան ահաւոր վառարան մը. յետոյ կուգան Մեքսիկայի, Ալասքայի և Ալէութեան կղզիներու հրաբուխները։ Ասիոյ երկայնութեամբ ցրուած են Քամչաթքայի, Քուրիլեան կղզիներու, Ճաբոնի, Ռիու Քիու կղզիներու, Ֆորմոզայի, Ֆիլիպեան կղզիներու և Մալէզեան ար-

չիպեղագոսի հրաբուխները։ Ովկիանիոյ մէջ հրաբխային գօտին կը շարունակուի Սոլոմոն կղզիներուն, Նոր Հէպրիտեան արշիպեղագոսին, Սամոա, Թօնկա և Նոր Զելանտա կղզիներուն մէջ և կը հասնի հակոբևեռային երկիրները։ Այսպէս ձևացած է խաղաղականի «Հրեղէն շրջանակ»ը։ Այս շրջանակին մէջ կը գտնուին Հաւայի կղզիները որոնք նոյնպէս սոսկալի հրաբուխներ ունին։

2. Միջերկրականի հրաբուխները.— Միջերկրականն իր արևելեան մասին մէջ ունի բազմաթիւ վառարաններ, որոնց գլխաւորն է Սանթօրին կղզին։ Արևմտեան մասին մէջ նշանաւոր են Էթնա, Սթրոմպոլի և Վէզուվ։

3. Կասպից ծովուն հրաբուխները.— Ասիական Թուրքիոյ հիւսիս-արևելեան լեռնադաշտը Պարսկաստանի հիւսիսային մասն ու Ապշերոն թերակղզին (Պաքու) Կասպից ծովուն շուրջը հրաբխային գօտի մը կը կազմեն։

4. Ատլանտեանի հրաբուխները.— Ատլանտեանն ունի բազմաթիւ անջատ խումբեր, ինչպէս Իսլանտայի, Ասորեան, Գանարեան, Դալարի գլխոյ, Համբարձման, Ս. Հեղինէի և Կուինեոյ ծոցին կղզիներուն և վերջապէս Անթիլեանց հրաբխային լեռները։

5. Հնդկաց ովկիանոսի հրաբուխները.— Հնդկաց ովկիանոսին կը վերաբերին Մասքարէնեան կղզիներուն հրաբուխները և Մատակասքարի մարած հրաբուխները։

6. Կարմիր ծովու հրաբխային գօտին կը կազմեն Հապէշիստանի և Պապէլ Մանտէպի նեղուցին շրջակայ հրաբուխները։

Ասոնցմէ զատ կան ծովէն շատ հեռու ցամաքային հրաբուխներ ալ որոնց գլխաւորներն են Թիէն-Զանի (Մոնկոլիա), Թիպէթի հրաբուխները որ մարած ըլլալ կը թուին, ինչպէս նաև Արևելեան ու Կեդրոնական Ափրիկէի հրաբուխները։

ՀՐԱԲԽԱՅԻՆ ԲՈՐԲՈՔՈՒՄՆԵՐՈՒ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ. Հրաբխային բոռբոքումները պատճառ կ'ըլլան մեծամեծ աղէտներու, եւ անոնք համբաւաւոր մնացած են իրենց գործած աւերումներով:

Ծանօթ է Վէզուվի համբաւաւոր բոռբոքումը Քրիստոսի 79 թուականին. այս հրաբուխը որ մարած կը կարծուէր, յանկարծ բռնկեցաւ եւ իր ժայթքած մոխիրի ու տիղմի հեղեղներուն տակ ծածկուեցան Պոմպէ եւ Հերգուլանում քաղաքները: 1815ին՝ Թամպօրա հրաբուխը՝ Սումպաւա կղզին մէջ (Մալէզեան արշիպեղագոս) իր մոխիրներով ծածկեց Լոմպոք կղզին՝ 120 քիլօմէթր հեռուն. հունձքերը փճացան եւ հազարաւոր մարդիկ անօթութենէ մեռան: 1879ին Իսլանտայի հրաբուխներէն մէկուն մոխիրները 1900 քիլօմէթր տեղ կտրելով մինչեւ Սթոքհոլմ իյնան: Բոռբոքումներն այնքան աւելի մահաբեր կը դառնան որքան հրաբխային գետինները շէն ու բազմամարդ ըլլան իրենց բարեբերութեան պատճառով: Այսպէս եղաւ 1902 մայիս 8ին Բըլէ լերան (Մարթինիք կղզին մէջ) բոռբոքումը՝ որ Սէն Բիէռի աղէտը յառաջ բերաւ: Շոգիներու ստուար սիւնը որ լավայէն առաջ կը բարձրանայ սովորաբար ուղղահայեաց կերպով անանկ ուժգնութեամբ մը որ էն բուռն մրրիկներն անգամ չեն կրնար խոտորեցնել զայն, կողմնակի ճամբայ մը բացաւ Բըլէ լերան ճեղքուածքներէն եւ փոխանակ ուղղահայեաց դէպի վեր բարձրանալու, սկսաւ վերէն վար իջնել՝ ձեւացնելով հրաշէկ ամպ մը որ իրեն հետ կը քշէր կը տանէր մոխիրներ ու քարի կտորներ, մէկ վայրկեանի մէջ մէկ ու կէս քիլօմէթր արագութեամբ ընթանալով:

Բոռբոքումէն մէկ ու կէս ժամ յետոյ ծովուն ջուրը ծովեզրին մօտ 40° տաքութիւն ունէր. իսկ ջոր ժայռին վրայ նստած մոխիրներուն տաքութիւնը 115°էն աւելի էր:

Ոչ նուազ մահացու եղաւ Քրաքաթօայի բոռբոքումը 1883ին, Սօնտայի նեղուցին մէջ: Թէպէտ կղզին անբնակ էր, բայց երբ կղզին հիւսիսային մասը՝ ուր 822 մէթր բարձրութեամբ գագաթ մը կը կանգնէր, ծովուն տակ խորասուզուեցաւ, 30 մէթր բարձր կոհակներ խուժեցին ծանօթ ծովեզերքին վրայ եւ շատ քաղաքներ կործանեցին: Հրաբուխին աղմուկը այնքան սոսկալի էր որ Պաթաւիայի բնակիչները՝ 160 քիլօմէթր հեռուն՝ չի կրցան քնանալ: Հրաբուխը դադրելէն ետքը տեսնուեցաւ որ կղզին իր մակերեւոյթին 2/3ը կորսուած էր եւ երկու կղզեակներ երեւան ելած էին որոնք սակայն քիչ ատեն միայն մնացին ու յետոյ աներեւոյթ եղան:

Այսպէս ուրեմն եթէ հրաբխային բոռբոքումները մէկ կողմէ կը քանդեն կը կործանեն, միւս կողմէ ալ նոր կղզիներ երեւան կը հանեն երբեմն: 1783ին կղզի մը մէջտեղ ելաւ Իսլանտայի մօտ, թէպէտ քիչ ատենէն անհետացաւ: Միջերկրականի արեւելեան մասին մէջ՝ հրաբուխէն կազմուած է Սանթօրին կղզեխումբը ուր կը գտնուին դեռ ընդծովեայ հրաբուխներէ յառաջ եկած կղզեակներ:

§ 31. ԵՐԿՐԻՍ ՆԵՐՔԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԷՈՒԹԵԱՆ ՈՒՐԻՇ ՅԱՅՏԱՐԱՐ ՆՇԱՆՆԵՐԸ.— Հողին ներքին գործունէութիւնը միմիայն բուն հրաբխային ժայթքումներով չէ որ կը յայտնուի: Հրաբխականութիւնը աւելի թեթեւ ձեւեր ալ ունի:

Շատ հրաբուխներ լաւա արձակելու տեղ ծծմբային թթուով բեռնաւորուած շոգիներ կը

25. ՀԱՄԱՄ ՄԷՍՔՈՒԹԻՒՆ

Հանքային ջուրերը (աղբերը) սովորական աղբերներէն կը տարբերին անով որ իրենց մէջ լուծուած են շատ մը մարմիններ: Այսպէս կան Ալքալային (Alcalin) աղբերը, որ սոդայի առատ է անկէ աւելի (Վիշի, Վալս, Սրա). ծծմբային աղբերը, որոնք բաւական բարեխառնութեամբ ծծմբային ջրածին կ'արտաշնչեն: Աղային աղբերը, որոնց մէջ լուծուած են մեծ քիով աղեր՝ խոհանոցի աղ, կրածծմբատ (Sulfate de chaux), ասոր նմաններ. Թթուաշ (Acitulé) կամ Կազոտ (Gazeuses) աղբերը, որոնք ածխային թթու դուրս կու տան. Երկաթային աղբերը (Ferrugineux), որոնք երկաթի աղեր կը պարունակեն: Ասոնցմէ զատ կան նաև Կրային աղբերը (Calcaires), որոնք չափազանց քանակութեամբ ածխային թթու պարունակելնուն շնորհիւ բեռնաւորուած են կիրի ծծմբատով: Ածխային թթուն բաց օդին կը ցնդի եւ կիրը տակը կ'իջնայ: Կրային ծծմբատը իր մէջ ընկղմուած առարկաներուն մէջ կը մտնէ եւ կը քարացնէ զանոնք: Ծանօթ է թէ այս տեսակ աղբերուն եզերին վրայ կրային բարձրութիւններ կը կազմուին խիստ այլազան ձեւերով: Այս աղբերու անունները համբաւաւոր են Համամ-Մէսքութինի (Անիծեալ ջերմուկներ) ջուրերը, Ալճէրիոյ Քոնսթանթինի գաւառին մէջ, որուն ջուրերը 95° աստիճան տաք են: Այս ջուրերը իրենց անցած կրային տեղերէն կրային ծծմբատի անհագին քանակութիւններ կը բերեն որոնցմով տեսակ մը զագաթի կոներ կը կազմեն որոնցմէ ջուրը դուրս կը պոռթկայ կարգ մը Թերաս-Ջրվէժներ ձեւացնելով:

ժայթքեն. այս ծծմբային թթուն տարրալուծելով հողին երեսը կը թողու ծծումբը: Այս տեսակ ծծմբուտ գետիններ խիստ շատ կան հարաւային Իտալիոյ մէջ: Բոռուքաթէփէթլ (Մեքսիկա) ծծումբի անհուն խառնարան մըն է նոյնպէս: Երբեմն ջուրի շոգիները ասիտ պորիքով բեռնաւորուած կ'ըլլան (ինչպէս Թոսքանայի մէջ գտնուած ծծմբուտ գետինները):

Վերջապէս ջերմուկները որոնց ջուրերը սովորականէն խիստ տաք կ'ըլլան, երբեմն մինչեւ 55°, 70° (ինչպէս ի Բրոմպիէս), 81° և 95° (ինչպէս Համամ-Մէսքութին Ալճէրիոյ մէջ) կը հաստատեն հողին խորունկ խաւերուն բարձր բարեխառնութիւնը:

Երբ ջերմուկներուն ջուրերը 100°էն աւելի տաք ըլլան, անընդհատաբար կը ցայտեն յաճախ շատ վեր (մինչեւ 50 մէթր և աւելի):

Ասոնք եռացած ջուրի հրաբուխներ են կերպով մը, որոնց Կայզեր կամ Ժէյզեր անունը տրուած է: Ամէնէն համբաւաւոր ժէյզէրները կը գտնուին Իսլանտայի մէջ, Ապառաժ լեռներուն մէջ, ինչպէս նաեւ Նոր Զելանտայի հիւսիսային կղզին մէջ:

§ 32. ԳԵՏՆԱՇԱՐԺՆԵՐԸ.— Ուշադրութեան արժանի երեւոյթներ են նոյնպէս Գետնաշարժները, որոնց հետեւանքները ոչ նուազ զարհուրելի են և աւերումները ոչ նուազ սոսկալի, քան հրաբխային բոռբոքումներունը:

Օր չ'անցնիր որ երկիրս իր մակերեւոյթին այս կամ այն կէտին վրայ չը ստանի այս գետնաշարժ կոչուած ցնցումներով: Երբեմն այս շարժը հազիւ զգալի կ'ըլլայ. երբեմն ալ ցնցումներն այնքան ուժով կ'ըլլան որ սոսկալի աղէտներ յառաջ կը բերեն, ամբողջ քաղաքներ հիմնայատակ կ'ընեն:

Լիզպոնայի երկրաշարժը 1755ին հազարաւոր մարդոց կորստեան պատճառ եղաւ, առանց հաշուելու նիւթական անհագին վնասները. Գաչա-Միչիոլայի մէջ (Իսքիա կղզի, Իտալիա) 1883ին 10 երկվայրկեան տեւող ցնցում մը 1200 տուն կործանեց, որոնց փլատակներուն տակ թաղուեցան 2000է աւելի մարդիկ: Օվարի Մինօյի (Ճափոն) երկրաշարժը 1891ին 200000ի մօտ շէնքերու կործանման պատճառ եղաւ և

26. (ՏԵՐ ՀԱՒԱՏԱՐԻՄԸ) ԿՈՉՈՒԱԾ ԺԷՅԶԷՐԸ Եըլլոուսթոն ազգային պարկին մէջ (Միացեալ Նահանգներ)

Ժէյզէրները գաղտնի ջուրեր են, որոնք ընդմիջաբար, եռացող ջուրի ցայտեր կ'արձակեն: Հանդարտ եղած շրջաններուն, աւազանին կապոյտ եւ խաղաղ ջուրը խիստ պայծառ կ'ըլլայ. ստորերկրեայ աղմուկներ կը ծանուցանեն պոռթկումները եւ յանկարծ ջուրի ցայտ մը ուղղահայեացօրէն վեր կը բարձրանայ առնուազն 10, իսկ երբեմն մինչեւ 50մ. բարձրութեամբ եւ մ. 50էն 3մ. տրամագիծով սիւնի մը ձեւով. պոռթկումը միջին հաշուով 10էն 20 վայրկեան կը տեւէ. իսկ խիստ հազուադէպ անգամներ մինչեւ 35 վայրկեան: Ժէյզէրները երկրագունդին վրայ երեք տեղ մանաւանդ խմբուած են՝ Իսլանտա, Նոր-Զէլանտայի հիւսիսային կղզին, եւ մանաւանդ՝ ճոխութեամբ մը Միացեալ Նահանգները, Ապառաժ լեռներուն մէջ Եըլլոուսթոնի Ազգային պարկին մէջ:

Ցանախ ժէյզէրին ջուրը լուծուած կ'ըլլայ գայլախազով (Silice), որ կը նստի աւազանին եզերքներուն վրայ, տեսակ մը գայլախազային փլատակ կազմելով, որուն բարձրութիւնը Իսլանտայի մէջ մինչեւ 300 մէտրի կը հասնի. ժէյզէրիդ (Geysérite) կոչուածն է այս:

սանց փլատակներուն տակ միայն 7000 հոգի:

Կան պարագաներ որ ցնցումը տեղի կ'ունենայ ուղղահայեաց կերպով վարէն վեր, եւ հետաքրքրաշարժ երեւոյթներ կ'ընծայէ. 1747ին Ռիօպամպայի մէջ (Էքուատօր) դիակներ դուրս նետուեցան իրենց գերեզմաններէն. 1692ին Բօռ Ռուայալի (Ճամայքա) մէջ մարդիկ չուկային վերցուելով նաւահանգստին մէջ նետուեցան: Այս ցնցումները նոր ճեղքեր կը բանան հողին մէջ, կամ արդէն գտնուածները կը գոցեն. հազուադէպ չէ որ ջերմուկներու տաքութեան աստիճանը ցածնայ ճեղքի մը մասնակի խցումէն, եւ կամ բարձրանայ միեւնոյն ճեղքին ալ աւելի խորունկնալէն:

Բայց աւելի յաճախ ցնցումը տեղի կ'ունենայ վէտվէտումներով, որոնք հողին մակերեսէն քիչ վար գտնուած կեդրոնէ մը մեկնելով հետզհետէ իրարու կը հաղորդուին. այս վէտվէտումները ամբողջ երկիրներ կը քանդեն եւ խիստ յաճախ սոսկալի ուժգնութիւն մը կ'ունենան: Քարաքասի մէջ (Վենեզուէլա) 1812 մայիս 26ին շարժը այնքան զգալի էր որ հողը՝ եռալէն ուռած հեղուկի մը կը նմանէր: 1783ին Քալապրիոյ գետնաշարժին ատեն 1600 մէթր երկայն, 30 մէթր լայն եւ 60 մէթր խոր ճեղքեր յառաջ եկան հողին մէջ: 1897 յունիս 12ին Ասամի մէջ պատահած գետնաշարժը այնպիսի ճեղքեր բացաւ որոնց մին 19 քիլոմէթր երկայնութիւն ունէր, գետերու ընթացքը կասեցաւ եւ լիճեր ձեւացան: Վերջապէս գետնաշարժներու արդիւնքները անհուն զանազանութիւններ կ'ընծայեն:

Այս վէտվէտումները ծովուն վրայ ծաւալելով ահագին կոհակներ յառաջ կը բերեն որոնք հուժկու կը փշրուին ծովեզերքին վրայ. ԺԸ. դարուն այս տեսակ կոհակ մը քանդեց Քալլաօ նաւահանգիստը (Բերու). նաւերը ծովեզրէն 4 քիլոմէթր ներս ցամաքը նետուեցան: 1884 յունուար 14ին Սանթէլլանէօյի մէջ ծովը 3 մէթր քաշուեցաւ եւ յետոյ վերադարձաւ մէկ քանի քիլոմէթր տարածութեամբ անհուն կոհակ մը ձեւացնելով որ եկաւ փշրուեցաւ ուժգնութեամբ ծովեզրին վրայ: 1896ին Հոնտոյի ծովեզրին վրայ (Ճափոն) այս տեսակ կոհակ մը 30000 հոգիի մահուան պատճառ եղաւ:

Թէպէտ հրաբխային բորբոքումներու հետ կամ հրաբուխներէ առաջ ընդհանրապէս գետնաշարժներ կը պատահին, սակայն շատ անգամ ալ գետնաշարժներ կ'ըլլան առանց հրաբուխի գոյութեան: Այս երկու երեւոյթները միեւնոյն պատճառին կը վերագրուին, որ է գետնին տակ կազմուած շոգիներուն երկրիս կեղեւին վրայ ի գործ դրած ճնշումը:

73. ՀՈՂԻՆ ԴԱՆԴԱՂ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒ ԿՔՈՒՄՆԵՐԸ.— Հողին շարժումները գետնաշարժներու յանկարծականութեամբ եւ ուժգնութեամբ յառաջ չեն գար ամէն անգամ: Կը պատահի որ հողը շատ դանդաղօրէն բարձրանայ կամ կքի:

Հաստատուած է օրինակի համար որ Նորվեկիոյ եզերքները կամաց կամաց կը բարձրանան. ծովուն արդի մակերեւոյթէն շատ վեր կը նշմարուին ծովեզերքներու նախկին գիծերը:

Ուրիշ տեղեր ալ, օրինակի համար Բրըթանիի եզերքներուն վրայ, հողի կքում մը կը յայտնուի. հին քաղաքներու կամ հին անտառներու տեղը ծովուն մակերեւոյթէն վար կը գտնուի հիմա:

Այս երեւոյթները դեռ շատ թերածանօթ են եւ սակայն, ամէն պարագայի մէջ բաւական են ցոյց տալու թէ որքան անկայուն է երկրիս կեղեւին տոկունութիւնը:

74. ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԵԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՀՈՂԻՆ ՑՑՈՒԱԾՔՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ.— Մինչդեռ հրաբուխները անդադար նորանոր նիւթեր կը դիզեն իրենց խառնարաններուն շուրջը, եւ գետնաշարժները երեւոյթներուն հակառակ՝ հողի ցցուածքներու ծընունդ կու տան, այլ եւ այլ ազդակներ (բարեխառնութիւն, հովերը, ջուրերը) կը ձգտին զանոնք քանդել եւ մեր մոլորակին մակերեւոյթին վրայ ընդհանուր հարթութիւն մը յառաջ բերել:

Ինչպէս ամէն մարմիններ, ժայռերն ալ կ'ընդլայնին ջերմութեան ազդեցութեան տակ ու կը կծկուին ցուրտին ազդեցութեան տակ:

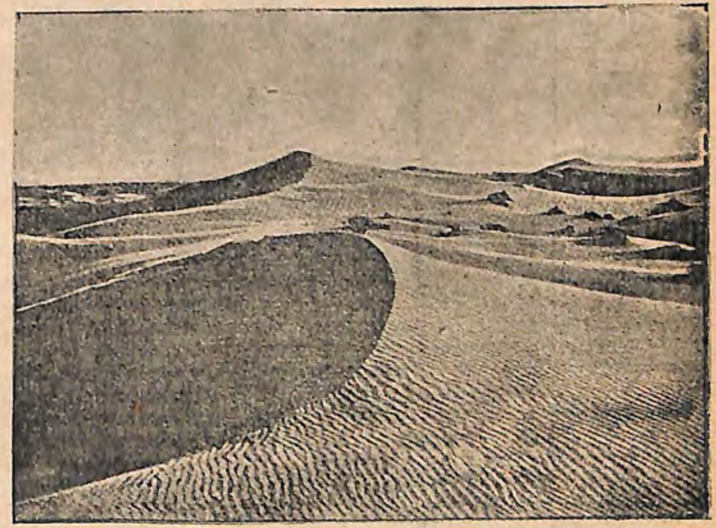
Այս յաջորդական ընդլայնումներն ու կծկումները որ ցերեկուան տաքէն ու գիշերուան ցուրտէն յառաջ կու գան՝ ամէնէն կարծր ժայռերուն իսկ յարակցութիւնը կը նուազեցնեն. այս ժայռերը կը ճեղքուտին եւ իրենց կտորները կը գլտորին լեռներու ստորոտը:

Բարեխառնութեան փոփոխումներու այս քայքայիչ ազդեցութիւնը այնքան աւելի մեծ է, որքան աւելի մեծ են օրական փոփոխութիւնները. օրինակի համար՝ անապատներուն մէջ, ուր ցերեկը շատ տաք է եւ գիշերը շատ ցուրտ, ինչպէս նաեւ լերանց գագաթներուն վրայ:

Այս մասին ջուրին ազդեցութիւնն ալ կ'օգնէ բարեխառնութեան ազդեցութեան: Ժայռէն ներս մտած կաթիլները գիշերը կը սառին. իրենց ծաւալը կը մեծնայ եւ հետեւաբար ժայռը ճաթեցնելով մանր կտորներու կը վերածեն: Ասկէց է բարձր գագաթներու կտրտուած կերպարանքը:

75. ՀՈՎԵՐՈՒ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ. — Հովերը երբ ուժգին ըլլան կրնան իրենց փոխադրած նիւթերուն, աւազներուն միջոցաւ, ցցուածքներու քայքայման ազդակներ ըլլալ: Կը յղկեն ու կը փորեն ամէնէն կարծր ժայռերը. օրինակի համար եգիպտական Սփէնքսին կրանիդը, որուն վրայ խորունկ փորուածքներ յառաջ բերած են:

Բայց ամէն բանէ աւելի հովը փոխադրու-



27. ԱՒԱԶԱԿՈՅՏԵՐՈՒ ԶԱՆԳՈՒԱԾ ՄԸ Սահարայի մէջ

Աւազակոյտերը անշարժ չեն, այլ հովերէն հրուելով դանդաղօրէն կը յառաջանան: Այդպէս են օրինակի համար Թիւրքաստանի պարխանները, Սահարայի Սիուֆները որոնք վահանի մը ձեւը ունին եւ հովին դէմ ցցուող իրենց կողին խորոչաձեւ փորուածքովը կը նմանին մանգաղի մը կամ մահիկի մը:

Խիստ փոփոխական է աւազակոյտերու բարձրութիւնը՝ 10էն 20 մէտր (Աւստրալիոյ մէջ) մինչեւ 150էն 200 մէտր (Սահարայի մէջ):

թեան ազդակ մըն է։ Երաշտ տարածութիւններու վրայ մեծ քանակութեամբ դիզուած փոշիներն ու աւազները կ'առնէ կը տանի երբեմն շատ հեռու տեղեր։ Հիւսիս արեւմտեան ափէն այս կերպով փոշիի առատ անձրեւներ յառաջ կը բերէ։

Աւազներու եւ փոշիներու այսօրինակ փոխադրութիւններու կը վերագրուի Չինու արգաւանդ Դեղին հողին (Լեօ) ծագումը, որ 450էն 600 մեթր թանձրութեամբ խաւերով կուտակուած է Ցամաքային աւելի ընդարձակ տարածութեան մը վրայ։

76. ԱՒԱԶԱԿՈՅՏԵՐԸ.— Անապատներուն ու ափաստաններուն մէջ հովը աւազի կոյտեր կը ձեւացնէ։ Կը բաւէ որ ոեւէ արգելք մը, օրինակի համար ուղտի մը կմախքը պատահի հովուն ճամբուն վրայ, որպէսզի աւազը դիզուի կուտակուի այնտեղ։ Աւազի հատիկները այս արգելքին հանդիպելով կը քշուին մեղմ զառիվերն ի վեր, գագաթը կը հասնին ու հովին հակադիր զառուխոր զառիվարին երկայնութեամբ վար կ'իյնան։ Քիչ մը անդին երկրորդ աւազակոյտ մը կը կազմուի, յետոյ երրորդ մը եւ այսպէս յաջորդաբար։ Անյարակից աւազէ կազմուած այս կոյտերը հովին ուժով կը տեղափոխուին։

Ընդարձակ տարածութիւններ կը ծածկեն ասոնք աւազուտ անապատներուն մէջ, ինչպէս են Կեդրոնական Աւստրալիա, Թուրքեստան, արեւելեան Գերմանական Ափրիկէի ափաստանները, Սահարա, ուր մինչեւ 200 մեթր բարձրութեան կը հասնին։

Հովերը լեռներու կողմալուծումէն յառաջ եկող նիւթերը քշելով եւ խառոչներու մէջ դիզելով, կը ձգտին այսպէս տափարակութիւնները լեցնելու, ցցուածքի տարբերութիւնները ջնջելու։

77. ՋՈՒՐԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՀՈՂԻՆ ՑՑՈՒԱԾՔՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ.— Հարթումի այս աշխատութեան մէջ կարեւորագոյն բաժինը ջուրին կը պատկանի։

Սառնարաններուն մէջ հաստատուն ձեւի տակ, հեղեղներուն մէջ հեղուկ ձեւի տակ, ջուրը մաշումի զօրաւոր ներգործութիւն մը կ'ընէ լերանց կողերուն վրայ։ Հողին մակերեւոյթին բարձր մասերը կը քակէ կը ցածցնէ այնքան աւելի ուժով, որքան աւելի մեծ ըլլան բարձրութիւնները, եւ որքան աւելի սեպ՝ զառիվարները։ Գետերը լեռներէն փրցուած նիւթերը կը քշեն կը տանին ցած դաշտավայրերուն ու ծովերուն մէջ, որոնց մակերեսը այսպէս շարունակ կը բարձրանայ։

Մաշումի զանազան երեւոյթներուն ուսումնասիրութեան պիտի նուիրուին հետագայ երկու դասերը։

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Երկրագունտին գլխաւոր հրաբխային խումբերուն քարտէսը գծել,—Ո՞ւր կը գտնուին ընդհանրապէս հրաբուխները, վառ կամ մարած. Ձեր պատասխանը ապացուցէք աշխարհիս ամէն մասերուն մէջէն առնուած օրինակներով։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարանի մը մէջ հրաբուխներու եւ գետնաշարժներու վրայ տրուած դաս մը ամէն բանէ առաջ նկարագրական հանգամանք մը ունենալու է։ Իբր օրինակ առնելով Մեսինայի կամ Մարթինիքի աղէտը, կարելի է նկարագրել հրաբխային ժայթքում մը, իր գլխաւոր երեւոյթները, եւ իր պատճառած աւերները։ Միեւնոյն կերպով կարելի է նկարագրել գետնաշարժ մը եւ իր հետեւանքները (օրինակի համար 1906ի Սան Ֆրանչիսքոյի գետնաշարժը, 1894ի Կ. Պոլսոյ երկրաշարժը)։ Տարակոյս չկայ որ պէտք է գործածել պատկերներ՝ ըղձոց գաղափար մը տալու համար այս երեւոյթներուն մասին որոնք անծանօթ են իրենցմէ շատերուն։

ԳԼՈՒԽ Զ.

ՑԱՄԱՔԱՅԻՆ ՋՈՒՐԵՐ. ՁԻՒՆ. ՍԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐ. ԱԿԵՐՈՒ ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆԸ

78. ՁԻՒՆ ԵՒ ՄՇՏՆՋԵՆԱԿԱՆ ՁԻՒՆԵՐՈՒ ՍԱՀՄԱՆԸ.— Երբ օդին բարեխառնութիւնը 0°էն վար իջնէ, օդին մէջ գտնուած ջուրի շոգին ձիւնի կը փոխուի, որ թեթեւ հատիկներու ձեւով կը տեղայ եւ հողին վրայ կը մնայ մինչեւ որ բարեխառնութիւնը զայն հալեցնելու աստիճան բարձրանայ։

Որովհետեւ ծովուն երեսէն վեր քանի բարձրանանք, այնչափ կը նուազի օդին ջերմութիւնը, պիտի գայ սահման մը ուրկէ անդին հողին վրայ տեղացած ձիւնը ալ չկրնար հալիլ, եւ կը մնայ ամէն եղանակի մէջ։

Այս սահմանին բարձրութիւնը որ լայնութեան աստիճաններուն եւ կլիմաներուն համեմատ փոփոխական է՝ կը կոչուի Մշտնջենական ձիւներու սահման։

Ահաւասիկ քանի տարբեր լայնութիւններու տակ գտնուած ինչ ինչ վայրերու մէջ մշտնջենական ձիւներու սահմանը.

Քլիմա Նճարօ	5380	մէթր
Փոփոքաթէփէթլ	4900	»
Կովկաս, արեւմտեան զառիթափ	2800—2900	»
» » արեւելեան » »	3500—3900	»
Պիրենեանք հիւսիս. » »	2900	»
» » հարաւ. » »	3300	»
Ալպեանք	2660—2920	»
Ալասքա	600	»

Բարձր հողամասերու վրայ տեղացող ձիւները անկայուն զանգուածներ կը ձեւացնեն հոն, որոնց հաւասարակշռութիւնը խանգարելու բաւական է ամենափոքր արկած մը։ Այս ահագին զանգուածները կամ Ձիւնակոյտերը լեռներուն գագաթներէն սահելով վար կ'իյնան ճամբան մեծ վնասներ հասցնելով. վասնզի իրենց արագ անկումին մէջ ուրիշ զանգուածներու միանալով կը մեծնան՝ այնպէս որ այս ծանրութեան ոչ տուն կը դիմանայ, ոչ ծառ, ոչ մարդ, եւ աւելի գէշը այն է որ ձիւնակոյտերը վար գլորած ատեն սաստիկ հով կը հանեն եւ մինչեւ անգամ տուները կ'անչնչացնեն այս հովէն։

79. ՍԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐ. – Ձիւնակոյտերու ձեւին տակ լերանց կողերն ի վար գլորած ձիւնին զանգուածը որքան ալ մեծ ըլլայ, դարձեալ շատ պակաս է ձիւնի այն զանգուածէն որ կամաց կամաց կ'իջնէ զէպի հովիտը սառնարաններու ձեւին ներքեւ։

Սառնարաններու կազմութեան կը նպաստեն մէկ կողմէ արեւուն ջերմութիւնը եւ միւս կողմէ գիշերուան ցուրտը։ Արդարեւ, ցերեկը արեգակը կը հալեցնէ ձիւնին երեսի խաւը. նոյն գիշերը ցուրտը այդ հալումէն յառաջ եկած ջուրը կը սառեցնէ։ Միեւնոյն երեւոյթները շատ անգամներ այսպէս կը կրկնուին. ձիւնը կը հալի եւ անկէ յառաջ եկած ջուրը կը սառի. այսպէսով կը կազմուին նախ սառոյցի փոքրիկ կտորներ, անկանոն ձեւերով, որոնք հետզհետէ իրարու վրայ դիզուելով եւ իրարու միանալով կը ձեւացնեն մեծ թափանցիկ զանգուած մը, որ է Սառնարան կամ Սառնակոյտ բուածը։

Սառնակոյտերը գետերու կը նմանին. լեռներու կողերն ի վար կը սահին, հովիտներու բոլոր խորտուբորտութիւններէն կ'անցնին եւ ճամբան կը միանան ուրիշ սառնակոյտերու, ինչպէս գետերը կ'ընդունին օժանդակներ։ Սառնակոյտերը գետերէն կը տարբերին միայն իրենց արագութեամբ որ բնականաբար շատ նուազ է. 1827ին Հուճի Զուիցերացի երկրաբանը Ասրի սառնակոյտին վրայ քարէ հիւղակ մը շինեց. երեք տարի յետոյ հիւղակը 100 մէթր աւելի վար իջած էր. 1836ին՝ 714 մէթր. 1840ին 1428 մէթր հեռացած էր իր նախնական դիրքէն։

Սառոյցը ձեւընկալ մարմին մը չ'ըլլալուն, սառնակոյտերու շարժումը անոր վրայ յառաջ կը բերէ ճեղքեր, պատառուածքներ, որոնց մէջ կը խորասուզի մակերեսի հալումէն գոյացած ջուրը եւ յետոյ սառնարանին տակին մա-

28. ՆԿԱՐՉԵԻ ՊԱՏՌՈՒԱԾՔՆԵՐ Սառոյցի ծովուն վրայ (Մօն Պլան)
Որոնք յառաջ եկած են պատկերին դէպի ետին տեսնուող պատերուն սեղմումէն

Սառոյցը տեսակ ձեւաւորութիւն (plasticité) մը մ՚ունի, եւ իր վայրէջքին շարժման մէջ կը ճարպի իր փոսին անհաւասարութիւններուն ձեւը առնելով. այս կերպով է որ յառաջ կուգան պատռուածքները (crevasse): Ասոնք զանազան ձեւեր կը ներկայացնեն, որոնք յառաջ կուգան սառնարանին փոսին ձեւէն. Երբ սառնարանը շատ նեղ տեղերէ կիջնէ, սառոյցը կարծես կը կոտրի եւ կը ծնունդ երկարաձեւ պատռուածքներով որոնք սառնարանին փոսին զուգահեռական կըլլան. շայն անցքերու մէջ, արագութիւնը որ կեդրոնը աւելի մեծ է քան եզերքներուն վրայ, յառաջ կը բերէ լայնքին երկնցող պատռուածքներ, իսկ իր են վարի ծայրը սառնարանը հովահարաձեւ կը տարածուի. սառոյցը՝ անկածող տարածուելով, բերք բերք կը բացուի եւ կը կազմէ ճառագայթին պատռուածքները:

ափին մէջ ժողվուելով ջուրի ընթացքի մը ծնունդ կուտայ: Երբ այս ճեղքերը խիստ բազմաթիւ և շատ խորունկ ըլլան, սառոյցը կը բաժնուի ահագին կոյտերու որոնք սառնարաններու համար այն են ինչ որ յորձանքներն ու ջրվէժները գետերուն համար են:

Այսպէս հաստատուն գետի մը կերպարանքն ունեցող սառնարանները կը կոչուին Ալպեան սառնարաններ:

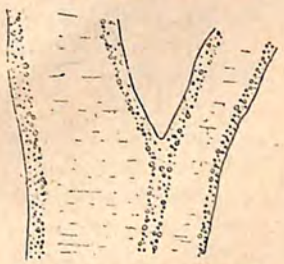
Բեւեռային մարզերուն մէջ և մասնաւորապէս Կրօէնլանտա՝ սառնարանները կը ծածկեն շատ անգամ ամբողջ ցամաքներուն երեսը:

Սառնարաններու տարածութիւնները խիստ փոփոխական են: Սառնարաններ կան Հիմալայայի և Քարաքորումի մէջ որ 100 քիլոմէթր երկայնութիւն ունին: Ալպեաններուն մէջ՝ մեծագոյն սառնարանը (Ալէչի սառնարանը) 24 քիլոմէթր երկայնութիւն ունի և 115 քառ. քիլոմէթր տարածութիւն: Սառնարաններու թանձրութիւնը խիստ մեծ է. 150 մէթր է Սառոյցի ծովունը, 400 մէթր Ահրինը, 600 մէթրէն աւելի Կրօէնլանտայի մէջ:

80. ՍԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐՈՒ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՑԱՄԱՔՆԵՐՈՒ ՑՑՈՒԱԾՔԻՆ ՎՐԱՅ.— Սառնարանները հողին ցցուածքին վրայ մեծ ազդեցութիւն ի գործ կը դնեն:

Սառնարաններու մակերեւոյթին վրայ կը դիզուին լերանց գագաթներուն ու կողերուն կազմալուծումէն յառաջ եկող նիւթերը: Այս նիւթերը սառնարանին եզերքներուն վրայ կը դիզուին ձեւացնելով երկու կողմնական Քարակոյտեր: Եթէ սառնարանը օժանդակ մը ընդունի իր մէջ, անկէ յառաջ կուգայ Միջին քարակոյտ մը: Քարերը սառնակոյտին հետ միասին կը սահին կ՚իջնեն մինչեւ ծայրը, ուր իրարու քով դիզուելով կը ձեւացնեն Ճակատային քարակոյտ մը: Ճեղքերուն մէջ ինկած և սառնարանին յատակին վըրայէն վար իջած քարերը կը վերածուին սառնային մուրի կամ մանրախիճերու որոնք գագաթնային կամ ճակատային քարակոյտը աւելի կը ստուարցնեն: Վերջապէս, քարի մեծ կըտորներ շատ անգամ ցիր ու ցան կը գտնուին սառնարանին երեսը և անոր հետ կ՚իջնեն վար դէպի հովիտը. ասոնք կը կոչուին Ջածական քարահատորներ, որոնցմէ ոմանք ահագին մեծութիւններ կ՚ունենան:

Սառնարանին ծանր զանգուածը իր փոսին նեղ-քին երեսներուն ու յատակին վրայ խիստ մեծ ճնշում մը ի գործ կը դնէ: Վիթխարի քերիչի մը պէս կը մաշեցնէ ժայռերը, կը յղկէ զանոնք և Գառնակերպ անունով ճանչցուած



29. ԿՈՂՄՆԱԿԱՆ ԵՒ ՄԻՋԻՆ ՔԱՐԱԿՈՅՏԵՐ

Բարեխառնութեան ծայրահեղ տարբերութեանց ազդեցութեան տակ բարձր գագաթները արագօրէն կը կտրտին. այս բեկորները կ՚իյնան սառնարաններուն վրայ, կը դիզուին անոնց եզերքը եւ այս կերպով քարերու երկու կարգեր կը կազմեն որոնք սառնարանին հետ միասին ու անոր վրայ կ՚իջնեն դէպի վար: Ասոնք կողմնական քարակոյտերն են, ուր ժայռերը բոլորովին անկարգ դիզուած են վրայէ վրայ:

Երբ որ սառնարանը, ճիշդ գետի մը նման իր մէջ կ՚ընդունի ուրիշ սառնարան մը որով այս երկուքէն կազմուած նոր սառնարանը իր վրայ կունենայ երեք կարգ քարակոյտեր երկու կողմերը եւ յետոյ երկուքին միութենէն կազմուած երրորդ քարակոյտը (Միջին քարակոյտը:)

ժայռերու յատկանշական երեւոյթը կուտայ անոնց: Սառոյցին մէջ ծածկուած գայլախազները փորագրագործիներու պէս կը ներգործեն ժայռերուն վրայ. խորունկ փորուածներ կը գծեն անոնց վրայ՝ որով դիւրաւ կը ճանչցուին սառնային ազդեցութիւնը կրած ժայռերը:

Սառնարանները կը նպաստեն այսպէս հարթայատակ հովիտներ պեղելու: Իրենց ազդեցութիւնը այնքան աւելի հզօր կ՚ըլլայ որքան նուազ կարծր ըլլան ժայռերը: Կակուղ ժայռերու մէջ փորուած տափարակութիւնները՝ սառոյցներուն քաշուելէն յետոյ՝ ծնունդ կուտան լիճերու, մանաւանդ եթէ տափարակութեան առջեւի կողմը դիզուած են ճակատային քարակոյտեր: Այս ծագումը ունին Ալպեան շատ մը լիճեր:

81. ՍԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐՈՒ ԱՐԴԻ ԲԱՇԽՈՒՄԸ.— Սառնարանները այսօր կը գրաւեն գրեթէ ամբողջ Եւրոպայի չափ ընդարձակ տարածութիւն մը: Բայց այս տարածութեան մեծ մասը կը պատկանի բեւեռային մարզերու սառնարաններուն: Բարեխառն գօտիներու սառնարանները հազիւ 50000 քիլմ. քառ. ընդարձակութիւն ունին:

Եւրոպայի մէջ՝ սառնարաններ կը գտնուին ամէնէն աւելի Ալպեաններուն մէջ. մինակ Զուիցերական Ալպեանք մեծ ու փոքր հազարէ աւելի սառնարաններ ունին: Սկանտինաւեան ցամաքակղզին շատ աւելի քիչ սառնարաններ ունի, հակառակ իր հիւսիսային դիրքին:

Ասիոյ մէջ ամէնէն բազմաթիւ և ամէնէն ընդարձակ սառնարանները կը գտնուին Կովկաս լերանց և մանաւանդ Հիմալայայի և Քարաքորումի մէջ:

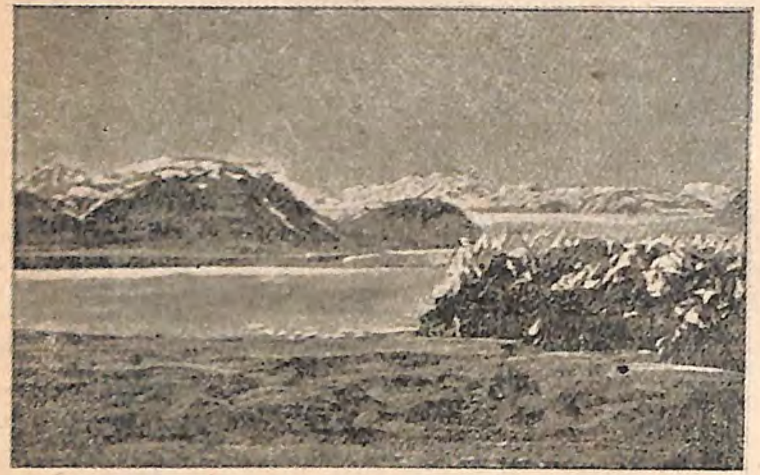
Ափրիկէ իր ամէնէն բարձր գագաթներուն վրայ միայն սառնարաններ ունի, ինչ որ կը բացատրուի երկրիս այս մասին ատեղագիտական դիրքով:

Հիւսիսային Ամերիկա բազմաթիւ սառնարաններ ունի հիւսիսային Ապառաժ լերանց մէջ. իսկ Հարաւային Ամերիկա՝ Բաթակոնիոյ Անտեաններուն մէջ:

Նոր Զելանտա՝ լայնութեան տարեճանով ունեցած դիրքին, իր լեռներուն բարձրութեան և իր խոնաւ կլիմային պատճառաւ՝ բազմաթիւ և ընդարձակ սառնարաններ ունի:

Բայց ամէնէն աւելի բեւեռային մարզերուն մէջ է որ սառնարանները ընդարձակ տարա-

30. Արժանթիէռի սառնարանին ՃԱԿԱՏԱՑԻՆ ՔԱՐԱԿՈՅՏԸ
Կեդրոնական մասին մէջ կը տեսնուի սառնոյցին հեղեղը



31. ԲԵՒԵՌԱՅԻՆ ՍԱՌՆԱՐԱՆ, ԿԼԱՍԻԷՌ Մուիր
Ալասքայի ցամաքին մէջ

Ինչ որ կը յատկանշէ բեւեռային սառնարանները, իրենց զանգուածին բարձրութիւնն է : Երբեմն ի վերջ մասեր կը յառաջանան մինչեւ ծովուն մէջ ու խիստ մեծ լայնութեամբ կը վերջանան : Ասոնք իրենց հետ մէկտեղ ինչ բեկորներ կը տեղափոխեն եւ խաղաղ ... կոչուելու արժանի բաներ չունին, որովհետեւ իրենց նիւթեր հայթայթելու կարող բարձր գագաթներ ու ժայռոտ պատեր ինչ կան : Այսպէս են օրինակի համար Ալասքայի հարաւային ծովեզրի սառնարանները :

ծութիւն մը կը գրաւեն։ Սառնարաններ կը գտնուին հոն ոչ միայն լեռներու վրայ, այլ նոյն իսկ լեռնադաշտերու և հովիտներու երեսը։ Նոյն ինքն Կրօէնլանտա անհուն սառնապատ դաշտ մըն է գրեթէ ամբողջովին։

ԱՆՀԵՏԱՑԱԾ ՍԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐ.— Որքան ալ մեծ եղած ըլլայ այժմ սառնարաններու տարածութիւնը, շատ աննշան է դարձեալ բաղդատմամբ այն ընդարձակութեան զոր անոնք ունէին երկրաբանական արդի դարաշրջանին սկիզբը, որ ատեն մարդը երեւցաւ երկրիս վրայ։

Ասիկա հաստատուած է՝ լեռնային երկիրներէ շատ հեռու մարզերու մէջ յածական քարահատորներու, փորագծուած ժայռերու, գառնակերպ ժայռերու գոյութեամբ, ինչ որ «սառնարաններու այցաքարտը» կոչուած են։ Այս կերպով կարելի եղած է գծել նախկին սառնարաններու քարտէսը, անոնց տակաւին նշմարելի քարակոյտերուն հետեւելով։

Ալպեաններու սառնարանները որոնք այժմ 4000 քառ. քլմ. ընդարձակութիւն ունին, կը ծածկէին գրեթէ 150000 քառ. քիլոմէթրի տարածութիւն մը։ Պիրենեաններն նոյնպէս բազմաթիւ եւ ընդարձակ սառնարաններ ունէին։ Վոժ լեռներն ու Կեդրոնական Հասատամեստը որոնք այսօր մշտնջենական ձիւներ չունին այլեւս, հին ատեն սառնարաններ ունէին։

Ամբողջ Հիւսիսային Եւրոպան սառոյցներով ծածկուած էր. քարակոյտերը տեղափոխուած են մինչեւ Ամստերտամ եւ Սաքսոնիա, եւ սառնային կուտեր կազմած են Բաւարիոյ հողը։

Հիւսիսային Ամերիկան 2—3000 մէթր թանձրութեամբ անհուն սառնարաններ ունէր, որոնք դէպի հարաւ Միսիսիփիի եւ Միսուրիի գետախառնուրդը կը հասնէին եւ որոնք Միացեալ Նահանգաց հիւսիսակողմը գտնուած մեծ լիճերը փորած են։

Այս սառնարանները հողին մակերեւոյթը ուժով մը աւլած, մաքրած են, լեռները, բլուրներու՝ սարահարթներու եւ մինչեւ իսկ թերադաշտերու վերածած են։ Եւ ճիշդ իրենց ի գլուխ հանած մաշումի գործն է որ իրենց ալ անհետացման պատճառ եղած է. լեռները իրենց բարձրութենէն շատ բան վրայ տալով այնքան ցածցան որ չունեցան այն մշտնջենական ձիւները որոնք սառնարաններուն սնունդ կուտան։

82. ԱԿԵՐՈՒ ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆԸ.— Ձիւներն ու սառնարանները լայնօրէն կը նպաստեն ջուրի ընթացքներու կազմութեան. բայց կարեւորագոյն բաժինը կը պատկանի անձրեւներու ջուրին։

Ջուրը անգամ մը հողին վրայ իյնալէն յետոյ տարբեր տարբեր ընթացքներ կը բռնէ գետնին բնութեան համեմատ։ Կրանիդի կամ կաւի նման անթափանց գետիններու վրայ, ջուրը հողին երեսին վրայ կը հոսի զառիվայրին հետեւելով, կը մնայ բազմաթիւ փոքրիկ առուակներու մէջ, կը վտականայ։ Նոյնը կը պատահի դիւրաթափանց գետիններուն վրայ ալ, երբ զառիթափը շատ զգալի է, կամ երբ անձրեւները այնքան առատ են որ հողը չարունակ խխում կըլլայ։ Այս տեսակ մարզերու մէջ գետերը խիտ բազմաթիւ են և կ'ունենան շատ մը գետակիցներ որոնք ջուրի ընթացքներու ճշմարիտ ցանց մը կը ձեւացնեն. սակայն անոնց ամէն մէկը շատ քիչ կարեւորութիւն կ'ունենայ։

Երբ ընդհակառակը հողը դիւրաթափանց է, կա՛մ կուրճի պէս ծակոտկէն ժայռերէ կազմուած ըլլալուն, կա՛մ հոծ կրահողերուն պէս ճեղքրտուած ըլլալուն, անձրեւներու ջուրը հագիւ վար թափած, կ'անհետանայ հողին երե-

սէն, կը մղուի կը թափանցէ հողին մէջ ուր գետնին տակ շրջագայելով կը վերերեւի և ընդունող կուտայ ջուրի ընթացքներու։ Այս պատճառաւ, դիւրաթափանց մարզերու գետերը հազուադէպ են, բայց անոնցմէ ամէն մէկը շատ ջուր կը գլորէ։

Եթէ դիւրաթափանց խաւ մը, օրինակի համար աւազային խաւ մը պարփակուած ըլլայ

31. ՑԱՅՏՈՒՆ ՋՈՒՐԵՐ
a a′, Թափանցիկ խաւ. b b′, Անթափանց խաւ

կաւի երկու անթափանց խաւերու մէջտեղ և լական մը ձեւ ունենայ, a և a′ կէտերուն վրայ տեղացած անձրեւր չկրնար հոսիլ. այս ջուրը այն ատեն միայն ելք մը կը գտնէ երբ c հոր մը փորուի. ուրկէ դուրս կարենայ ցայտել իրերահաղորդ անօթներու սկզբունքին համաձայն։ Այս տեսակ հորերը կը կոչուին Արդէզեան ջրհորներ (որովհետեւ ամէնէն առաջ Արդուայի մէջ փորուած են ԺԲ. դարուն)։

Այս ջրհորները մեծ ծառայութիւններ կը մատուցանեն երաշտ մարզերու մէջ, հողին խորունկ խաւերուն մէջ բանտարկուած ջուրերը հողին երեսը հանելով։ Մեծ մասամբ Արդէզեան հորեր բացուելուն շնորհիւ է որ դալարագեղ ովասիսներ գոյութիւն ունեցած են Ալճերիական Սահարայի, Ափրիկեան ծայրագոյն արեւմուտքի և Աւստրալիոյ անապատներուն մէջ։

83. ՋՈՒՐԵՐՈՒՆ ՍՏՈՐԵՐԿՐԵԱՅ ՇՐՋԱՆԸ ԵՒ ԻՐ ՀԵՏԵՒԱՆՔՆԵՐԸ.— Այն երկիրներուն մէջ՝ որոնց հողը ճեղքրտուած կրաքարերէ կազմուած է, ջուրերուն շրջանը մեծ մասամբ ստորերկրեայ է և շատ կարեւոր հետեւանքներ կ'ունենայ։

Ջուրերը ժայռին մէկ ճեղքէն ներս կը թափանցեն կամաց կամաց։ Զայն հետզհետէ կը լայնցընեն ոչ միայն որովհետեւ այդ ժայռէն կտորներ կը փրցնեն կը տանին, այլ նաեւ որովհետեւ իրենց պարունակած բնածխական թթուն կրաքարը կը լուծէ։ Այսպէս կ'իջնեն մինչեւ որ հանդիպին անթափանց խաւի մը որուն վրայ կը ձեւացնեն ստորերկրեայ գետ մը որ իր կարգին անդադար կը լայնցընէ այն ճամբան ուրկէ կը հոսի։

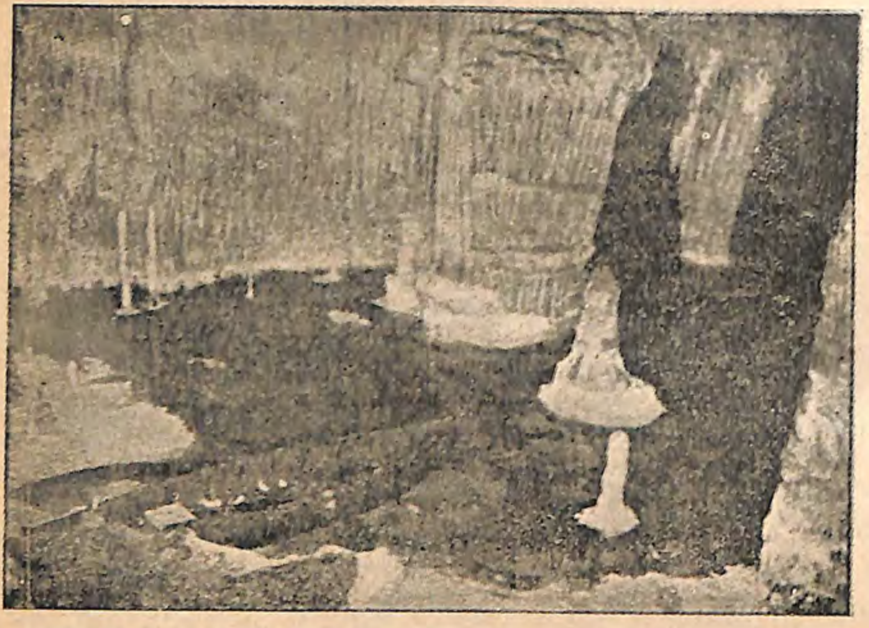
Ջուրերը իրենց ստորերկրեայ ընթացքին մէջ մաշեցնող ներգործութիւն մը կ'ընեն մանաւանդ կրային հողերու վրայ որոնք աւելի կակուղ են։ Զանոնք կը մաշեցնեն, կը քայքայեն, կը փորեն և այսպէս կը ձեւացնեն գեղեցիկ այրեր կամ անձաւներ, չթաքարեր, լիճեր ու ջրվէժներ։ Ստորերկրեայ մեծ անձաւներու մէջ նշանաւոր են Մամութի անձաւը Քէնթըքիի մէջ (Միաց. Նահանգք) և Ատելսպերկի այրը Աւստրիոյ մէջ։

84. ԳԵՏԵՐՈՒ ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆԸ. —Սառոյցներու և ձիւներու հալելէն ինչպէս նաեւ անձրեւներէն ու աղբիւրներէն յառաջ եկած ջուրը հողին վրայ կը հոսի և կը ձեւացնէ առուակներ և առուներ, որոնք ճամբան ուրիշներու միանալով կամաց կամաց կը կազմեն գետակներ և գետեր։

Ջուրի ընթացք մը կախում ունի կլիմայէն, հողին երկրաբանական կազմութենէն և հողին մակերդային պէսպիսութենէն։

Կլիման մեծապէս կ'ազդէ ջուրի ընթացքներուն վրայ, որոնց հոսումը կը կանոնաւորէ։ Խոնաւ կլիմաներու մէջ ուր շոգիացումը չափաւոր է, գետը կը հոսի յորդառատ և չի դադրիր ուռճանալէ մինչեւ որ ծով հասնի. մինչդեռ չոր կլիմաներու մէջ կը պատահի որ լեռներէն իջնող գետը՝ շոգիացման սաստկութենէն՝ շատ ջուր կորսնցնէ ճամբան և վերջապէս բոլորովին ցամքի աւազներէն և օդէն ծծուելով։ Այսպէս են Կեդրոնական Ասիոյ, Իրանի, Արաբիոյ, Հիւսիսային Ափրիկէի, Աւստրալիոյ ներքին մասերուն, ևն. ջուրի ընթացքները։

Մեր բարեխառն կլիմաներուն մէջ յուլիսին է որ լեռներու ձիւները կը հալին, հետեւաբար լեռներէն ու սառնոյցներէն իջնող գետերուն՝ ինչպէս Հռենոսի և Ռոնի՝ ջուրերը Յուլիսին կ'աճին։ Արեւելեան Եւրոպայի մէջ ուր կը գտնուին դաշտային գետեր, ջուրերուն աճման պատճառն է ձիւնհալը որ գարնան տեղի կ'ու-



32. ՄԻՐԱՄԱՐԻ ԼԻՃԻՆ ՅԱՏԱԿԸ Վիտալի քարայրը Մայօրգա կղզիին մէջ

Ուղղախոռշի մը շուրջը, նուրբ մանր սիւներու երկու խումբեր իրենց վերեւ կը բռնեն ամպհովանի մը որու ներքեւ աւազան մը միայն կը պակսի կարծես. կարծես մատուռի մը արքայականն է, խորանի մը նման ամպհովանին 7 մէթր բարձրութեամբ: Շուրջը ամէն կողմ, դէպի առաջ ու դէպի ետեւ երկեղնի խողովակներու մանուածոյ ջրվէժներ, կիրէ վարագոյրներ եւ աղամանդի հատիկներ պատերէն ու կամարներէն վար կ'իջնեն, այլ զարմանալի ձեւերով...: Կը մտնենք նոր հրաշալիքի մը մէջ, ճշմարիտ կոյս անտառ մը, որուն ծառերը քարիթի (բիւրեղացած Carbonate de Chaux) ամառնիներ են որոնց ճիւղերը քարայրին ծածքին վրայ կը տարածուին. կարելի չէ համրել զանոնք այնքան շատ են, իրարմէ մէկ մէկ մէթր բարձրութեամբ. իրենց տամապիծը մէկ երկու թթաշարիկն մինչեւ բազմապիւ ոտքի կը հասնի. բոլոր ձեւերը կան անոնց մէջ, աննկարագրելի ճոխութեամբ ու զանազանութեամբ աղցուն:»

5.— Ա. Մարքէ — ՄԱՅՕՐՔԱ ԿՂԶԻԻՆ ՔԱՐԱՅՐՆԵՐԸ յօդուածէն քաղուած

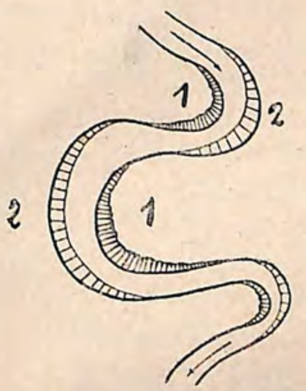
նենայ. Հետեւաբար ռուսական գետերը կ'աճին կ'ուռճանան ապրիլ եւ մայիս ամիսներուն:

Բարեխառն երկիրներու մէջ անձրեւները ամէն եղանակի մէջ կը տեղան. ասոր համար գետերու փոփոխութիւնները որոշ ժամանակի մը տեղի չեն ունենար. սակայն բարեխառն գօտիին ցամաքային կլիմաներուն մէջ կը տիրեն աշնան անձրեւները. այս է պատճառը որ Ռուսական գետերը այս եղանակին մէջ կրկին անգամ կ'աճին կ'ուռճանան: Ընդհակառակն, արեւադարձային գօտիին տակ կը տիրեն կանոնաւոր անձրեւային եղանակներ, ասոր համար է որ Նեղոսի, Գանգէսի, Օրէնոքի եւայլն ջուրերը կ'աճին կը չափան ամառը:

Գետերուն հոսանքին վրայ ոչ նուազ ազդեցութիւն ունի նաեւ հողին երկրաբանական կազմութիւնը: Դիւրաթափանց հողերը կը ծծեն անձրեւներուն մէկ մասը եւ չեն թողուր որ ջուրերը մէկէն ի մէկ խուժեն անձրեւային եղանակին մէջ. կամ չափազանց պակսին երաշտութեան ատեն: Հետեւաբար փխրուն հողերու վրայ հոսող գետերը կանոնաւոր հոսանք կ'ունենան:

Ընդհակառակն անթափանց գետիններուն վրայ՝ անձրեւին ջուրերը ստիպուած ըլլալով անմիջապէս հողին երեսէն հոսիլ, մեծ տեղատարափներու ատեն սաստիկ եւ արագ ողողումներ յառաջ կը բերեն, որոնց կը յաջորդէ ջուրերու տարապայման նուազում մը երաշտ եղանակին ատեն: Հետեւաբար, անթափանց գետիններու վրայ հոսող գետերը շատ անկանոն հոսանք կ'ունենան:

Հողին մակերեւութային պէսպիսութիւնն ալ գետերուն վրայ մեծ ազդեցութիւն ունի. լեռներէն իջնող գետերը ուժով մը դէպի դաշտ կ'իջնեն սահանքներով ու ջրվէժներով, խորապէս մաշեցնելով իրենց ափունքը. երբ փոթորիկ մը զանոնք մէկէն ի մէկ ուռեցնէ, կը մղեն եւ դարաւորներէն փրցուած հողի զանգուածներ եւ մինչեւ իսկ ահագին ժայռեր վար կը գլորեն: Դաշտագետիններուն մէջ զառիվարները աւելի մեղմ են, հոսանքը աւելի կանոնաւոր, գետերը նուազ խռովայոյզ եւ նաւարկելի են. ժայռեր չեն գլորեր այլեւս, այլ միայն խիճեր՝ զորս մաշումը կամաց կամաց աւազի կը փոխէ: Վերջապէս ցած դաշտագետիններու գետերը անըզգալի զառիվար մը միայն ունին. իրենց փոսը



34. ԿՈՐՆԹԱՐԴ ԵՒ ԳՄԲԵԹԱՐԴ ԳԵՏԵԶԵՐՔՆԵՐ

Մամածուռ գետերուն մէջ, գետը կը կրծէ գմբեթարդ եզերքները, եւ այս կրծումին արդիւնքը կ'ամբարէ կորնթարդ եզերքները: Արդարեւ, գմբեթարդ գետեզերքներուն վրայ է որ գետը աւելի արագ կը հոսի. փլուզումներու հետեւանքով, գմբեթարդ եզերքները ցից ձեւեր կ'առնեն. ջուրերը իրենց հետ միասին տարած նիւթերու մէկ մասը կը թողուն կորնթարդ եզերքին վրայ, ուր իր ընթացքը նուազ արագ է, եւ հոն կը ձեւացնեն թեթեւ զառիվար մը:

լայն է. հոսանքը այնքան տկար է որ չկրնար քշել նուրբ աւազները եւ տիղմերը, որոնք յատակը կը նստին եւ կը ձեւացնեն աւազակոյտեր կամ տիղմուտներ:

Այսպէս գետերու մեծ մասը երեք որոշ մարզերէ կ'անցնին, 1. Վերին ընթացք, 2. Միջին ընթացք եւ 3. Ստորին ընթացք:

Վերին ընթացքն այն է ուր զառիվարը խիստ արագ ըլլալով գետը շատ խոշոր առարկաներ կը քշէ կը տանի, եւ իր ափունքը շատ կը մաշեցնէ: Միջին ընթացքին մէջ մաշումը տկար է, եւ գետին արագութիւնը աւելի նուազ ըլլալով՝ աւելի պզտիկ առարկաներ կրնայ քշել տանիլ. իսկ ստորին ընթացքին մէջ գետը շատ դանդաղած է, իր ջուրերուն մրուրը կը թողու յատակը:

Ռուսիոյ պէս դաշտային երկիրներու մէջ գետերը հանդարտ ու նաւարկելի են՝ գրեթէ իրենց ամբողջ ընթացքին մէջ: Մինչդեռ լեռնադաշտի գետերէն շատերը իրենց վերին հովտին մէջ կ'ընծայեն ջրվէժներ, որոնք նաւարկութիւնը կը դժուարացնեն:

85. ԳԵՏԵՐՈՒ ՄԵՔԵՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆԸ.— Բնութիւնը առաջուց հարթած չէ այն ճամբաները որոնց պիտի հետեւին գետերը: Ընդհակառակը գետերն իրենք են որ կը բանան իրենց հովիտները, կը փորեն իրենց փոսը եւ շատ անգամ լեռներուն մէջէն իրենց ճամբայ կը բանան: Արդարեւ, վազող ջուրը մաշեցնող զօրութիւն մը ունի եւ որքան արագ ըլլայ ջուրին հոսանքը, այնքան զօրաւոր կ'ըլլայ շփումը զոր ի գործ կը դնէ իր փոսին ու ափունքին վրայ: Այս շփումէն ամէնէն կարծր քարերն անգամ կրնան մաշիլ ու քայքայուիլ

33. ՔՈԼՈՐԱՏՕՅԻ ՔԱՆԻՕՆԸ

Ամենէն հռչակաւոր քանիոնները Միացեալ-Նահանգներու մէջ Քոլորատոյի եւ Արիզոնայի սարահարթերու քանիոններն են, զորս փորած են Ռիօ-Քոլորատօն եւ իր գետակիցները բանձր կրաքարերու, կարծր խճաքարերու եւ նոյն իսկ կրանիթի անապին խաւերու (Մարմարինի քանիոն եւ Մեծ Քանիոն): Այս քանիոնները եզերուած են երբեմն այնքան իրարու մօտեցած ուղղաձիգ պատերով որ ջուրի ընթացքին համար տեղ կը մնայ. Ս. Կոյսի քանիոնը, 600 մէթր խոր, հազիւ 6 էն 7 մէթր լայնք ունի. ուրիշ տեղ պատերը մէջեւ 1000 նոյն իսկ 1800 մէթր վեր կը խոյանան: Ամերիկացի երկրաբան Տուքէլի նկարագրութեան համեմատ, քանիոններու կողերը անհնարին ճարտարապետութիւն մը կը ներկայացնեն, իրենց նուրբ գոյներու անբաղդատելի ճոխութեամբ մը:

վանդի ջուրին հոսանքին հետ քշուած կարծր նիւթերը մեծապէս կը նպաստեն զանոնք փշրելու։ Գետին քշած տարած քարի կտորները, խիճերն ու կոպիճները, կը կրծեն ժայռերը որոնց հետ շփման մէջ են և այսպէս գետը կը խորունկցնէ իր փոսը գէթ այն մասերուն մէջ ուր իր ընթացքը արագ է։ Ամէն գետ իր արագութեանը համեմատ իր ափունքը կը մաշեցնէ, այնպէս որ երկար ատեն ետքը ձեւը կը փոխէ. եթէ ափունքը և յատակը կարծր քարէ են, փոփոխութիւնը քի՛չ կ'ըլլայ. եթէ կակուղ քարէ կամ հողէ են՝ փոփոխութիւնը մեծ կ'ըլլայ։ Այսպէս եղած է Գոլորատօյ գետին յատակին վրայ (Միաց. Նահանգներ) Մեծ Քանեօն կոչուած փոսը, որուն խորութիւնն է 1800 մէթր։

Գետերը իրենց կրծած, մաշեցուցած ժայռերուն բեկորները կը քշեն կը տանին աւելի կամ նուազ հեռուն՝ իրենց արագութեանն ու զառիվարին սաստկութեանը համեմատ. ու երբ արգելքներու չհանդիպելով արձակ համարձակ հասնին ընդարձակ դաշտի մը մէջ, իրենց մէջ պարունակուած նիւթերը (աւազ, խիճ, սիկ եւայլն) յատակը կը նստին, այնպէս որ գետերուն փոսը կամաց կամաց կը բարձրանայ։ Այս մեքենական աշխատութիւնը կը շարունակուի մինչեւ գետաբերանը ուր ջուրին մէջ գտնուած ամենանուրբ մասնիկներն անգամ յատակը կը նստին. մրուրը կը դիզուի այսպէս գետաբերանին առջեւ՝ կոնաձեւ զառիվար մը ձեւացնելով, որ անդադար կը մեծնայ նորանոր խաւերով։ Եթէ ծովախաղացքը չկարենայ գետաբերանը թեխմուած սիկերը կամ մրուրները խախտել տանիլ, այն ատեն կը կազմուին Տելդաներ։ Իսկ երբ ծովախաղացքը շատ սաստիկ ըլլայ, մակընթացութեան ու տեղատուութեան հոսանքը շարունակ կը փորէ գետաբերանը և Գետա-խորշեր կը ձեւացնէ։

Ուրեմն, կրնանք ըսել թէ գետերը իրենց ճամբուն վրայ՝ բարձր մասերը մաշեցնելով ու ցած մասերը սիկահողով բարձրացնելով՝ գետնի մակերեւոյթին անհարթութիւնները նուազեցնելու կը ձգտին։

86. ԳԵՏԵՐՈՒ ՏԵՂԴԱՆԵՐԸ.—Գետերու տեղդաները յաճախ կ'ընդարձակուին և երբեմն ալ կը պզտիկնան. այսպէս Բոյի տեղդան այնչափ ընդարձակուած է որ Ադրիա քաղաքը՝ որ Հռոմէական կայսրութեան սկզբնաւորութեան ատեն նաւահանգիստ մըն էր՝ այսօր ծովէն 35 քիլոմէթր դէպի ներս հեռու է։

Տեղդաները երբեմն շատ մեծ տարածութիւններ կ'ունենան. Գանգէսի տեղդան 83,000 քառ. քիլմ. տարածութիւն ունի (գրեթէ Փորթուկալի չափ), Միսիսիբբիի տեղդան՝ 32,000 քառ. քիլմ. է, Դանուբինը՝ 2600 քլմ. քռկ.։ Այս թըւանշանները բաւական են գաղափար մը կազմելու համար սիկահողի այն ահագին զանգուածին վրայ՝ զոր գետերը պարտաւոր են քշել տանիլ՝ այս տեղդաները կազմելու համար։

Գետերուն սիկահողը շատ արգասաբեր է։ Այս պատճառաւ տեղդաներու այն մասերը որ ճախճախուտ չեն՝ շատ բազմամարդ են։ Տեղդաները նոյն իսկ ամէնէն առաջ և երկար ատեն քաղաքակրթութեան միակ կեդրոններն են եղած, ինչպէս Նեղոսի տեղդան՝ Եգիպտացւոց համար, Գանգէսի տեղդան՝ Հնդիկներուն համար, Հօանկ հոյի տեղդան՝ Չինացիներուն համար։

87. ԳԵՏԵՐՈՒ ՕԳՏԱԿԱՐՈՒԹԻՒՆԸ.— Գետերը կեանքի աղբիւրներ են. ջուրի ընթացքներէն զուրկ տեղերու մէջ անապատն է որ կը տիրէ։ Գետերը ոչ միայն ձկնորսութեան հասոյթներ կ'ընծայեն մարդուն, այլ և ըլլայ բնական կերպով, ըլլայ արուեստական ոռոգումներով հողին կը պարգեւեն պարարտ մարգագետիններու և հովիտներու մշակութեանց աճման համար անհրաժեշտ եղող խոնաւութիւնը։ Հարաւային Սպանիոյ հուէրտաները, Նեղոսի հովիտը, ջուրին կը պարտին իրենց բովանդակ արգասաւորութիւնը։

Գետերը ինչպէս հողագործութեան, նոյնպէս ճարտարարուեստի մասին ալ օգտակար դեր մը կը կատարեն։ Անոնց յառաջ բերած շարժիչ ոյժը կ'օգտագործուի ջաղացքներ, գործարաններ շարժման մէջ դնելու համար. այս զօրութիւնն է որ երբեմն «ճերմակ հանքածուխ» կը կոչեն փոխաբերութեամբ։ Այս նըկատմամբ գնահատելի ծառայութիւններ կրնան մատուցանել լեռներու հեղեղները, քանի որ իրենց արագութեան պատճառաւ դաշտագետիններու գետերէն շատ աւելի ոյժ ունին։

Ջուրի ընթացքները գերազանց հաղորդակցութեան միջոցներ են։ Քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ այս «քալող ճամբաները» ամէնէն խնայողական հաղորդակցութեան միջոցներ են։ Իրաւ է որ, իրենց կարեւորութիւնը կախում ունի իրենց հոսանքին կանոնաւորութենէն, յորձանքներու գոյութենէն կամ բացակայութենէն, և սառումի շրջանին աւելի կամ նուազ երկարատեւ ըլլալէն (Էլպա գետին վրայ 40 օր, Վիսթուլի վրայ 2 ամիս. Վոլկայի կամ Սէն Լորանի վրայ 140 օր)։

Այս պատճառաւ գետերու հովիտներուն մէջ է որ կը համախմբուին ժողովուրդները ամէնէն աւելի։ Գետերուն ճամբուն վրայ է որ հիմնըւած են քաղաքներու մեծագոյն մասը. ասոր համար է որ ճարտարագործական մեծ տէրութիւններ անհուն զոհողութիւններ կ'ընեն իրենց գետերուն ընթացքը կանոնաւորելու համար։

88. ԼԻՃԵՐ.—Ջուրի ընթացքներու ուսումնասիրութենէն անմիջապէս յետոյ հարկ կ'ըլլայ ուսումնասիրել նաեւ Լիճերը, այսինքն անուշ կամ աղի ջուրի այն տարածութիւնները որոնք հողագունտի մակերեւոյթին փոսացած, խոռոչացած մասերը կը գրաւեն։

Լիճերը չափազանց բազմաթիւ են և խիստ այլազան մեծութիւններ ունին։ Ոմանք մեծ ջրակոյտեր են. ուրիշներ փոքրիկ ծովեր։ Սիւբէրիէր լիճը՝ Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ՝ 81000 քառ. քիլմ. տարածութիւն ունի։

Լիճերու ծագումը շատ այլազան է. շատ մը լիճեր հողին կքած մասերը կը գրաւեն (Թանկանիքա լիճ, Մեռեալ ծով). շատեր ալ մնացորդներն են նախկին ծովերու որոնք չոգիացումով պզտիկցած են (Արալ լիճ, Պալաթոն լիճ). կան լիճեր ալ, ինչպէս Ալպեաններու լիճերը, որոնք սառնային մաշումի արդիւնք են։

Կարեւոր լիճերու մեծ մասին մէջէն կ'անցնին գետեր, որոնց հոսանքը կը կանոնաւորեն և ջուրերը կը մաքրեն։ Գետերէն քշուած նիւթերուն մէկ մասը կը նստի լիճերուն մէջ որոնք այս կերպով հետզհետէ լեցուելու կը ձգտին։ Իրաւամբ ըսուած է որ լիճերը աշխարհագրական ձեւերու ամէնէն կորնչելիներէն են։

Գետերուն պէս լիճերն ալ մեծ ծառայութիւններ կը մատուցանեն մարդուն։ Նախապատմական դարերու մէջ մարդիկ հոն ապաւէն մը գտած են իրենց թշնամիներուն յարձակումներուն դէմ, և հոն գտած են առատ սնունդ մը ձկնորսութեան շնորհիւ (Լճաքաղաքները)։ Աւելի վերջը, լիճերը մարդիկը իրարու մօտեցուցած են։ Քաթռը-քանթօններու լիճը օրինակի համար կարեւոր դեր մը խաղցած է զուիցերական ազգին պատմութեան մէջ, իր սկզբնաւորութեան ատեն։ Երբ լիճերը կ'ընդունին իրենց մէջ նաւարկելի ջուրի ընթացքներ, այն ատեն կարեւոր նաւահանգիստներ կը հիմնուին հոն, այսպէս են Մեծ Լիճերու Գանատական և Ամերիկեան նաւահանգիստները՝ Չիքակօ, Տուլութ, Թորոնթօյ, Պըֆֆէլօ, եյն.։

89. ՀՈՂԱԳՆՏԻՍ ՄԵԾԱԳՈՅՆ ԳԵՏԵՐԸ —Հողագնտիս մեծագոյն գետերն են.

Եւրոպայի մէջ՝ Վոլկա, Դանուբ և Հռենոս։

Ասիոյ մէջ՝ Օպի, Ամուր, Հօանկ-հօ, Եանկ-ձէքիանկ, Գանգէս և Ինդոս։

Ափրիկէի մէջ՝ Նեղոս, Քոնկօ, Նիկէր, Զամպէզ։

Ամերիկայի մէջ՝ Սէն Լօրան, Միսիսիբբի, Մարանիօն կամ Ամազոնաց գետ, և Րիօ տը Լափլադա։

Եւրոպա՝ նուազ մեծատարած՝ չունի խիստ երկար գետեր. ամէնէն երկայնը Վոլկան է որ 3560 քիլոմէթրի կը հասնի։

Ասիա ունի չորս գետեր շատ երկայն. Օպի և Ամուր որոնք Սիպերիոյ ընդարձակ դաշտը կը թրջեն, Հօանկ հօ և Եանկձէ Քեանկ որ Չինու դաշտագետինը կը թրջեն։

Ամերիկա ունի ամէնէն երկայն գետերէն մին՝ Մարանեօն կամ Ամազոն որ 6000 քիլմ.ի կը հասնի։

Իսկ Ափրիկէ կը պարունակէ աշխարհի ամէնէն երկայն գետը, Նեղոս՝ որ 6500 քլմ. է, և Եփրատի գրեթէ եռապատիկը։

Ամէնէն առատահոս գետերը ամբողջովին կամ մասամբ արեւադարձային մարզերուն մէջ հոսողներն են ուր անձրեւները առատ, կանոնաւոր և ամենօրեայ են։ Այսպէս է Քոնկօ գետը որ մէկ երկվայրկեանի մէջ 60000 խորանարդ մէթր ջուր կը թափէ ծովը. Ամազոն մէկ երկվայրկեանի մէջ անոր կրկինը ջուր կը թափէ, այսինքն 120000 խորանարդ մէթր։

Բարեխառն մարզերու գետերուն հոսանքը նուազ առատ է։ Եւրոպայի ամէնէն յորդահոս գետը՝ Վոլկան՝ Ամազոն գետին թափած ջուրի ծաւալին մէկ տասներորդն ալ չ՚հասցներ։

Արեւադարձային մարզերու գետերուն հոսանքը կանոնաւոր է, անձրեւներու եղանակներուն պէս։ Իւրաքանչիւր անձրեւային եղանակի կը համապատասխանէ ջուրերու կանոնաւոր աճում մը, որուն պատրաստուած են բնակիչները։ Այս աճումներէն ոմանք յառաջ կը բերեն ողողումներ, որ գետին եզերքները կը արգաւանդեն. այսպէս են Նեղոսի յորդումները։

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Բաղդատել ջուրի ընթացքի մը կազմութիւնն ու հոսանքը կրանիդեայ լերան մը եւ կրահողային լեռնադաշտի մը վրայ.— Սառնարան մը ինչպէս կրնայ ծնունդ տալ մնայուն գետի մը.— Ի՞նչ բանէ կախում ունի գետի մը հոսանքը.— Ընդլայնել այն օգուտները զորս մարդը կը քաղէ գետերու մօտերը բնակելով։

Կարելի եղածին չափ ուսանողին բնակավայրին մօտերը փնտռել երկու մարզեր, որոնցմէ մէկուն մէջ տիրապետէ առուահոսումը, միւսին մէջ ներթափանցումը։ Գծել անոնց քարտէսը, եւ ցոյց տալ ջուրերու հոսանքին, հողագործական յարմարութեանց. եւ բնակարաններու համախմբութեան տեսակէտով անոնց միջեւ գտնուած էական տարբերութիւնները։

Օրինակներով ցուցնել թէ գետի մը կարեւորութիւնը իր երկայնութենէն չի չափուիր. Ո՞ր մարզերուն մէջ կը գտնուին ամէնէն երկայն, ամէնէն առատ գետերը. ամէնէն կանոնաւորները.— Բացատրեցէք թէ ինչո՞ւ.— Որոնք են երկրագունդի մեծագոյն գետերը.— Ի՞նչ է իրենց նկարագիրը։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Պէտք է ուսանողին հասկցնել թէ գետի գաղափարը շատ բարդ է. թէ այլ եւ այլ գետերը խիստ այլազան կերպարանքներ ունին եւ թէ միեւնոյն գետը միշտ ինքն իրեն չի նմանիր: Բնութեան մէջ ուսումնասիրել տալու է թէ ինչպէս կը հոսի գետ մը, ինչպէս կը քանդէ, եւ ինչպէս կը շինէ։ Ով որ իր հայրենի գիւղին կամ քաղաքին առուակը աղէկ ուսումնասիրէ կրնայ հասկնալ ամէնէն մեծ գետերն ալ։ Այս առուակին եզերքը պէտք է սորվեցնել տղուն կոնթարդ եւ գմբեթարդ եզերքին միջեւ եղած տարբերութիւնը։ Մէկ խօսքով պէտք է միշտ համոզուած ըլլալ որ աշխարհագրութիւնը վերացական գիտութիւն մը չէ: Թող տեղատարափէ մը ետքը աշակերտները տարուին առուակի մը եզերքը կամ պարզապէս թող անոնց ցոյց տրուի բակին կամ պարտէզին հողին վրայ առուանման հոսող անձրեւը, անոնք պիտի ըմբռնեն անմիջապէս թէ ինչ մեծ աշխատութիւն կը կատարեն ջուրերը որոնք այլափոխած են եւ դեռ շարունակ կ՚այլափոխեն հողագունտին մակերեւոյթը։

ԳԼՈՒԽ Է.

ԾՈՎԵՐԸ

90. ՈՎԿԻԱՆՈՍԱԳՐՈՒԹԻՒՆ.— Բոլորովին նոր գիտութիւն մըն է Ովկիանոսագրութիւնը, որուն զարգացման մեծապէս նպաստած են ընդծովեայ հեռագրի ցանցերը։ Կատարելագործուած խորաչափներով կատարուած խուզարկութիւններ՝ երեւան հանած են բազմաթիւ կէտերու խորութիւնները, որոշած են ջուրերուն բարեխառնութիւնը՝ մակերեսէն մինչեւ յատակը, անոնց աղիութիւնը, հոսանքներուն ուղղութիւնն ու արագութիւնը, ծովուն բոյսերն ու կենդանիները, եայլն։

91. ԽՈՐՈՒԹԻՒՆ — ԾՈՎՈՒՆ ՅԱՏԱԿԸ.— Ծովուն յատակը միօրինակ ու տափարակ չէ. ան ալ ցամաքին պէս ունի իր հովիտները, դաշտերը, լեռնադաշտերը, լեռներն ու բարձր գագաթները որոնք երբեմն կղզիներ կը ձեւացնեն ծովուն երեսէն վեր։ Արշիպեղագոսները ուրիշ բան չեն եթէ ոչ ընդծովեայ լեռներու բարձրագոյն գագաթները։

Այսպէս ուրեմն ովկիանոսին յատակը ցամաքին մակերեւոյթին պէս զառիվար ըլլալով դիւրին է ըմբռնել թէ իր ջուրերուն խորութիւնը տեղէն տեղ համեմատ շատ փոփոխական պէտք է ըլլայ։ Դիտուած է որ խիստ շատ ան-

գամ ծովեզերքներէն ոչ շատ հեռու կը գտնուին մեծագոյն խորութիւնները։ Մինչեւ հիմայ ճանչցուած մեծագոյն խորութիւնն է 9636 մէթր, որ կը գտնուի Մարիանեան կղզիներուն արեւելեան կողմը (Խաղաղականի մէջ). ըսել է թէ ծովուն ամէնէն անդնդասույզ խորութիւնը ցամաքին ամէնէն ամպածրար բարձրութենէն աւելի է. Կաւրիզանքար լեռը՝ Հիմալայայի մէջ 8840 մէթր բարձրութիւն ունի։ Երկրիս կեղեւին էն մեծ ցցուածքին եւ էն խորունկ փոսին միջեւ եղած հեռաւորութիւնն է ուրեմն 18 քիլոմէթրի չափ, որ ըսել է երկրին շառաւիղին $\frac{1}{346}$ը։

Խաղաղականի մէջ ցամաքներուն շատ մօտ են մեծագոյն խորութիւնները. այսպէս Թոնկա կղզիներուն արեւելեան կողմը կը գտնուի 9427 մէթր խորութեամբ փոս մը. Ճաբոնի եւ Քուրիլեան կղզիներուն արեւելեան կողմը խորաչափը կ՚իջնէ մինչեւ 8513 մէթր. Ալէութեան կղզիներուն շատ մօտը 7320 մէթր խորութիւն չափուած է։ Չիլիի հիւսիսային ծովեզերքին մօտ՝ ծովեզրէն 80 քմ. հեռու, 7461 մէթր է խորութիւնը։ Հնդկաց ովկիանոսին մէջ՝ Սոնտայի արշիպեղագոսին մօտ 6205 մէթր խորութիւն չափուած է. Ատլանտեան ովկիանոսին

35. ՔՈՒՐԻԼԵԱՆՆԵՐՈՒ ՓՈՍԸ

Բնական օրէնքներու կարգին կրնանք դասել սա երեւոյթը թէ լեռները անհաւասար հակում ունին միշտ. անոնց կողերէն մին միշտ շատ աւելի ցից է քան միւս կողը. ինչպէս օրինակ Ժիւրա լեռները պատի մը պէս կը ցցուին զուիցերական լեռնադաշտին վրայ, մինչ միւս կողմը կը ցածնան երկրորդական ծալքերով կամ լեռնադաշտերով: Ճիշդ այս անկանոն դիմագիծը կը ներկայացնեն ընդծովեայ փոսերն ալ, ինչպէս Քուրիլեաններու փոսը:

մէջ՝ Անթիլեան կղզիներուն մօտ կը գտնուի այս ովկիանոսին մեծագոյն խորութիւնը որ է 8340 մէթր։ Ցամաքներու մօտը գտնուած մեծ խորութիւններու դեռ շատ օրինակներ կարելի է գտնել. Աստուրիոյ (Սպանիա) եզերքին մօտ Կասքոնեան ծոցին խորութիւնն է 5100 մէթր։ Միջերկրականի մէջ 2000 մէթր խորութեամբ փոսերը կը սկսին Բալեարի եւ Ալճերիոյ եզերքներուն շատ մօտը։

Բայց այս խորունկ փոսերը ամէնէն աւելի բարձր ծովեզերքներու մօտերը կը գտնուին. հոն ուր ծովեզրը տափարակ է՝ զայն թրջող ծովը ընդհանրապէս քիչ խորունկ է։

Մինչեւ հիմայ կատարուած խուզարկութեանց նայելով՝ ընդունուած է որ Ատլանտեանի միջին խորութիւնն է 3763 մէթր, Խաղաղական ովկիանոսինը՝ 4083 մէթր եւ Հնդկաց ովկիանոսինը՝ 3654 մէթր։

92. ԿԵԱՆՔԸ ԾՈՎԵՐՈՒՆ ՄԷՋ.— Ծովուն բուսականութիւնը՝ տեսակի զանազանութեան մասին բաղդատութեան չկրնար մտնել ցամաքի հարուստ բուսականութեան հետ։

Բարեխառն ծովերու մէջ է որ բուսական կեանքը իր մեծագոյն աճումը կը գտնէ։ Բեւեռային ծովերու մէջ կ՚անհետանայ գրեթէ. հասարակածային ծովերու մէջ՝ նուազ ուժեղ է եւ նուազ այլազան, թէպէտ խիստ գեղեցիկ։

Ընդծովեայ բոյսերը շատ տաք ջուրէն չեն ախորժիր. ասկէ զատ, որովհետեւ տունկերը լոյսի պէտք ունին ապրելու համար, հարկաւ կը նուազին քանի իջնենք ովկիանոսին մութ խորութեանց մէջ. 200 մէթր խորութենէ անդին լոյսը կը դադրի. այս պատճառաւ բուսական կեանքը որ մութին չկրնար վարժուիլ, կը դադրի այս սահմանին մէջ։

Ծովային բոյսերը կը պատկանին մեծ մասամբ Լօռերու մեծ ընտանիքին որ ամէնէն այլազան տեսակները կ՚ընծայէ։ Այս ջրային տունկերը իրենց սնունդը ջուրէն առնելնուն՝ արմատի պէտք չունին. կամ ժայռերու կը փակչին եւ կամ ովկիանոսին երեսը կը ծփան։

Կենդանական տեսակներուն մասին շատ հարուստ է ծովը. Կենդանիներ կը գտնուին ամէն լայնութեան աստիճաններու տակ եւ մինչեւ ամէնէն մեծ խորութեանց մէջ։

Արեւադարձային ծովերու մէջ հրաշալի հա-

ըստութիւն մը ունի կենդանական կեանքը՝ որ կը նուազի տակաւ քանի բեւեռներուն մօտենանք, առանց երբեք բոլորովին անհետանալու:

Բարեխառն ծովերուն մէջ խիստ բանուկ է ձկնորսութիւնը, և ծովեզերեայ բնակիչներու ապրուստը կ'ապահովէ:

Կենդանիները սակաւ են բեւեռային ծովերուն մէջ, ուր սակայն մարդիկ կ'երթան որսալ Կէտը, այս հրէշ-անասունը՝ որ երբեմն մինչեւ 36 մէթր երկայնութիւն և 20 մէթր շրջապատ կ'ունենայ և որ 200000 քիլոկրամ կրնայ կշռել: Ծովախոզը, փոկը, միաժանին, որ նոյնպէս անասուններ են, առատապէս տխուր երկիրներու բնակիչներուն բազմաթեսակ հարստութիւններ կը հայթայթեն:

Բոլոր ձուկերն ալ միշտ միեւնոյն տեղը չեն մնար ծովուն տակ. ձուկերը իրենց նախասիրած տեղերը ունին. շատեր կանոնաւորապէս կը գաղթեն, ինչպէս տառեխը, բրաձուկը, թիւնոսը, եւայլն:

Աղկերը՝ կը փնտռէ 12° էն 15° բարեխառնութիւն ունեցող հանդարտ ջուրերը. բրաձուկը (morue) ցուրտ ջուրի (7°—10°) ձուկ մըն է բայց մինչեւ 12° բարեխառնութեամբ ջուրերուն մէջ ալ կ'երթայ, գտնելու համար աղկերը որ իր գլխաւոր սնունդն է: Նորվեկիոյ եզերքներուն երկայնութեամբ 4°—5° բարեխառնութեամբ ջուրերու մէջ ալ կը յաճախէ բրաձուկը:

93. ԾՈՎՈՒՆ ՋՈՒՐԸ.— Ծովուն ջուրը զգալի տարբերութիւններ ունի գետերուն ջուրերէն. այս տարբերութիւններն են գլխաւորաբար Աղիութիւնը, Գոյնը եւ Ջերմութիւնը:

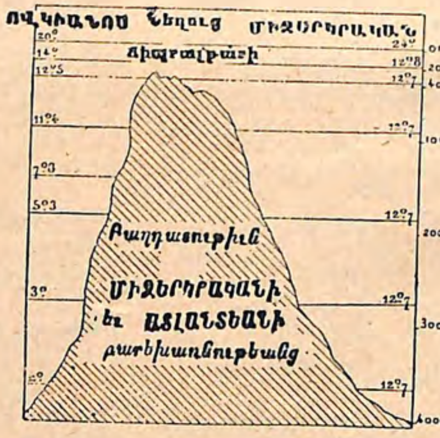
1. Ծովուն ջուրը անուշ ջուրէն աւելի ծանր է. պատճառն այն է որ կը պարունակէ տեսակ տեսակ քիմիական նիւթեր և մանաւանդ աղ: Ծովու ջուրին աղիութիւնը ամէն տեղ միօրինակ չէ: Բեւեռներուն կողմը նուազ է աղիութիւնը, քան հասարակածին մօտ. նոյնպէս այն ծովերը որոնք իրենց մէջ շատ մը մեծ գետեր կամ խիստ շատ անձրեւ կ'ընդունին, նուազ աղի են. Այսպէս Միջերկրականի աղիութիւնը 39,3 առ 1000 է. Սեւ ծովունը ուր մեծ գետեր կը թափին 18 առ 1000. միեւնոյն պատճառաւ Պալթիկ ծովունը 9 առ հազար է. և նոյն իսկ 3 առ հազար Փօթնիոյ ծոցին մէջ. մինչդեռ Կարմիր ծովը որ շատ կը չոգիանայ և զուրկ է անձրեւէ ու գետերէ, 40 առ հազար աղիութիւն ունի:

2. Ծովուն երեսը ամէն անգամ գեղեցիկ կապոյտ գոյն մը չունենար. հասարակածին կողմերը՝ ծովը կանանչագոյն կ'երեւայ և տակաւ կը վերագրուի այն ծովերուն յատակին առատ կանանչութեան:

Այլ եւ այլ պատճառներ, ինչպէս հողը, խորութիւնը, ճճիներ, շատ անգամ նաեւ ոլեկուծութիւն և սառնամանիք եւայլն՝ ծովերէն ոմանց դեղին, կարմիր, սեւ, սպիտակ եւայլն գոյն կուտան, որով կան դեղին, կարմիր, սեւ, սպիտակ ծովեր եւայլն:

3. Ծովու ջուրին բարեխառնութիւնը կը փոխուի լայնութեան աստիճաններուն, եղանակներուն և խորութեան համեմատ:

Ծովու ջուրերը բնականաբար աւելի տաք կ'ըլլան արեւադարձներուն մէջտեղ, քան թէ բեւեռային շրջանակներուն մէջ ուր ծովը յաճախ կը սառի:



36. ԳՈՑ ԾՈՎԵՐՈՒ ԲԱՐԵԽԱՌՆՈՒԹԻՒՆԸ

Գոց ծովերու մէջ, որոնք նեղ ու քիչ խորունկ դուռով մը միայն կը հաղորդակցին ովկիանոսներուն հետ՝ բարեխառնութիւնը մասնաւոր պայմաններ կ'ընծայէ: Օրինակի համար, Միջերկրականի բարեխառնութեան աստիճանը նոյնն է Ատլանտեանի հետ, 12°,7 եւ 12°,5 մինչեւ 360 մէտր, այսինքն մինչեւ Ճիպրալթարի նեղուցին խորութիւնը, բայց անկէ վար մինչեւ 3000 մէտր խորութեամբ մինչ Միջերկրականի մէջ բարեխառնութեան աստիճանը գրեթէ նոյն կը մնայ, արագօրէն կը նուազի Ատլանտեանի մէջ:

Նոյնպէս, ծովու ջուրերուն բարեխառնութիւնը նրթալով կը նուազի քանի խորը իջնենք: Այս նուազումը բաւական արագ է՝ մինչեւ 1000 մէթր, ուրկէ անդին բարեխառնութիւնը շատ դանդաղ կերպով կը նուազի մինչեւ ծովուն յատակը, ուր ջերմաչափը ցոյց կուտայ 0°էն մինչեւ 2° հասարակածին տակ, և 0°էն մինչեւ —2° բեւեռային ծովերուն մէջ:

Ասոր համար է որ բեւեռային ծովերու մէջ շատ անգամ կը պատահի որ ծովուն յատակը ջուրին բարեխառնութեան աստիճանը աւելի բարձր է քան ծովուն երեսը:

94. ԾՈՎՈՒՆ ՇԱՐԺՈՒՄՆԵՐԸ. — Ծովուն ջուրը անշարժ չէ. իր մակերեւոյթին անընդհատ շարժումը ունի երեք գլխաւոր պատճառներ, որոնք են Ալիքները, Խաղացքն ու Հոսանքը:

1. ԱԼԻՔ. — Շատ հանդարտ ժամանակ ծովուն երեսը հայելիի մը պէս միապաղաղ կ'երեւայ. բայց եթէ հով մը փչէ՝ անմիջապէս խորշոմներով կը ծածկուի. այս խորշոմները կը կոչուին Ալիք, որոնք ի սկզբան աննշան՝ հետզհետէ կը բարձրանան, քանի հովը սաստկանայ: Եթէ փոթորիկ մը վրայ հասնի, իրենց գագաթը կը ծածկուի փրփուրով և ալիքները կուգան կը զարնուին ծովեզրին՝ մեծ ուժով և աղմուկով:

Ալիքները կրնան բաւական բարձրանալ ընդարձակ ծովերու մէջ մանաւանդ, օրինակի համար Ատլանտեան և Խաղաղական Ովկիանոսներու մէջ. սակայն կը կարծուի թէ ամէնէն բարձր ալիքները 12-15 մէթրը չեն անցնիր:

2. ԽԱՂԱՑՔ. — Քսան և չորս ժամ 50 վայրկեանի միջոցին մէջ՝ ծովը երկու անգամ կը բարձրանայ և երկու անգամ ալ կը ցածնայ. ծովուն այս պարբերական շարժումը կը կոչուի Ծովախաղացք: Իւրաքանչիւր խաղացքի տեւողութիւնն է գրեթէ 6 ժամ: Ջուրերուն բարձրանալը կը կոչուի Մակընթացութիւն, իսկ քաշուիլը՝ Տեղատուութիւն:

Երկրագնտիս ջուրերուն վրայ լուսնին և արեգակին քաշողական զօրութիւնն է որ ծովախաղացք կոչուած այս երեւոյթը յառաջ կը բերէ:

Լուսնի լրման ժամանակ, լուսինը, երկիրը և արեգակը մէկ գծի վրայ ըլլալուն, լուսնական ձգողութիւնը արեգակին ձգողութեան հետ միանալով ծովախաղացքը շատ սաստիկ կ'ըլլայ: Իսկ ընդհակառակը իր նուազագոյն աստիճանին կը հասնի լուսնի քառորդներուն որ ատեն արեգակին և լուսնին ձգողութիւնները հակառակ ուղղութեամբ տեղի կ'ունենան:

Ծովախաղացքները ամէնէն աւելի ծովեզերքներուն մօտ տեղեր զգալի կ'ըլլան. վասնզի մակընթացութեան առջեւ արգելք կ'ըլլայ ցամաք հողը որուն մէկ մասը կը ծածկուի ջուրին տակ, տեղատուութեան ատեն նորէն իր առջի վիճակը առնալու համար: Երբ ծովեզերքին վրայ ծոց մը գտնուի, որուն երկու եզերքները երթալով նեղցած են, ծովախաղացքը շատ կը բարձրանայ, վասնզի ջուրը կը ստիպուի բարձրանալ քանի լայնութիւնը նուազի: Այսպէս է օրինակի համար Պրիսթոլի ջրանցքին մէջ ուր մակընթացութեան ալիքները մինչեւ 11 մէթր կը բարձրանան, Մոն Սէն Միշէլի ծովախորշին մէջ ուր մինչեւ 15 մէթր կը բարձրանայ մակընթացութիւնը. և Ֆունտիի ծովախորշին մէջ (Գանատա) ուր մինչեւ 21 մէթրի կը հասնի և նոյն իսկ 29 մէթրի կը մօտենայ գիշերահաւասարի լուսնական լրումներու ատեն:

Գետախորշերու մէջ մտնելով ծովախաղացքը ջուրերուն մակերեւոյթը կը բարձրացնէ, որով խոշոր նաւեր կրնան ցամաքներուն մէջ մտնել բաւական տեղ մինչեւ հոն ուր ընդհանրապէս՝ նաւահանգիստ մը հիմնուած է:

Ներքին ծովերը՝ ինչպէս Միջերկրականը՝ հազիւ զգալի ծովախաղացքներ ունին, քանի մը տէսիմէթր միայն, որ աւելի զգալի կ'ըլլայ ծոցերու խորը և նեղուցներու մէջ:

Ծովախաղացքներու ժամերն ու բարձրութիւնը գիտնալ՝ կարեւոր է նաւարկութեան համար: Արդարեւ մակընթացութեան ատեն է որ ամէնէն աւելի դիւրին կ'ըլլայ նաւահանգիստներու մուտքը:

95. ԾՈՎԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔՆԵՐ. — Հոսանքները տեսակ մը ծովային գետեր են որոնք Ովկիանոսին մէջ կը հոսին այս ու այն կողմ և որոնց ջուրերը զիրենք շրջապատող ջուրերէն աւելի տաք կամ աւելի պաղ կ'ըլլան:

Արակօ հովերուն կը վերագրէ հոսանքներու ծնունդ-

դը. Ալիզեան հովերը շարունակ փչելով Հասարակածին հիւսիսային եւ հարաւային կողմը յառաջ կը բերեն երկու հոսանքներ, արեւելքէն արեւմուտք ուղղութեամբ։ Այս հոսանքները ցամաքի հանդիպելնուն ետ կը դառնան հակառակ ուղղութեամբ եւ կատարեալ շրջանակ մը կը ձեւացնեն. այս շրջանակներուն մէջ ծովը հանդարտ է եւ նշանակելի հոսանքներէ զերծ։

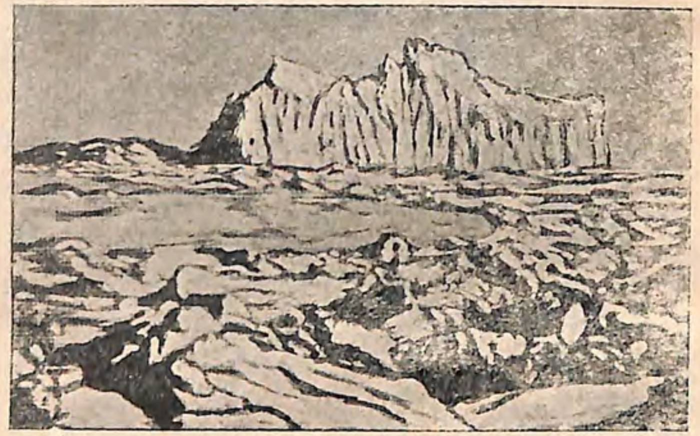
Այն մարզերուն մէջ ուր պարբերական հովեր կը փչեն, նոյնպէս պարբերական հոսանքներ կը գտնուին։ Այսպէս երբ Հնդկային ովկիանոսին մէջ ամրան կամ հարաւ արեւմտեան մուսոնը փչէ, հոսանքները Ափրիկէէն դէպի Հնդկաստան կ'երթան. իսկ երբ ձմրան կամ հիւսիս արեւելեան մուսոնը փչէ, հոսանքները Հնդկաստանէն դէպի Ափրիկէ կ'երթան։

Ծովային հոսանքներու ամենէն կարեւորն է Կըլֆ Սթրիմ որ Մեքսիկայի ծոցէն դուրս կ'ելլէ եւ Ատլանտեան ովկիանոսին մէջտեղ կը ձեւացնէ տեսակ մը անհուն գետ, տաք ու կապոյտ ջուրով, որ 55 քլմ. լայնութիւն, 800 մէթր խորութիւն եւ 24 ժամուան մէջ 72 մղոն արագութիւն ունի։ Կը թրջէ Եւրոպայի հիւսիս արեւմտեան եզերքը եւ կը կորսուի Հիւսիսային սառուցեալ ովկիանոսին մէջ։ Կըլֆ Սթրիմի գաղջ ջուրերուն շնորհիւ է որ ծովածուփ սառոյցները չեն հասնիր մինչեւ Նորվեկիոյ եզերքները եւ ծովը հոն չսառիր երբեք։

Կարեւոր հոսանք մըն է նաեւ Քուրօ Շիվօ որ կ'ելնէ Թօնքինի ծոցէն, կը կտրէ Խաղաղական ովկիանոսը, կը բաժնուի երկու ճիւղերու, հիւսիսային եւ հարաւային, որոնք կ'երթան հիւսիսային Ամերիկայի արեւմտեան եզերքը կը թրջեն եւ կը մեղմացնեն Բրիտանական Գոլոմպիոյ կլիման։

Բեւեռային կամ պաղ հոսանքները յաճախ սառոյցի ահագին կտորներ կը բերեն մինչեւ Այրեցեալ գօտիին մէջ։ Այսպէս է Լապրատորի հոսանքը որ սառոյցի ահագին զանգուածներ կը քշէ կը տանի մինչեւ Նոր-Երկրին հարաւակողմը։ Այս սառոյցները կը հալին Կըլֆ Սթրիմի տաք ջուրերուն հանդիպելով եւ պաղ ու տաք ջուրերուն այս հանդիպումէն յառաջ կուգան այն անթափանց մշուշները որ այն տեղուանքը կը տիրեն մանաւանդ Յուլիս եւ Օգոստոս ամիսներուն եւ որոնք այնքան մեծ վտանգներու կ'ենթարկեն նաւերը։

Ծովային մեծ հոսանքներէն զատ՝ որոնք մեծ դեր ունեցած են պատմութեան եւ քաղաքակրթութեան վրայ, եւ դեռ հիմա ալ ունին բուսականութեան եւ վաճառականութեան վրայ, կան տեղական հոսանքներ, որոնց պատճառն է ջուրերուն գոլորշիանալը։ Այսպէս Միջերկրականի մէջ կարեւոր է Սեւ Ծովու հոսանքը որ կ'անցնի Կ. Պոլսոյ կամ Վոսփորի նեղուցէն, Մարմարայի ծովէն, Տարտանելէն եւ Արշիպեղագոսէն։



37. ՀԱՐԱՒԱՅԻՆ ԿԻՍԱԳՈՒՆՏԻՆ ՄԷՋ ՍԱՌՆԱԴԱՇՏ ՄԸ
Սառնալեռ մը՝ որ բանտարկուած է տակն ու վրայ եղած սառնադաշտին մէջ

Բեւեռին մէջ երբ օգոստոսին քարեխառնութիւնը կը ցածնայ, ջուրը կը ծածկուի սառոյցներու կտորներով որոնք քիչ քիչ միանալով ուրիշ սառոյցներու կտորներու, միաձոյլ ամբողջ մը կը ձեւացնեն, եւ որոնք հետզհետէ մեծնալով կը ձեւացնեն սառնադաշտը: Սառնադաշտը նախ հորիզոնական է, բայց քիչ ատենէն խառնակ երեւոյթ մը կ'առնէ, որովհետեւ հովերէն ու հոսանքներէն բշուած սառոյցի դէզերը իրարու վրայ ճնշելով յառաջ կը բերեն ճմլարիչ կործանում մը, որ այնքան լաւ ծանօթ է բեւեռի նաւորդներուն: Սառոյցի կոյտերը իրարու վրայ կ'իյնան եւ ամբողջ այս վրայէ վրայ դիզուած կոյտերը երկշային շղթայակոյտ մը կը կազմեն:

96. ԾՈՎԵՐՈՒՆ ՍԱՌՈՅՑԸ.—Անուշ ջուրը կը սառի 0°ի մէջ. ծովուն ջուրը՝ —2°էն-3°ի մէջ։ Ձմեռը կազմուած սառոյցին թանձրութիւնը երկու մէտրը չ'անցնիր. աւելի թանձր Սառնադաշտերը իրարու վրայ դիզուած խաւերու արդիւնք են, ինչպէս Սիպերիոյ հիւսիսակողմի սառնադաշտերը որ մինչեւ 10 մէտր թանձրութիւն ունին։

38. ՍԱՌՆԱԼԵՌ ՄԸ
Կրօէնլանտայի հարաւ-արեւելեան կողմը

Սառնալեռները՝ Հիւսիսային կիսագունտին մէջ կը գտնուին Կրօէնլանտայի, Սպիցպերկի եւ Ֆրանսուա-Ժօզէֆի ցամաքին մէջ: Սառնալեռները խիստ մեծ ծաւալ մը ունին եւ խիստ այլազան ձեւերով կ'ըլլան. ոմանք ծռմռկուած տանիքներու ձեւը ունին, որոնց վերեւ անկանոն կերպով կը ցցուին գմբէթներ, կատարներ կամ սառոյցէ աշտարակներ. ուրիշներ աւելի տափակ ձեւ ունին, եւ հեռուէն կը նմանին իր զանգակատուններովը դրացի տուներուն վրայ իշխող Մայր-Եկեղեցիներուն:

Պէտք չէ շփոթել այս սառնադաշտերը միւնոյն ծովերու Սառնալեռներուն հետ։ Այս վերջիններն արդարեւ անուշ ջուրի սառոյցներ են եւ յառաջ կուգան բեւեռային ծովերու սառնարաններէն, որոնք ծովուն եզերը կը վերջանան։ Ասոնցմէ ամէն ձեւերով եւ ամէն տարածութիւններով կը գտնուին։ Բայց իրենց ծաւալին վրայ ճիշդ գաղափար մը կազմելու համար կը բաւէ գիտնալ որ սառնալեռներուն ամբողջ թանձրութեան $^1/_{10}$ը միայն ջուրէն վեր կ'երեւայ։

Այս ծովածուփ սառոյցները ծովուն բարեխառնութեան եւ ծովային հոսանքներու ուղղութեան ներածին չափ հեռուները կը քշուին կը տարուին։ Ատլանտեան ովկիանոսին մէջ Ամերիկայի եզերքը մինչեւ հիւսիսային լայնութեան $36^{\circ 1}/_2$ սառնալեռներ տեսնուած են, իսկ Եւրոպայի մէջ մինչեւ Իսլանտա կը հասնին եւ Նորվեկիոյ եզերքներուն չեն մօտենար։

Հարաւային կիսագունտին ծովածուփ սառոյցները գրեթէ մինչեւ Նոր Զելանտա կը հասնին. Հարաւային Ամերիկայի մէջ կը հասնին մինչեւ Հօրն գլուխ, եւ մինչեւ Ռիօ տը լա Բլատայի գետաբերանին կը մօտենան, իսկ Ափրիկէի մէջ մինչեւ Բարեյուսոյ Գլուխ կը հասնին։

97. ԾՈՎԵՐՈՒՆ ԴԵՐԸ ԵՐԿՐԱԳՈՒՆՏԻՆ ՎՐԱՅ.— Ովկիանոսը որուն գիրկը կ'օրօրուին ցամաքները, ջուրի անհուն պահեստ մըն է։ Բացի բեւեռային մարզերէն, շոգիացումը կը ծծէ այս ջուրը եւ հովերը զայն կը փոխադրեն ամպերու կամ մշուշներու ձեւին տակ ցամաքներուն վրայ։ Խոնաւութիւնը հոն կը խտանայ եւ վերջապէս կը վերադառնայ ովկիանոսին ուրկէ բխած է։

«Ծովը իր խորունկ թանձրութեան մէջ թերածանօթ ու նոնմատուեր, երկիւղալի թուեցաւ առաջին մարդոց։ Հիւրամերժ, սոսկալի վտանգներով լեցուն, ծովը իր խաղալիքներով, ողողումներով ու ահաւոր փոթորիկներով կը սպառնար սնուցիչ ցամաք հողին։ Ցամաքներուն մէջտեղ անանցանելի անդունդի մը պէս կը փռանար ան։

Բայց մարդը կրցած է յաղթել այս աւերորդապաշտ սոսկումին եւ ինքզինքը վստահիլ թշնամի տարրին։ Որչափ ատեն որ հաստատուն աստղերն էին դինքը առաջնորդողը, մարդը՝ մանաւանդ մշուշապատ Արեւմուտքին մէջ, չհամարձակեցաւ ծովեզերքներէն հեռանալ եւ կղզիներէ զուրկ ծովերու մէջ նետուիլ։ Սակայն կողմնացոյցի ծաւալումը Եւրոպայի մէջ՝ կարելի դարձուց մեծ նաւարկութիւնը։ Դէպ ի 1840ին, շոգենաւարկութեան յառաջդիմութիւնները թոյլ տուին հովերուն, հոսանքներուն ու խաղացքներուն դէմ երթալ։

Գոլոմպոս 70 օրէն Սպանիայէն Պահամա կղզիները հասած էր. Ֆրանքլին Ամերիկայէն Եւրոպա եկած էր 42 օրուան մէջ։ 1819ին շոգենաւ մը 22 օրուան մէջ Լիվըրբուլէն Սավանա հասաւ։ Այսօր Ատլանտեանը 4 օրուան եւ 17 ժամուան մէջ կը կտրեն կ'անցնին հսկայ շոգենաւներ որ 250 մէթրէն աւելի երկայնութիւն ունին եւ 30,000 թօնօ տարողութիւն։

«Աւելի դիւրին է կտրել անցնիլ ծովը քան թէ ցամաքը (Բացէլ)։» Ծովն է որ ամէնէն ազատ ու ամէնէն խնայողական ճամբաները բացած է հողագունտին չուրջը։ Անիկա մարդուն

հայթայթած է միակ միջոցը մեր մոլորակին ամբողջութիւնը ճանչնալու, իր առեւտրական հորիզոնը ընդարձակելու, և վերջ տալու այլեւայլ ցամաքներու վրայ հաստատուած մարդկային ցեղերու սկզբնական մեկուսացումին. ծովը մտաւորական յարաբերութիւններ ստեղծած է մարդկութեան ցիրուցան մասերուն միջեւ (Բիրխոֆ)։

Այսօր ներոյժ երթեւեկ մը կայ ծովու ճամբաներուն վրայ։ Ովկիանոսը որ երբեմն անջատող, մեկուսացնող մըն էր, միացնող տարրը եղած է այժմ։ Իրականութեան մէջ Նիւ Եօրք աւելի մօտ է Լիվըրփուլի քան թէ Սան Ֆրանչիսքոյի։

«Ամուլ ծովը» աւելի արժանի կ'ըլլար «սնուցիչ ծովը» կոչուելու։ Ոչ միայն իր ծովեզերքները այն երկիրներուն մէջ ուր չոգիացումը սաստիկ է, կենդանական կեանքին անհրաժեշտ հանք մը, աղը, կը հայթայթեն, այլ և ծովային անասուններու հարստութիւնը ծնունդ տուած է ձկնորսներու։ Նոյնիսկ ձուկ փնտռելու պէտքը, անօթութիւնը, մարդկութեան այս չարաչուք և ամենազօր դաստիարակն է որ մարդը մղած է ծովերուն վրայ և գիւտերու սկզբնապատճառ եղած է (Բիրխոֆ)։ Ամբողջ ժողովուրդներ՝ Նորվեկիացիները, հիւսիսի Ճաբոնցիները, Ֆրանսայի Պրըթօնները միմիայն ձկնորսութեամբ կ'ապրին։

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Որո՞նք են ծովուն շարժումները.— Ծովային հոսանքները. իրենց պատճառները. գլխաւոր հոսանքները ո՞րոնք են. ի՞նչ է իրենց ազդեցութիւնը կլիմային ու վաճառականութեան վրայ։

Քուրօշիւօ. քարտէսին միջոցաւ ուսումնասիրել այս հոսանքին ընթացքը եւ բաղդատել զայն Կըլֆ-Սթրիմին։ — Ծովերուն դերը երկրագունտին վրայ։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Շատ անգամ տղուն կարծել կուտան թէ աշխարհագրութիւնը ծովեզերքներէն անդին չ'անցնիր։ Պէտք է հակազդել այս նախապաշարման վրայ եւ քանի մը դաս նուիրել ծովուն ուսումնասիրութեան։ Օգտակար կ'ըլլայ բաղդատութիւններու դիմել ծովերուն հորիզոնական եւ ուղղաձիգ տարածութիւններուն մասին գաղափար մը տալու համար ուսանողաց (քանի անգամ պիտի սուզէր Ասիական Թուրքիան Միջերկրական ծովուն մէջ. քանի հատ Էյֆէլեան աշտարակ պէտք պիտի ըլլար ծովային այն ինչ փոսին մէջ իրարու վրայ դրուելով ծովուն երեսին հասնելու համար. քանի հատ Ողիմպոս լեռ պէտք կրնար ըլլալ Խաղաղականի ամէնէն խորունկ փոսը լեցնելու համար, եւայլն)։ Պէտք չէ զանց ընել ծովերուն մէջ կեանքի ուսումնասիրութիւնը, օգտակար ու վնասակար կենդանիներու բազմութիւնը։

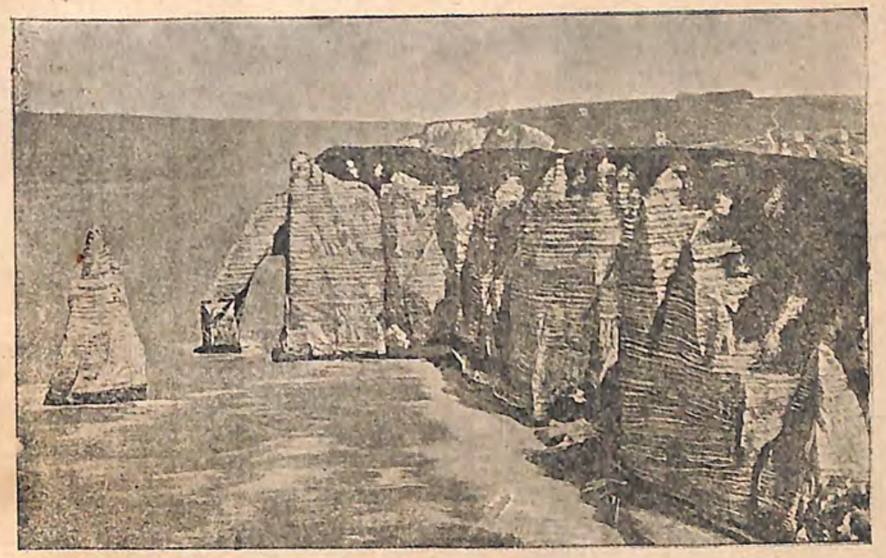
Ցոյց տալ ծովուն բռնած տեղը մարդուն կեանքին մէջ։ Ծանրանալ բոլոր ժողովրդոց մէջ ծովային նաւարկութեան գիւտին խիստ վաղեմի հնութեան վրայ։

ԳԼՈՒԽ Ը.

ԾՈՎԵԶԵՐՔՆԵՐԸ

98. ԾՈՎՈՒՆ ՄԵՔԵՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆԸ. — Ծովեզերքը միշտ փոփոխութիւններու ենթակայ է. երբեմն ծովեզերքները ծովուն ջուրերէն կը մաշուին կը պակսին. երբեմն ալ կ'ընդարձակուին։

Մաշումը, քայքայումը զգալի է մանաւանդ սարաւանդ ծովեզերքներու վրայ և այնքան աւելի զօրաւոր է որքան աւելի կանոնաւոր են հովերն և աւելի սաստիկ են ծովախաղացքները։ Հիւսիսային ծովուն վրայ՝ Հըմպըրի գետաբերանին հիւսիսակողմը՝ Անգլիական ծովեզրը տարին 2-3 մէդր կը նուազի։ Ամէն տեսակ ժայռեր միեւնոյն դիւրութեամբ չեն մաշիր։ Երբ ծովեզերքի մը վրայ կարծր ժայռեր ու փխրուն ժայռեր իրարու կը յաջորդեն, ծովեզերքը քիչ առնէն ծամածուռ երեւոյթ մը կը ստանայ, հրուանդաններ կամ սարեր կը ձեւանան կարծր մասերէն, իսկ փխրուն մասերէն կը կազմուին



39. ԿԱՒՃԱՔԱՐԷ ԽԱՐԱԿ ԿԱՅԾՔԱՐԷ ԽՈՒԹԵՐՈՎ
(Էթրըթա, Բէի տը Քօի մէջ, Ֆրանսա)

Խարակները, նայելով թէ ի՛նչ տեսակ ժայռերէ կազմուած են, զանազան ձեւեր կ'ընծայեն: Այսպէս Էթրըթայի կաւճոտ ծովեզերքին վրայ ծովը խարակը կազմող ժայռերուն կակուղութենէն օգուտ քաղելով անոր տակը քարայրներ ու կամարներ եւ ճեղքեր փորած է, որոնք կամաց կամաց ամբողջ խարակին փլուզումը կը պատրաստեն :

խորշեր ու ծովածոցեր։ Այս տեսակ ծամածռութիւններ շատ կան Կալիցիոյ (Սպանիա) ծովեզերքին վրայ, Պրըթանիի ծովեզրին վրայ, Կալլէսի երկրին եզերքը, Փոքր Ասիոյ արեւմտեան եզերքը, Չինու հարաւային եզերքը եւայլն։

Ցած ծովեզերքներն ալ ծովուն ահեղ յարձակումներուն ենթակայ են, ինչպէս շատ օրինակներ կան Հիւսիսային ծովուն երկայնութեանը։ Հիւսիս արեւմտեան փոթորիկներէ նըպաստաւորուած ողողումներուն հետեւանքով է որ Զուիտէրզէի ծոցը կազմուած է 1395ին. նոյնպէս Հոլանտայի ցած ծովեզրը մաշումէ և ողողումէ ազատելու համար է որ թումբեր շինուած են հոն։

Ցած ծովեզերքներու վրայ մաշումը վերջապէս ինքնիրեն կը դադրի։ Հովը ծովուն աւազները դէպ ի ցամաք կը քշէ որով կը ձեւանան Աւազակոյտեր, որոնք ծովեզերքը կը պաշտպանեն ծովուն նոր արշաւանքներուն դէմ։ Եթէ ծովը մէկ կողմէ կը քանդէ կը մաշեցնէ ծովեզերք մը, միւս կողմէ կ'ընդարձակէ ուրիշ ծովեզերք մը. դրացի ծովեզերքի մը բեկորները, գետերուն բերած տիղմերն ու աւազները կը բերէ կը թխմէ ծովեզրը։ Այսպէս Բա տը Քալէի անգլիական եզերքին բեկորները քշուած են Ֆրանսայի ծովեզրը։

Մարդը հակազդելով այն սարսափին վրայ զոր ծովուն արշաւանքները իրեն կը ներշնչեն՝ անոնց դէմ ստիպուած է մաքառիլ։ Որպէս զի աւազակոյտերը իրենց տեղը մնան, անոնց վրայ ծառեր կը տնկէ և կամ ցած ծովեզերքներու առջեւ թումբեր կը կանգնէ աւազակոյտերուն նմանութեամբ։ Հիւսիսային ծովուն եզերքը այսպէս թումբեր կանգնելով ջուրէն ողողուած մասերը կը չորցնեն, որով կը ձեւանան պոլտէրները, որոնք հիանալի արգաւանդութիւն ունին։

99. ԾՈՎԵԶԵՐՔՆԵՐՈՒ ԿԵՐՊԱՐԱՆՔԸ. — Ծովեզերքներու կերպարանքը հողին ցցուածքներուն ու բնութեան համեմատ կը փոխուի։ Ծովեզերքի երեք գլխաւոր տիպարներ կրնան զանազանուիլ.

1. *ԺԱՅՌՈՒՏ ԵՒ ԾԱՄԱԾՈՒՌ ԾՈՎԵԶԵՐՔՆԵՐ.* — Այս տեսակ ծովափերու վրայ առատ են խորշեր, ծոցեր, նեղուցներ, հրուանդաններ, կղզիներ, պարանոցներ ու թերակղզիներ։ Մարդը բազմաթիւ ապաստանարաններ կը գտնէ հոն. ծովը հանդարտ է և խորունկ։ Այս ծովեզերքներն հարուստ են ուրեմն ընտիր նաւահանգիստներու մասին և հոն բնակող ժողովուրդները ընտիր նաւազներ կը հայթայթեն ընդհանրապէս։

2. *ԺԱՅՌՈՒՏ ՈՉ ԾԱՄԱԾՈՒՌ ԵԶԵՐՔՆԵՐ.* — Ասոնք կազմուած են խարակներէ, այսինքն ուղիղ գծի վրայ տարածուող երկար

40. ՄԵԾ ԱՒԱԶԱԿՈՅՏԸ
(Ծովային ծոճիներ ցնկուած են Աւազակոյտի մէջ, Գասքոնիա)

Ծովեզերեայ դիզուած աւազակոյտերը, հովին ազդեցութեան տակ շարունակ դէպի ցամաքին ներսը կը յառաջանան, որով կը կազմեն միշտակայ վտանգ մը։ Այս վտանգին առջեւը առնելու համար մարդիկ ջանացին աւազները իրենց գտնուած տեղին վրայ հաստատել եւ թուփեր ու ծառեր, մարգերու համար ալ տնկեցին անոնց վրայ. ինչպէս Գասքոնիոյ մէջ, ծովային շանթեր։ Այս կերպով անընդհատ շարունակուող անտառ մը կը ծածկէ այսօր Ժիրոնտի գետաբերանէն մինչեւ Ատուր։

որոնք ծովէն զատուած են աւազի նուրբ լեզուներով։

Այս տեսակ ծովեզերքներ նաւաց ծամածռուն կ'ըլլան, հազուադէպ և նաւաց ապահով նաւահանգիստներով, միանգամայն վտանգաւոր։

100. ԿՂԶԻՆԵՐԸ.— Երկրիս մակերեւոյթին վրայ կղզիներն իբր 8,300,000 քառակուսի քիլոմէթր տարածութիւն մը կը գրաւեն։ Անոնք կը բաժնուին երկու կարգի. 1. Այն կղզիներն որ կամաց կամաց ցամաք երկիրներէն անջատուած են և իրենց բոյսերուն ու անասուններուն մասին ցամաք երկրի բոյսերուն ու անասուններուն հետ աւելի կամ նուազ մեծ նմանութիւն ունին։ 2. Այն կղզիները որ ծովուն բացերը գոյացած են հրաբուխէ կամ բուստէ, և որոնք աղքատ բուսականութիւն ունին, բոլորովին տարբեր ցամաք երկրի բոյսերէն։ Առաջիններուն կարգէն են Բրիտանական կղզիները, որոնք եւրոպական ցամաքին մաս կազմած են ժամանակաւ և ճիշդ Եւրոպայի բոյսերն ու կենդանիներն ունին։ Մալէզեան Արշիպելագոսը իր մեծագոյն մասին մէջ Ասիոյ կցուած է ընդծովեայ լեռնաշղթայով մը. Մալէզեան կղզիներուն մէջ ապրող կենդանիներուն գրեթէ ամէնքն ալ կը գտնուին Ասիական ցամաքին վրայ։

ժայռուտ պատուարներէ։ Խարակները մէկ քանի տասնեակ երբեմն մինչեւ 100 մէթր երկայնութեան վրայ կը տիրեն ծովեզրին։ Ուրիշ բացուածք չունին, բայց եթէ ներսերէն եկող գետերուն բերանները։

3. ՍԿԱՅԻՆ ԾՈՎԵԶԵՐՔՆԵՐ.— Անոնք կազմուած են սիկահողերէ, այսինքն ծովուն կամ գետերուն քշած բերած աւազներէն ու խիճերէն։

Սկային ծովեզերքները ցած ու տափարակ են։ Շատ տեղեր հովը բերած դիզած է այն տեղ աւազակոյտ կոչուած աւազի բլուրներ։ Շատ տեղեր ալ կը տարածուին աղի ջուրի լճակներ, աղաւազաններ, անուշ ջուրի ճահիճներ,

Աւելի կանուխէն անջատուած են Փիլիպեան կղզիները, որովհետեւ չ'ունին ոչ այն մեծ կապիկները և ոչ այն մեծ գիշակերները որ Մալէզեան արշիպելագոսին յատուկ են։

Շատ կանուխէն բաժնուած կղզիներ են նաեւ Սէյլան, Մատակասքար, Անթիլեան կղզիք, Նոր Զելանտա, եւայլն։

Կղզիներու մէջ ամէնէն մեծն է Նոր Կուինէա (785000 քլմ. քռկսի.) որ ըսել է Սկանտինաւեան ցամաքակղզիէն աւելի մեծ։ Յետոյ կուգայ Պորնէօ որ քիչ պզտիկ է նախորդէն։ Մեծ կղզիներուն մէջ յիշատակութեան արժանի են Մատակասքար՝ Ֆրանսայէն աւելի մեծ, և

Սումադրա՝ գրեթէ Ֆրանսայի հաւասար, Նոր Զելանտա Իտալիայէն աւելի մեծ։

101. ԹԵՐԱԿՂԶԻՆԵՐ. — Թերակղզի կամ Ցամաքակղզի կը կոչուի ցամաք մը որ ամէն կողմէ ծովով շրջապատուած է, բայց մէկ կողմէն որով ցամաքին կցուած է։

Թերակղզիները կրնան շատ մեծ ըլլալ ինչպէս Սկանտինաւեան ցամաքակղզին, Արաբական ցամաքակղզին եւայլն, կամ շատ պզտիկ, ինչպէս Կելիպոլուի թերակղզին Մարմարայի և Արշիպեղագոսի մէջտեղ, կամ Գափուտաղի թերակղզին Մարմարա ծովուն մէջ։

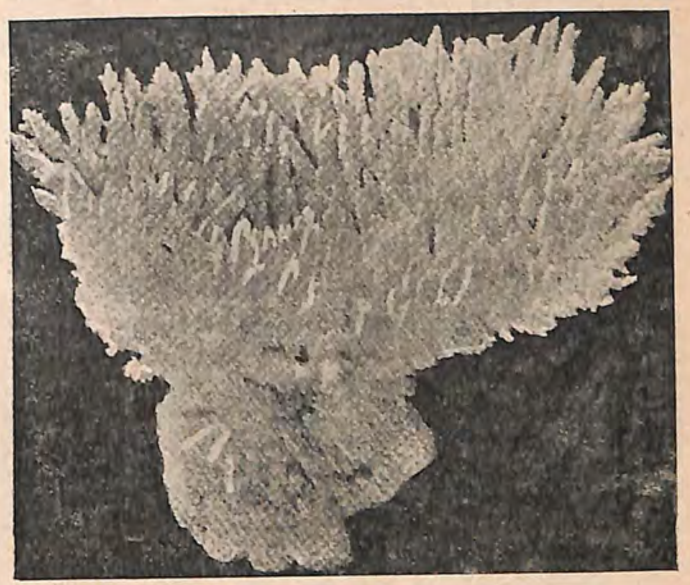
Թերակղզիներէն ոմանք իրենց հողին բնութեամբ շարունակութիւնն են այն ցամաքին որուն կցուած են։ Այսպէս են Մորայի թերակղզին որ Պալքանեան ցամաքակղզիէն անջատուած կտոր մըն է. կամ Իսդրիա որուն լեռնային ժայռերը Իլլիրեան կը յիշեցնեն։

Կան թերակղզիներ ալ որոնք ցամաքի մը կցուած նախկին կղզիներ են։ Անոնք իրենց մօտակայ ցամաքներէն բոլորովին տարբեր երկրաբանական կազմութիւն մը ունին։ Այսպէս են օրինակի համար Խրիմու թերակղզին՝ Ռուսիոյ կցուած նեղ պարանոցով մը զոր ծովը Տոն գետին բերած սիկահողերով շինած է. Տէքքանի թերակղզին որ Հիմալայա լեռանց ստորոտը տարածուած սկային դաշտագետինով կցուած է Ասիական սարահարթին։

102. ԾՈՎԱՓՆԵՐՈՒ ԴԱՐԱՒՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.— Ծովուն ազդեցութենէն զատ՝ երկրաբանական զանազան պատճառներով ալ ծովեզերքները կը ցածնան կամ կը քանդուին դարերու ընթացքին մէջ։ Նորվեկիոյ ծովեզերքներուն վրայ՝ Գելսիոս և Լինէոս հաստատած են հին ծովափներու գոյութիւնը՝ ծովեզրին արդի գիծէն 190 մէթր վեր։ Նմանօրինակ երեւոյթներ դիտուած են նաեւ բեւեռային մարզերուն մէջ, ինչպէս նաեւ Չիլիի և Բաթակոնիոյ ծովեզերքներուն վրայ։ Փոխադարձաբար ուրիշ տեղեր ալ հաստատուած է որ հին ծովափներ այսօր ջուրին տակ թաղուած են, ինչպէս բարեխառն գօտիներուն տակ ու հասարակածին մօտերը, մանաւանդ Հոլանտական և Ֆրանսական ծովեզերքներուն վրայ, Միջերկրականի եզերքը, Խաղաղականի աւազանին մէջ, եւայլն։ Կան ծովեզերքներ ալ ուր այս երկրաբանական կրկին երեւոյթները միանգամայն դիտուած են իրարու կից, ինչպէս Սուրիոյ, Պաղեստինու և Սիկիլիոյ ծովեզերքներուն վրայ։

Ծովեզերքի գիծերուն այս տեղափոխութիւնները բացատրելու համար զանազան ենթադրութիւններ եղած են. բայց այսօր ընդհանրապէս ընդունուած է որ անոնք արդիւնք են երկրիս կեղեւին մէջ տատանումներուն որոնք սերտ առնչութիւն ունին երկրագնտի պաղելուն հետ։

103. ԲՈՒՍՏԵՐԸ.— Բուստերուն կազմութիւնն ալ կը բացատրէ ցամաքի այլ և այլ մասերուն կքումը։ Բուստ կը կոչուին Հնդկային ովկիանոսին ու Խաղաղական ովկիանոսի արեւադարձային մարզերուն մէջ գետեղուած ջուրին



41. ԲՈՒՍՏԱՅՐԵՐ, (Բուստերը կառուցանողները)

Բուստի կղզիները, որոնք ծովերու մէջ որոշ մասին մէջ այնքան մեծ տարածութիւն մը կը գրաւեն, կառուցանողներն են խիստ մանր մանր բայց անհամար կենդանի էակներու ընկերակցութիւններ. որոնք իրենց մարմինին առասորեն կրաքար դուրս տալու յատկութիւնը ունին. այս կրաքարն է որ հետզհետէ դիզուելով ծովուն յատակը եւ հետզհետէ մինչեւ մակերեւոյթը բարձրանալով կը կազմեն այս կղզիները։

42. ԱԹՈԼ ՄԸ

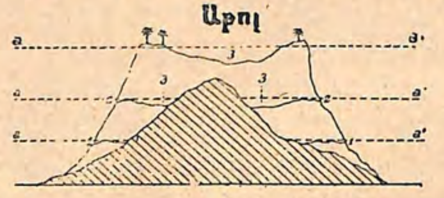
երեսին հաստատ վիմուտներ, որոնք պզտիկ կենդանի էակներու գործն են։ Այս կենդանակերպները առատ կրաջող անջատելու յատկութիւնն ունին։

Բուստերու աճման համար անհրաժեշտ են բարեխառնութեան, աղիութեան ու խորութեան մասնաւոր պայմաններ։ Խորութեան սահմանը 35-40 մէտր է ընդհանրապէս։ Աւելէ զատ բուստերը մաքուր, աղտ ու գաղջ ջուրերու մէջ միայն կ'ապրին։ Ասոր համար է որ բուստ չի գտնուիր գետաբերաններու մօտերը, ուր ջուրը անուշ է և պղտոր։ Կալաբակոս կղզիները (Խաղաղական ովկիանոսին մէջ) հասարակածին տակ՝ բուստ չ'ունին, վասնզի Հումպոլտի ցուրտ հոսանքին ճամբուն վրայ կը գտնուին։ Ընդհակառակը հիւսիսային լայնութեան 36° ին տակ՝ Պերմուտեան կղզիները (Ատլանտեան ովկիանոսին մէջ) բուստ ունին, վասնզի հոն ջուրերը տաք են՝ Կըլֆ-Սթրիմի շնորհիւ։

Բուստէ վիմուտներու մեծ մասը կը կանգնին նուազ խորունկ խարսխի մը վրայ, ծովեզերին մօտ գտնուող ջրասոյզ ժայռերուն վրայ, և իրենց ներկայութիւնը կը յայտնուի ալիքներու բախումէն յառաջ եկած փրփուրէն։ Այս վիմուտները ծովեզրին չուրջը գօտի մը կը ձեւացնեն և կը կոչուին Ծովեզերեայ վիմուտք։ Ասոնք կը գտնուին գլխաւորաբար Սէյշէլեան կղզիներու մէջ և Ափրիկէի արեւելեան ծովեզերին վրայ՝ Զանզիպարի հիւսիսային և հարաւային կողմը, Կարմիր ծովու եզերքը, Սոնտայի արշիպեղագոսին, Մեծ Անթիլեան և Պահամա կղզիներուն մէջ։

Երբեմն ալ կը պատահի որ վիմուտին խարիսխը աւելի խորունկ ըլլայ, բուստերու գոյութեան սահմանէն շատ աւելի խորունկ։ Խորաչափը նմոյշներ հանած է 5-600 մէտր խորութենէ, և հոս է որ կը միջամտէ Անգլիացի անուանի բնագէտին՝ Տարուինի վարդապետութիւնը, որու համեմատ այս խորութեանց մէջ բուստերու ներկայութիւնը կը ցուցնէ որ նախապէս այդ բուստերը կրող ժայռերը կամաց կամաց կքած, խորասուզուած են։ Այս տեսակ վիմուտներ բնականաբար ծովեզրէն հեռու կը գտնուին, ինչպէս Աւստրալիոյ արեւելեան կողմը գտնուած մեծ պատուարը որ 30 էն 112 քիլոմէտր հեռու է ծովեզրէն։

104. ԱԹՈԼՆԵՐԸ.—Աթոլ կը կոչուին աւելի կամ նուազ օղակաձեւ վիմուտներ, որոնց ներսի կողմը կը տարածուին հանդարտ ջուրեր, ընդհանրապէս քիչ խորունկ։ Բաց ծովուն մէջ այս անջատ աթոլները կը ձեւացնեն բուստէ կղզիներ։ Ծովուն քշած աւազները աթոլներուն մակերեւոյթը կը բարձրացնեն. հովերը, հոսանքները, թռչունները՝ սերմեր կը փոխադրեն աթոլները ծածկող բուսական հողին վրայ և այսպէս բուսականութիւնը կը հաստատուի և կղզին բնակելի կ'ըլլայ։ Նաւագները բուստէ կղզիի մը մօտեցած ատեննին ամէնէն առաջ կը նշմարեն նարգիլակենիի ծառերը՝ որ յատկանշական ծառն է այս տեսակ կղզիներու։ Բուստէ կղզիները բազմաթիւ են Հնդկային ովկիանոսին մէջ (Մալտիւեան, Զակոս, Քիլինկ կղզիները)։ Ամէնէն մեծերը կը գտնուին Խաղաղական ովկիանոսին մէջ, ուր անհամար աթոլներ կը ձեւացնեն Քարոլինեան, Մարշալ, Ժիլպէր կղզիները, Թուամոթու արշիպեղագոսը եւայլն։



43. ԱԹՈԼԻ ՄԸ ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆԸ

à, à, Ծովուն յաջորդական մակարդակները,—1, Ծովեզերեայ վիմուտ,— 2, պատուար վիմուտ,— 3, Ատոլին ներսը տարածուող ջուրը։

105. ԿՂԶԻՆԵՐՈՒ ԴԵՐԸ.—Բնական է թէ կղզիներու մէջ է որ ամէնէն առաջ զարգացած է ծովային կեանքը։ Սակայն ցամաքային երկիրներու հետ մրցիլ կարենալու չափ կարեւորութիւն ունեցած է միայն այն ատեն երբ կղզիները բաւականաչափ ընդարձակութիւն ունեցած են և ճարտարարուեստը ծովային փոխադրութեան միջոց մը հայթայթելու աստիճան զարգացած է հոն (Բրիտանական կղզիները, Ճափոն)։

Ամէն ցամաքէ հեռու փոքր կղզիներն ալ ոչ նուազ արժէք ունին. անոնք կը ծառայեն իբր ածուխի, մթերանոց, հեռագրական կայան, և մանաւանդ իբր ածխակայան։ Ասիկա կը բացատրէ այն կարեւորութիւնը զոր Անգլիա՝ ծովային մեծ տէրութիւն՝ տուած է նաւարկութեան մեծ ճամբաներուն վրայ ցրուած մանր կղզիները սեփականացնելու մասին։

Կղզիական երկիրներու մէջ, շնորհիւ բնակիչներուն ապրած բաղդատաբար մեկուսացած կեանքին, ինքնատիպ քաղաքակրթութիւններ զարգացած են, որոնք տեւած են մինչեւ այն օրը ուր ծովային յարաբերութիւնները աւելի դիւրին, արագ ու յաճախ եղած են. օրինակի համար Ճափոնական քաղաքակրթութիւնը, Իսլանտական քաղաքակրթութիւնը, եւյլն։

Վերջապէս կղզիներուն արշիպեղագոսներու ձեւով համախմբութիւնը կղզեբնակներուն մէջ նաւարկութեան ընդունակութիւնները զարգացուցած է. Մալայեանները, Բոլինեզեաններն ու Ալէութեանները խիստ յանդուգն նաւագներ են, որոնք չեն վախնար ծովու վրայ երկար ճամբորդութիւններ ընելու դիւրաբեկ նաւակներով։

106. ԾՈՎԵԶԵՐՔՆԵՐՈՒՆ ԴԵՐԸ.—Ծովեզերքը երկրի մը կեանքին մէջ մեծ դեր կը խաղայ, վասնզի ան է որ նոյն երկիրը հաղորդակցութեան մէջ կը դնէ ծովուն հետ որուն կարեւորութիւնը յայտնի է ամէնուն։

Որչափ ատեն որ նաւարկութիւնը ծովեզերքներուն երկայնութեամբ եղած է և բազմաթիւ կայաններու պէտք ունեցած է, ծովեզերքի յօդաւորումները (ծոց, հրուանդան, կղզի, եւն.) խիստ կարեւոր եղած են երկրի մը մէջ ծովային կեանքին զարգանալուն։ Իրենց կարեւորութիւնը այսօր շատ նուազած է։ Ծովային փոխադրութիւնները կեդրոնացած են նաւագնացութեան մէկ քանի մեծ ընկերութիւններու ձեռքը. նաւարկութիւնը աւելի անդրովկիանեան է քան ծովեզերեայ։ Իրենց նախնական նիւթերը ծովու ճամբով զրկող ճարտարարուեստներն ալ որոշ մարզերու մէջ համախմբուած են և երկրի ամբողջ երեսին վրայ ցրուած չեն այլեւս։

Այս պատճառաւ ծովային փոխադրութիւնները տեղի կ'ունենան ծովեզերքներու մէկ քանի ցանցառ կէտերէն մեկնելով, ուր տեղ հաստատուած են առաջնակարգ նաւահանգիստներ՝ մեծ շոգենաւներուն մատչելի։ Ճարտարարուեստական կեանքին պէս, ծովային կեանքն ալ կեդրոնացած է և իր ներզօրութեան մեծագոյն աստիճանին կը հասնի ճարտարարուեստական մարզի մը կամ նախնական նիւթերու հայթայթիչ երկրի մը մերձակայ ծովեզերքներուն վրայ։

107. ՆԱՒԱՀԱՆԳԻՍՏՆԵՐԸ.—Հոն է որ հաստատուած են գլխաւոր նաւահանգիստները։ Լաւագոյն բնական նաւահանգիստները անոնք են որ հետագայ պայմանները կը լրացնեն. բաւական խորունկ ծովու մը վրայ գտնուիլ, որպէս զի նաւահանգիստին մերձեցումը միշտ դիւրին ըլլայ. ալիքներու դէմ պաշտպանուած ըլլալ հրուանդանով մը կամ ցամաքի լեզուով մը. խարսխարկէքի յարմար յատակ մը ունենալ, բաց ծովի հովերուն դէմ ապահովուած ըլլալ բարձրութիւններու վարագոյրով մը։ Այս տեսակ նաւահանգիստները ապահով ապաստանարան մը կ'ընծայեն նաւերուն։

Բայց այսչափը բաւական չէ. պէտք է որ նաւահանգիստին անմիջապէս մօտը քաղաք մը կարենայ զարգանալ. ինչ որ ամէն անգամ չի պատահիր ինչպէս ասիկա կ'ապացուցանէ սեպ ու բարձր եզերքներով Նորվեկեան ֆիորտներու օրինակը։ Պէտք է մանաւանդ որ ներքնաշխարհին արտադրութիւնները կարենան դիւրաւ նաւահանգիստ հասնիլ. պէտք է մանաւորապէս որ այս նաւահանգիստը ոչ միայն երկաթուղիներով, այլ և նաւարկելի գետերով կամ ջրանցքներով կապուած ըլլայ այն մարզերուն որոնց շահաստանն է ինք և կամ որոնց կը հայթայթէ նախնական նիւթեր։ Այս զանազան

պայմանները լրացնող բնական նաւահանգիստներու գլխաւոր տիպարներն են.

1. Ծովախորշի նաւահանգիստները, ինչպէս Կ.Պոլիս, Քիլ, Բրեստ, Սասեպօ, Սան Ֆրանչիսքօ:

2. Ծովախաղաքի նաւահանգիստները, գետի մը բերանը հաստատուած, բայց ծովուն այնքան մօտ որ մերձեցումը միշտ կարելի կ'ըլլայ, օրինակ Լիվըրփուլ, Նիւ Եօրք, Լը Հավր:

44. ՆԻՒ-ԵՈՐՔ, ՊՐՈՒՔԼԻՆԻ ԱՌԿԱԽ ԿԱՄՈՒՐՋԸ

Նիւ-Եորքի նաւահանգիստը, որ երկու գետակներ՝ Հուտսըն եւ Իսթ Րիվըր կազմուած է, հարաւէն սահման ունի Նարրաուզ եւ հիւսիսէն Մանհաթան կղզիին հարաւային ծայրը: Այս երկու սահմաններուն միջեւ կը գտնուի 6 քիլօմէթր երկայնութեամբ աւազան մը որու ջուրին խորութիւնը 9էն 27 մէթր է: Այս նաւահանգիստը ապահովաբար աշխարհի ամենէն աղուոր ու ընդարձակ նաւահանգիստներէն է: Հուտսընի թէ՛ գետաբերանին եւ թէ եզերքներուն, ինչպէս նաեւ Իսթ Րիվըրի վրայ առատօրէն շինուած են քարափներ, նաւակայքեր, մթերանոցներ եւայլն:

3. Գետախորշի նաւահանգիստներ, ինչպէս Պորտօ, Նանթ, Ռուէն, Ռոթերտամ, Համպուրկ, Լոնտոն:

4. Ծովեզրին առջեւ գտնուած կղզիներով պաշտպանուած նաւահանգիստներ, ինչպէս Քալյաօ, Պոմպէյ, եւն.:

Երբ նաւահանգիստի մը բնական պայմանները միջակ են, մարդը կրցած է զանոնք բարելաւել: Շինած է ամբարտակներ, խուցեր, քարափներ, որոնք ծովուն մէջ կը յառաջանան և ալիքներու տատանումին արգելք կ'ըլլան. շինած է սահանքներ ունեցող աւազաններ որ կրնան բազմաթիւ նաւեր պարունակել և զանոնք ջուրին երեսը պահել նոյն իսկ տեղատուութեան ատեն: Քարափներու երկայնու-

45. ՀԱՄՊՈՒՐԿԻ ՆԱՒԱՀԱՆԳԻՍՏԻՆ ԱՒԱԶԱՆԸ

Համպուրկ, որու նաւահանգիստը մտած եւ ելած նաւերու տարողութիւնը 1850ին 427000 տակառաչափ էր, 1907ին հասած էր 21,967,000 տակառաչափի պատկառելի գումարին: Հազար հէքթար տարածութեան մը վրայ կը տարածուին բազմաթիւ սքանչելի աւազաններ, որոնք շատ երկար ուղղանկիւն խառանկիւն ձեւ մը ունին իսկ քարափներուն վրայ կը բարձրանան հսկայական մթերանոցներ:

թեանը, ուր երկաթուղիները կը յանգին, կառուցած է բեռնաւորաններ (տօք), ընդարձակ մթերանոցներ ուր կը դիզուին նաւերուն բերած կամ փոխադրելիք արտադրութիւնները: Այս կերպով միջակ ծովեզերքներու վրայ ծընունդ առած են կարեւոր նաւահանգիստներ ինչպէս Տուվր, Օսթանտ, Մարսիլ, Գոլոմպոյ, Պաղտաւիա, Ալժէ:

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Վերյիշել թէ ի՛նչ է ծոցը. հրուանդանը. կղզին. թերակղզին. պարանոցը. նեղուցը. նեղուցներու կարեւորութիւնը. իր պատճառները. նեղուցներու վրայ շինուած կարեւոր քաղաքներ կա՞ն. որո՞նք են. արդարացնել իրենց դիրքը:

Կղզիական երկիրներու առաւելութիւններն ու անպատեհութիւնները:

Բաղդատել ծամածուռ ժայռուտ ծովեզրի մը եւ սկային ծովեզրի մը առաւելութիւնները:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ծովեզերքներու վրայ խօսած ատեն ուսուցիչը պէտք է ցոյց տայ աշակերտներուն թէ ծովեզրին գծագրու-

թիւնը երբեք անփոփոխ չէ: Անոնց գաղափար տալու է ծովափներու բարեշրջութեան մասին եւ ասոր համար անոնց ցուցնելու է ծովուն գործունէութիւնը՝ եթէ ծովեզերեայ քաղաքի մը մէջ կը գտնուի: Հակառակ պարագային պէտք է օգտուիլ քարտէզ պատկերներէ. — Տեսնել Շօնէնի աշխարհագրական ընթերցումներուն մէջ «Նորվեկիոյ մէջ ֆիօրտ մը», «Պրէսթի նաւակայքն ու նաւահանգիստը», «Համպուրկ» գլուխները: Ուսուցիչը մասնաւորապէս ծանրանալու է այն դերին վրայ զոր ծովեզերքն ու կղզիները կատարած են աշխարհի վաճառականութեան մէջ. եւ ի վեր հանելու է անոնց ազդեցութիւնը մարդկային աշխարհագրութեան վրայ:

ԳԼՈՒԽ Թ.

ԿԵԱՆՔԸ ԵՐԿՐԱԳՆՏԻՍ ՎՐԱՅ

I. ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ

Բոյսերը գործարանաւոր մարմիններ են, որոնց գոյութիւնն ու աճումը կախում ունին այլ և այլ պատճառներէ՝ ինչպէս հողէն, կլիմայէն, և այլն:

108. ՀՈՂԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ.—Բոյսերը կախում ունին նախ հողէն ուրկէ կը քաշեն իրենց սնունդը. կան բոյսեր որ կրային հողեր կը սիրեն. կան այ որ աւազուտ հողերու մէջ կ'աճին: Երկրագործութեան տեսակէտով լաւագոյն հողերն անոնք են որ յարմար չափով մը կը պարունակեն աւազ, կաւ, կրահող և բուսահող, և հետեւաբար կ'ըլլան աւելի դիւրաթափանց. աւելի պինդ, երաշտութեան կը տոկան և դիւրաւ կը հերկուին: Աւելորդ է ըսել թէ մարդը կրնայ փոխել հողի մը բնութիւնը, հողը բարելաւելով և կամ տեսակ տեսակ աղբերով պարարտացնելով:

46. ՇԱՔԱՐԵՂԷԳ, Նաթալի մէջ

Ամբողջ աշխարհի մէջ արտադրուած շաքարին կէսը միայն կը հանեն այսօր շաքարեղէգէն. մնացեալը կը հայթայթէ ճակնդեղը: Սակայն հանդերձ նորէն արեւադարձային հարուստ երկիրներու համար հարստութեան կարեւոր աղբիւր մըն է Շաքարեղէգը: Իր արտադրութեան գլխաւոր կեդրոններն են Ասիոյին մասերը ուր մուսոնները կը փչեն եւ ասիական Արշիպեղագոսը:

109. ԿԼԻՄԱՅԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ.—Կլիման շատ մեծ դեր ունի բուսականութեան վրայ. հասարակածէն քանի դէպի բեւեռները երթանք, կը տեսնենք որ բոյսերու թիւն ու տեսակը նուազելով կը պակսին. ասոր պատճառն այն է որ որքան աւելի տաք ու խոնաւ ըլլայ կլիման, այնքան աւելի ճոխ կ'ըլլայ բուսականութիւնը: Ամէն բոյս ջերմութեան մասնաւոր պայմաններ կը պահանջէ. ցորենը կը սկսի ընձիւղիլ 5° տաքութեան մէջ, եգիպտացորենը՝ 9° 4 ի մէջ: Ամէն տունկ պտուղ տալու համար որոշեալ չափով ջերմութիւն կը պահանջէ: Ասոր համար է որ արմտիքի մշակութիւնները բեւե-

47, ՇԱՔԱՐԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՆԻՒԹԵՐԸ ՀԱՅԹԱՅԹՈՂ ԵՐԿԻՐՆԵՐԸ

ռային շրջանակէն անդին չեն կրնար անցնիլ. որթատունկը քիչ անգամ լայնութեան 50°էն վեր կ'աճի. հնդկաթզենիին աճման վերջին սահմանն է լայնութեան 40°. շաքարեղէգինը՝ 38°. արմաւենիինը 36°. խահվէն ու քաքաօն Արեւադարձներէն անդին չեն կրնար աճիլ։

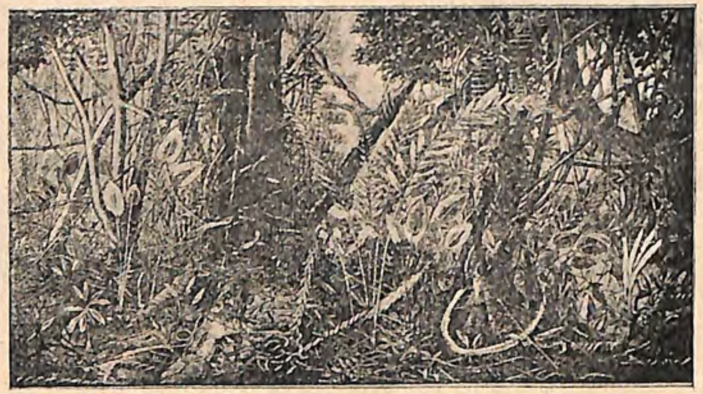
Գլխաւորաբար կլիմայէն կախում ունի ուրեմն երկրիս երեսին վրայ բոյսերու բաշխումը. եւ ինչպէսոր կլիմայական հինգ գլխաւոր մարզեր կը զանազանուին, բուսականութիւնն ալ ունի հինգ գլխաւոր մարզեր։

Հասարակածային մարզին մէջ անձրեւները խիստ առատ են եւ ջերմութիւնը շատ սաստիկ ըլլալուն բոյսերն աւելի զօրեղ և գեղեցիկ կ'ըլլան, հոն ծաղիկներն աւելի պայծառագոյն են եւ հոտաւէտ. պտուղները աւելի համեղ, տերեւները աւելի մեծ եւ փայլուն։ Հոն է որ կը գտնուին անհուն կոյս անտառներ, որոնց ծառերը անհաւատալի բարձրութիւններու կը հասնին եւ որոնք այնքան խիտ են որ մարդ առանց տապարի չկրնար ճամբայ բանալ իրեն. ու երբ մտնէ ճշմարիտ անտառին մէջ, ծանր ու խեղդող տաքութիւն մըն է կը պաշարէ զինքը, մինչդեռ միւս կողմէ հազարաւոր մրջիւններ ու մժղուկներ ամէնէն կսկծեցնող խայթուածները կուտան իրեն։

Այսպէս է ահա հասարակածային անտառը իր անուշահոտ ծառերով, արմաւենիներով, նարգիլակենիներով, հնդկեղէգներով և հսկայ պատատուկներով. հասարակածային այս մեծ անտառները կը գտնուին հարաւային Ամերիկայի մէջ (Ամազոնի աւազան), կեդրոնական Ափրիկէի (Քոնկոյի և մեծ լիճերուն միջեւ), Մալայեան արշիպեղագոսի և Նոր Կուինէայի մէջ։

Այրեցեալ Գօտիին տափարակ մասերուն մէջ, ծովեզերքներուն վրայ և գետերու ափեզրներուն մէջ՝ չքեղ որզուտներ կը սնուցանեն Պէնկալի և Չինու շատ խիտ բնակիչները։ Ուրիշ մասերն ալ կը հայթայթեն համեմունք և ուրիշ բոյսեր, ինչպէս շաքարեղէգ, կոֆէնի (որուն հատերէն է սուրճ կոչուած ըմպելին), բամպակենի, ծխախոտ, թէյ, եւայլն։

Քանի արեւադարձներուն մօտենանք, ջերմութիւնը թէպէտ միշտ սաստիկ կը մնայ, բայց խոնաւութիւնը երթալով կը նուազի, վասնզի



48. ԽՈՆԱՒ ԱՆՏԱՌ ՄԸ ԱՐԵՒՄՏԵԱՆ ԱՓՐԻԿԷԻ ՄԷՋ

Ափրիկէի մէջ անտառային ընդարձակ գօտի մը կայ որ ամենէն աւելի Քոնկոյի գետակիցներէն Արուուիմիի երկայնքին կը լայնեայ. Սրանից 680,000 քառ. քիլ. կը հանէ ասոր տարածութիւնը: Արմաւենիներու ընտանիքէն Պանդանոսը, Մանգենին որ 50-50 մէտր կը բարձրանայ, Ափրիկեան Թէֆը, Մանգենին, Մէկենին կ'ն կարեւոր ծառերն են անոր:

անձրեւները տաք եղանակին միայն կը տեղան։ Հետեւաբար անտառները կը պակսին տակաւ և կը սկսի Տափաստաններու սահմանը որ ծածկուած է շատ բարձր խոտերով։

Արեւադարձներուն տակ կը սկսի Անապատ-

ներու գօտին, մերկ, տխուր ու միօրինակ. այսպէս է հասարակածին հիւսիսակողմն այն երկար գօտին որ կը տարածուի Ատլանտեանէն մինչեւ Խաղաղական, Սահարայէն մինչեւ Մոնկոլիա, անցնելով Արաբիայէն և Իրանէն։ Միայն Նեղոսի դալարագեղ հովիտն է որ այս յուսահատ միօրինակութիւնը կը խզէ։

Հասարակածին հարաւակողմը՝ Ափրիկէի Քալահարի անապատը և Աւստրալիոյ մեծ անապատը նոյնպէս աւազուտ ու քարուտ երկիրներ են փշուտներով ծածկուած։

Բեւեռներուն ու Արեւադարձներուն միջանկուանքը անձրեւները կը փոխուին, բայց միայն ձմեռը. ամառները տաք և չոր կ'ըլլան Միջերկրականի ծովեզերքներուն վրայ և Քափի երկրին մէջ։ Այս մարզին մէջ որթատունկը գեղեցիկ հունձքեր կուտայ, վասն զի խաղողը շատ ջերմութիւն և քիչ խոնաւութիւն կը պահանջէ։ Նարինջենիներու, լիմոնիներու և ձիթենիներու սահմանն է այս։

Քիչ մըն ալ մօտենալով բեւեռներուն, կը մտնենք անձրեւային գօտիին մէջ, ուր ծովէն հեռու երկիրներ փոխ բուսականութիւն մը ունին. ընդհակառակը ծովեզերեայ երկիրներ ծովուն բարերար ազդեցութիւնը կը կրեն, ունին գեղեցիկ անտառներ կաղնիի և ոփիի, չքեղ արտեր, որթատունկ և եգիպտացորեն՝ ամէնէն տաք մասերուն մէջ, յետոյ ճակնդեղ և ցորեն՝ քիչ մը աւելի դէպի հիւսիս և վերջապէս՝ երբ ալ ցորենը շատ դժուարաւ աճի՝ վարսակ ու գետնախնձոր։

Բեւեռային մարզերուն մէջ՝ ձմեռը շատ երկար և շատ խիստ կ'ըլլայ և ամբողջ 10 ամիս ձիւնի թանձր պատանքով մը կը ծածկէ հողը։ Ամառը մէկ քանի շաբաթ միայն կը տեւէ հոն։ Ասի Թունտրաներու մարզն է ուր բոյս ըլլալով մամուռներ միայն կ'աճին։

Բուսականութեան մարզերը Երկրաբանական Դարաշրջաններու ընթացքին մէջ փոխուած են շարունակ և ներկայ դարուս մէջ մարդն ալ ըրած է անանկ փոփոխութիւններ որ երկրագունդի բոյսերուն բնական և ինքնաբուխ երեւոյթը այլայլած է։ Այս փոփոխութիւնները քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ մանաւանդ աւելի խորունկ եղած են։ Անտառները իրենց ընդարձակութենէն կորսնցուցած են ի նպաստ հերկելի հողերու, անդական ու ճարտարարուեստական մշակութիւններու։ Անտառներու շահագործումը երբեմն այնքան յառաջ տարուած է որ բոլորովին փճացած են և շատ տեղ անտառներու փճացումէն յառաջ եկած վնասներուն առջեւ կառավարութիւններն ստիպուած են նորէն ծառազարդել ընդարձակ տարածութիւններ։

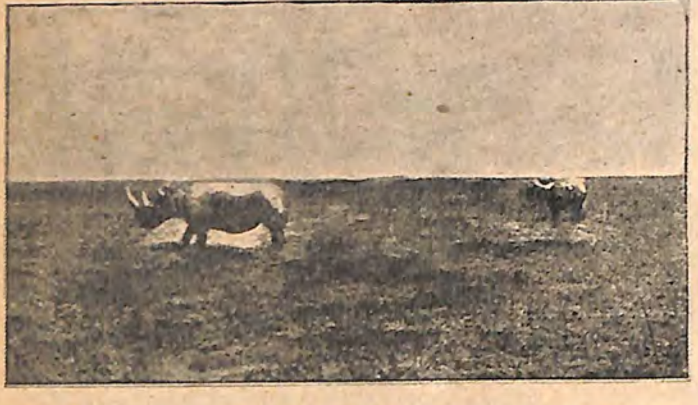
Խիստ շատ անգամ բարերար դեր մը ունեցած է մարդը բուսականութեան վրայ. այսպէս շատ մը օգտակար տունկեր ընտելացած են բոլորովին օտար երկիրներու մէջ. ցորենն ու գարին Միջագետքէն եկած են, կեռասը՝ Փոքր Ասիայէն, սերկեւիլը, սալը. ջրկոտեմը, շամինը՝ Պարսկաստանէն. լուբիան՝ եկած է Հնդկաստանէն, լեմոնը Գանգէսի հովիտէն, ծիրանն ու դեղձը Չինաստանէն, եգիպտացորենը՝ Մեքսիկայէն, եւայլն։

49. ՓԻՂԵՐ ճահիճի մը մէջ, (արեւելեան Ափրիկէի սէրէններու մէջ)

Հսկայական խոտակերներու՝ մեծական փիղերու, ձիագետներու, վագրաձիերու հայրենիքն է, Ափրիկէի մէջ, երբեմն բաւական ընդարձակ անտառներով սրբրներու եւ խոտի դաշտերու (savane) մարզը որ կը տարածուի արեւելեան եւ կեդրոնական Ափրիկէի մէջ, հարաւի կողմէն իջնելով մինչեւ Քալահարիի անապատը:

2. ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԿԵԱՆՔԸ

Բոյսերուն պէս կենդանիներն ալ պէտք ունին ջերմութեան, խոնաւութեան և իրենց յատուկ սնունդներու. կան կենդանիներ որ տաք երկիրներու մէջ միայն կ'ապրին, կան ալ որ ցուրտ երկիրներու յատուկ են. կան որ մսակեր են, կան ալ որ խոտակեր են։ Երկրիս



50. ԵՐԿԵՂՋԻՒՐ ՌՆԳԵՂՋԻՒՐՆԵՐ, Վէլտի մէջ (հարաւային Ափրիկէի մէջ)

երեսին վրայ կենդանիներու բաշխումը կախում ունի ուրեմն կլիմաներէն և բուսականութենէն:

Արեւադարձային կենդանիներու յատկանիշն է մեծութիւն և զօրութիւն. այրեցեալ գօտիին մէջ է որ կը վխտան Շիկերէնները՝ առիւծ, փիղ, վագր, ռնգեղջիւր, ձիագետի, օրանկութան, եւայլն: Օձերը, պոռները և կոկորդիլոսները շատ վտանգաւոր են:

Այս տաք երկիրներուն մէջ կան կենդանիներ, որոնք մեծ ծառայութիւններ կը մատուցանեն մարդուն: Փիղը՝ հարաւային Ասիոյ բեռնաբարձ կենդանին է, և առանց ուղտին՝ մարդը չպիտի կրնար անապատները կտրել անցնիլ:

Հետաքրքրաշարժ բան է տեսնել այս հսկաներուն քով՝ խիստ փոքր կենդանիներ, որոնցմէ խոյս տալ աւելի դժուար է և որոնք նոյնքան վտանգաւոր են: Այսպէս են մժղուկները որ կը վխտան ցած տեղուանք, գետերու եզերքը և տղմաներու մէջ, և որոնք իրենց անտանելի բզզիւնով և ցաւոտ խայթուածքով խենթ կը դարձնեն մարդը. Ամերիկայի և Սուտանի մորթաթափանց լուերը որոնք մորթը ծակելէ յետոյ կը մտնեն եղունգներուն տակ, ինչ որ երբեմն փտախտ կը պատճառէ. Կույանայի մարդակեր ճանճը որ քնացած մարդուն քթին կամ ականջին մէջ բոյն կը դնէ և անտանելի ցաւերէ յետոյ մահ կը պատճառէ. հարաւային Ափրիկէի Ձէձէ կոչուած ճանճը որուն խայթուածքը մահացու է եզներուն համար, եւայլն:

Անապատներու կենդանական կեանքը չափազանց աղքատ է, վասն զի բոյս չի կայ հոն: Անապատային կենդանիներ են վիթը «որ չծարաւիր երբեք». արաբական մարուկը «որ օդով կ'ապրի», և ուղտը որուն սակաւապետութիւնը առածի կարգ անցած է:

Բարեխառն գօտիներու մէջ ապրող կենդանիներն այլազան են և օգտակար. ընտանի անասուններուն սահմանն է այս (ձի, եզ, ոչխար, այծ, խոզ եւայլն): Շիկերէնները նուազ բազմաթիւ են հոն ու նուազ զօրեղ և նուազ ահաւոր, քան Այրեցեալ Գօտիին տակ ապրողները:

Եթէ բարեխառն երկիրներու թռչունները նուազ փայլուն գոյներ ունին քան հասարակածային երկիրներունը, փոխարէն աւելի երգող են և աւելի քաղցրաձայն: Մեր անտառներն ու նոյն իսկ մեր արտերը՝ այն գրեթէ մշտնջենական ճռուողիւններով որ կ'ոգեւորեն զիրենք՝ աւելի կենդանի բան մը ունին իրենց մէջ քան արեւադարձային անտառը որուն լռութիւնը հոգին կը տխրեցնէ:

Սառուցեալ գօտիները քիչ տեսակներ ունին: Արջային երկիրներու կենդանիները կը կրեն թանձր մուշտակ մը որ զիրենք ցուրտէն կը պահպանէ. ասոնք են Ռէնն կոչուած տեսակ մը եղջերուն, ճերմակ արջը, աղուէսը, կզաքիսը, կնգումը, մշկահոտ եզը: Թռչուններն անգամ այս ցուրտ երկիրներուն մէջ պաշտպանուած են ճերմկեկ աղուամազով մը, ինչպէս է հիւսիսի բաղը որ կը կոչուի Այտէր:

Երկրի մը կենդանիներն ինչպէս և բոյսերը սերտ առնչութիւն ունին երկրաբանական դարերու ընթացքին մէջ այդ երկրին կրած յեղաշրջումներուն հետ:

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ցոյց տուէք մէկ քանի օրինակներով՝ կլիմայական մարզերու եւ բուսական մարզերու համաձայնութիւնը. — Ցատկանշեցէք զանազան մարզերու բուսականութիւնը եւ մարդուն անոնցմէ քաղած օգուտը. — Ցոյց տուէք թէ ինչպէս մարդը կրցած է ընդլայնել ինչ ինչ բոյսերու (ցորեն, բրինձ, որթատունկ) սկզբնական շրջանակը: Որո՞նք են աշխարհի գլխաւոր անդական մշակութիւնները. — Գունաւոր մատիտներով կամ վրձինով գծել այս կամ այն մշակութեան բաշխումը ցոյց տուող ուրուագիծ մը. — Բաղդատել սաւաննան ու տափաստանը, տափաստանն ու անապատը: —

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարաններու մէջ այս դասը նկարագրական ըլլալու է ամէնէն աւելի: Լաւ առաջնորդուած պտոյտներու եւ տարբեր տեղացի աշակերտներու ուղղուած հարցափորձերու շնորհիւ պէտք է ցոյց տալ ուսանողներուն թէ նոյն իսկ իրենց փոքր երկրին մէջ լեռնադաշտին բուսականութիւնը դաշտավայրին բուսականութենէն տարբեր է. եւ հասկցնել անոնց անտառին ու մարգագետնին, ճահիճին ու գոյլախազուտ արտին, բլուրի մը արեւադէմ զառիվարին ու ներսեմաստուեր զառիվարին միջեւ եղած տարբերութիւնը: Յետոյ ընթերցումներով ու պատկերներով պէտք է բացատրել անոնց թէ ինչ տարբերութիւն կայ արեւադարձային երկիրներու կամ բեւեռային մարզերու փլորային ու փաունային եւ իրենց ընտանի եղող բարեխառն երկիրներու փլորային ու փաունային միջեւ: Պէտք է ի վեր հանել այն ջանքերը զորս մարդը ի գործ դրած է այս ինչ օգտակար տունկը, կամ ինչ օգտակար կենդանին ընտելացնելու եւ վնասակար բոյսերն ու կենդանիները ջնջելու համար: Տեսնել Ֆօնէնի աշխարհագրական ընթերցումներուն մէջ յետագայ գլուխները, Աւստրալիոյ տունկերն ու անասունները. — Նոր աշխարհի փլորան ու փաունան:

ԳԼՈՒԽ Ժ.

ՄԱՐԴԸ

I. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹՈՒԹԻՒՆԸ

110. ՄԱՐԴՈՒՆ ՀՆՈՒԹԻՒՆԸ. — Ամէնէն ետքը մարդն է որ երեւցաւ երկրագնդիս վրայ. իր պատմութեան արշալոյսը լուսաբանուեցաւ ժամանակակից գիտութեամբ՝ Ժթ. Դարուն, որ առեն մարդկային մնացորդներ գտնուեցան երկրիս հնագոյն չորրորդական խաւերուն մէջ և այսպէս հաստատուեցաւ թէ նախապատմական մարդը ժամանակակից եղած է մամմութներու, ռնգեղջիւրներու, արջերու, առիւծներու, բարձրահասակ վագրերու, աւրօքներու և վիթխարի եղջերուներու:

Նախնական մարդը շատ տաժանելի կեանք կը վարէր. վայրի պտուղներ և արմատներ էին իր կերակուրը. կենդանիներու մորթերով կը ծածկուէր հանդերձի տեղ. քարայրներու և փապարներու մէջ կը բնակէր. գազաններու կեր ու որս չըլլալու համար ստիպուած էր շարունակ կռուիլ անոնց դէմ և ոսկորէ ու կայծքարէ տապարներ, նիզակներ ու նետեր իբր զէնք կը գործածէր:

Նախապատմական մարդոց հազարաւոր հետքերը (կայծքարէ, ոսկորէ, փայտէ գործիքներ, զէնքեր, եւայլն) գտնուած են քարայրներու մէջ՝ կենդանական կամ մարդկային ոսկրատիներու քով և հասկցուած է որ մարդկային ձեռարուեստին այս նախնական մնացորդները յառաջ եկած են աւելի կամ նուազ քաղաքակիրթ տարբեր ցեղերէ որոնք ապրած են հազարաւոր տարիներու երկար շրջանի մը միջոցին: Ընդհանրապէս այս նախապատմական ժամանակը կը բաժնուի երեք մեծ շրջաններու կամ դարերու.

1. Տաշուած քարի դար.
2. Ցղկուած քարի դար.
3. Մետաղներու դար.

1. Տաշուած քարի դարուն մէջ մարդիկ չէին գիտեր մետաղի գործածութիւնը. և կայծքարը տաշելով կը շինէին զանազան գործիքներ, ինչպէս դանակ, տապար, սղոց եւայլն: Մարդկային ձեռարուեստին այս նախնական մնացորդները կը գտնուին մանաւանդ քարայրներու մէջ որ նախնական մարդոց կը ծառայէին իբր բնակարան և ապաստանատեղի, վայրի գազաններու յարձակմանց դէմ: Այս դարուն մէջ է որ մարդիկ եղջիւրէ և ոսկորէ զանազան գործիքներ կը շինէին:

2. Ցղկուած քարի դարուն՝ յառաջդիմու-

թիւնը զգալի կ'ըլլայ արդէն մարդկային ձեռարուեստին մէջ: Մարդը չգիտէր դեռ մետաղները գործածել, բայց գիտէ կայծքարը յղկել և անօթներ շինել:

Յղկուած քարի դարուն՝ կը վերաբերին բոլոր այն շինուածները որոնց հետքերը գըտնուած են Զուիցերիոյ և Սավուայի լիճերուն մէջ: Ասոնք ցիցերու վրայ շինուած հիւղակներ էին: Լճաքաղաք կոչուած են բնակարաններու այս խումբերը, ուր մարդ կ'ապաստանէր վայրի գազաններու կամ թշնամիներու դէմ, ջուրին մէջտեղ կանգնելով իր բնակարանը:

Այս դարուն մարդիկ որսորդութիւնն ու ձկնորսութիւնը չտրտնակելով հանդերձ՝ կը սնուցանէին ընտանի անասուններ (կով, այծ, գառնուկ), կը մշակէին զանազան արմտիք, ինչպէս կորեակ, գարի, ցորեն: Ցորենի հատիկները կը ճզմէին քարով և այսպէս ձեռք բերուած խմորը կ'եփէին: Անասունները ընտանեցնելով և ինչ ինչ բոյսեր մշակելով մարդը իր գոյութիւնը ապահոված էր, կրնար միայն բնակութիւն հաստատել— ինչ որ անհրաժեշտ պայմանն է նիւթական և մտաւորական յառաջդիմութեան:

Գերեզմանատեղիներու համար տարուած խնամքը, մեռելին քով իր կենդանութեան ատեն գործածած առարկաները դնելու սովորութիւնը կը ցուցնեն որ ապագայ կեանքի ու կրօնական հաւատալիքներու վրայ ծանօթութիւն ունէին:

3. Մետաղի դարը կը յաջորդէ յղկուած քարի դարուն: Մետաղն է որ բնութեան ամէն աղբիւրներէն օգուտ քաղելու միջոցները տուած է մարդուն: Պղնձի և անագի համաձուլները մէկտեղ հալեցնելով մարդը շինեց արոյրը, որ պղինձէն աւելի ծառայութիւններ կրնար մատուցանել:

Ասոր համար Արոյրէ դար անունը տրուեցաւ այն երկար շրջանին որ յղկուած քարի դարուն յաջորդեց: Մարդը բաղդատաբար կարծր մետաղով մը զինուած՝ կրցաւ տաշել փայտը, բնակարաններ շինել, հողը պեղել, փորել, և աւելի յաջողութեամբ կռուիլ կենդանիներուն ու նոյն ինքն մարդուն դէմ: Արոյրը նոյն իսկ երկաթը գտնուելէն ետքն ալ գործածուեցաւ և շատ վայրենի ցեղեր՝ պատ-

51. ԵՐԿԱԹԻ ԴԱՐՈՒ ԱՌԱՋԻՆ ՇՐՋԱՆԻ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԳՈՐԾԻՆԵՐ, գտնուած Ֆրանսայի մէջ Սարազի եւ Ալզի մէջ կատարուած պեղումներու ատեն

Մէջտեղը կայ երկաթէ սուր մը. 1 եւ 2, 3 եւ 4ը, 5 եւ 6ը կը ներկայացնեն երկաթէ ճարմանդներ զանազան ձեւերով. թիւ 7ը 4 շառաւիղով մանր անիւ մը, 8ը սարք եւ կապոյտ ապակիէ ուլունքներ. թիւ 9 եւ 10ը երկու ապարանջաններ են:

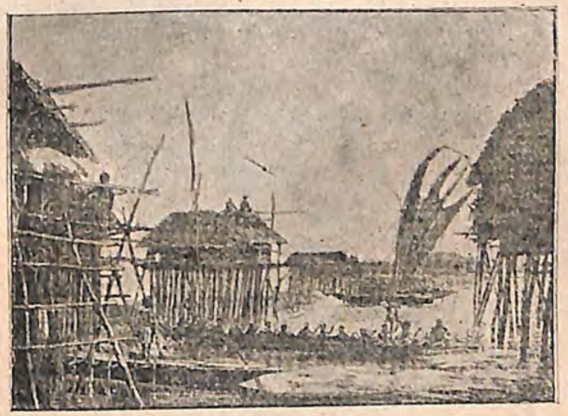
մական դարերուն մէջ իսկ՝ չկրցան մէկ կողմ նետել արոյրէ զէնքերն ու գործիքները:

Կը կարծուի թէ երկաթի գործածութիւնը և այս մետաղը հանելու միջոցները արոյրի գործածութենէն ետքը գտնուած են: Բոլոր ժողովուրդներու պատմական առաջին յիշատակարանները շատ անգամ կ'երթան կը հասնին մինչև ժամանակամիջոց մը ուր երկաթի գործածութիւնն արդէն տարածուած էր: Այս ժամանակը որ պատմական ժամանակներուն հետ կը խառնուի՝ կը կոչուի Երկաթի Դար:

111. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹԻՒՆ. — Թէպէտ պատմութիւնը չըսեր մեզի թէ ի՛նչպէս կազմուեր է մարդկային ընկերութիւնը կամ ինչպէս յառաջ եկեր են ժողովուրդները, բայց մարդուս բնութիւնը քննելով դիւրաւ կրնանք հետեւցնել մարդկային ընկերութեան կազմակերպութիւնը:

Արդ՝ մարդիկ ընկերական կը ծնին. այսինքն վայրի անասուններուն պէս առանձին առանձին չեն կրնար ապրիլ երկրիս վրայ: Մեղուին, մրջիւնին պէս՝ մարդիկ ալ գործակցելու, միանալու պէտքն ի բնէ կը զգան և ասկէ զատ խելք ու դատողութիւն ունին այս ընկերակ-

ցութեան ոգւով մեծ մեծ բաներ ընելու: Ուրեմն բնազդումը, համակրութիւնը, նիւթական ու բարոյական պէտքեր՝ կը դրդեն մարդը իր նմանին հետ ապրելու, որպէս զի այս համագործակցութեամբ զարգանայ իբր բանաւոր ու բարոյական էակ մը:



52. ՓԱՓՈՒՆԵՐՈՒ ԳԻՒՂ ՄԸ ՈՐ ՑԻՑԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ՀԱՍՏԱՏՈՒԱԾ Է

Մօրէսպիի նաւահանգիստին մօտ (Նոր Կուինէայի հարաւարեւմտեան ծովափին վրայ)

Անկարելի է ճշգրտօրէն ներկայացնել նախապատմական լճային բնակավայրերը: Ծովուն եզերքը ցիցերու վրայ հաստատուած այս գիւղը հին ու նախնական այդ բնակավայրերուն գաղափարը կուտայ ըստ բաւականին, եւ կարելի եղածին չափ կը համապատասխանէ անոնց նկարագրութիւններուն: Պատկերին խորը կերեւայ Փափուներուն լաքաթուան, (ձկնորսութեան խոշոր առագաստանաւ):

Մարդուն առաջին ընկերներն են իր ծնողքը, որով կը կազմուի ընտանիքը: Հին ատենները, ինչպէս հիմակ ալ Արեւելքի մէջ շատ տեղեր՝ այլ և այլ համատոհմ ընտանիքներ միասին կը բնակէին: Ծերունի հայրն իր տան բնական տէրն էր, իր զաւակներուն ու թոռներուն նահապետը: Ան կը խրատէր, կը վարէր, կը դատէր ու կը պատժէր իր ընդոծիններն որ հլութեամբ կը հպատակէին ու նահապետին տանուտիրական իշխանութիւնը կը յարգէին: Հետզհետէ ընտանիքները շատնալով նահապետներն ալ շատցան, ցեղեր կազմուեցան: Ուստի հարկ եղաւ բաժնուիլ, զատ զատ տանուտէրներ և որոշ կարգ կանոն ունենալ: Սակայն այս տոհմային բաժանումն երկար չտեւեց: Մարդիկ տեսան որ խումբ խումբ ապրելով տկար կը մնան, ներքին ու արտաքին յարձակումներու կը հանդիպին և իրենց կայքն ու կեանքը վտանգէ զերծ պահելու համար բաւական զօրութիւն չունին: Այսպէս աւելի սերտիւ կապուելու հարկը տեսնելով՝ այլ և այլ ցեղեր միացան, նոյն անունն ու կայանն առին իրենց նահապետին կամ երկրին անուամբ և ժողովուրդ կազմեցին: Ժողովուրդներն ալ միանալով ազգեր յառաջ եկան որ չուտով շէնքեր, քաղաքներ շինելու, արուեստ ու գիտութիւն մշակելու ետեւէ եղան:

112. ԵՐԿՐԱԳՆՏԻՆ ԲԱԶՄԱՄԱՐԴՈՒԹԻՒՆԸ. — Երկրագնտիս բոլոր բնակիչներուն թիւը կը հաշուուի իբր 1611ուկէս միլիոն հոգի, որոնք շատ անհաւասար կերպով բաժնուած են ցամաքին հինգ մասերուն մէջ. այսպէս

Ասիա ունի 840 միլիոն բնակիչ
Եւրոպա ունի 396 » »
Ափրիկէ ունի 176 » »
Ամերիկա ունի 147ուկէս միլիոն բնակիչ
Ովկիանիա ունի 52 միլիոն բնակիչ

Երկրագնտիս բնակիչներուն թիւը անդադար աճելու վրայ է. 1810ին այս թիւը կը հասնէր 680 միլիոնի: Եւրոպա որ 357 միլիոն բնակիչ ունէր 1890ին, իբր 40 միլիոն հոգի աւելի ունի այսօր: Ամերիկա 122 միլիոն բնակիչ ունէր 1890ին, այսօր ունի 147 միլիոնէն աւելի. ըսել է 25 միլիոն հոգիի յաւելում մը ունեցած է 15 տարուան միջոցին: Շահեկան է գիտել որ այս աճումը ամէն տեղ միեւնոյն համեմատութեամբ չէ եղած. Եւրոպայի մէջ մանաւանդ խրողութիւնը շատ բացայայտ է. Ռուսիա որ 1801ին 30 միլիոն բնակիչ ունէր, 1890ին՝ 98 միլիոն, այսօր ունի 113 միլիոն հոգի. ըսել է 15 միլիոն հոգիի յաւելում մը ունեցած է 15 տարուան մէջ: Գերմանիա իբր 8 միլիոն հոգիի յաւելում մը ունեցած է 1890էն 1905: Մեծն Բրիտանիա իբր 4 միլիոն հոգի: Այս մասին բացառութիւն կը կազմէ Ֆրանսա, որուն բնակիչներուն թիւը մէկ դարու մէջ չէ աճած այնքան որքան աճած է Ռուսիոյ բնակչութիւնը տասնեհինգ տարուան մէջ:

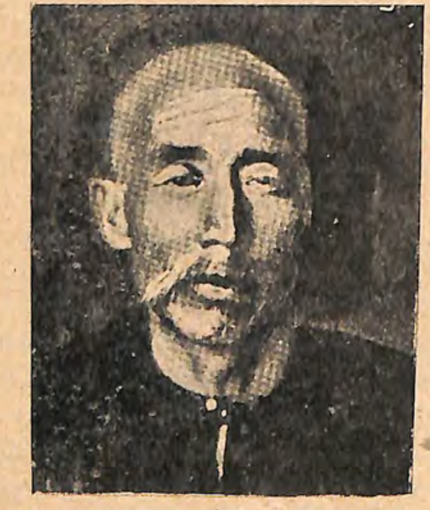
113. ՑԵՂ, ԼԵԶՈՒ ԵՒ ԿՐՕՆՔ. — Մարդիկ իրարու հետ մեծ նմանութիւններ ունենալով հանդերձ, էրարմէ խորունկ տարբերութիւններ

ալ կ'ընծայեն, որոնց մէջ ամէնէն աւելի աչքի զարնողն ու ամէնէն ծանօթն է մորթի գոյնին տարբերութիւնը։ Պլումէնպախ աշխարհի վրայ գտնուած բոլոր մարդիկը իրենց մորթի գոյնին նայելով բաժնեց հինգ ցեղերու. 1. Սպիտակ ցեղ, 2. Դեղին ցեղ, 3. Սեւ կամ Խափշիկ ցեղ, 4. Կարմիր ցեղ, 5. Պղնձագոյն ցեղ։

ՍՊԻՏԱԿ կամ ԿՈՎԿԱՍԵԱՆ ՑԵՂը կը բաժնուի երկու մեծ ընտանիքներու. 1. Արիական ընտանիք որ կը պարունակէ Հնդիկները, Պարսիկները, Հայերը, Յոյները, Լատինները, Կելտերը, Գերմանները եւ Սլաւները։ 2. Սեմական ընտանիք, որուն կը վերաբերին Արաբները, Հրեաները, Հապէշները, Պէրպէրները եւ Փենիկները։ Այսպէս ուրեմն Սպիտակ ցեղը կը գրաւէ գրեթէ ամբողջ Եւրոպան, Արեւմտեան Ասիան, Հիւսիսային Ափրիկէն եւ Ամերիկայի, Ովկիանիոյ եւ Հարաւային Ափրիկէի եւրոպական գաղթականութիւնները։

Այս ցեղին մարդիկ ունին ընդհանրապէս սպիտակ եւ երբեմն ալ բաց թխագոյն մորթ, ձուաձեւ դէմք, հորիզոնական աչքեր (կապոյտ կամ սեւ), բարակ ու շիտակ քիթ, փոքր շրթունք, նուրբ եւ ողորկ մազեր (խարտեաշ կամ սեւ) եւ լայն ճակատ։

Այս ցեղը կը հաշուուի իբր 760 միլիոն։



53. ՀԻՒՍԻՍԻ ՉԻՆԱՑԻ 49 տարեկան

Մոնկոլներու արշաւանները հիւսիսի Չինացիին միջի- նական տիպարին վրայ ազդած են. հասակնին աւելի բարձր է մորթերնին հարաւի Չինացիի մորթէն նուազ թխագոյն, դէմ- քերնին երկար, աչքերնին նեղ, մօրուքնին ցանցառ։

ԴԵՂԻՆ կամ ՄՈՆԿՈԼԵԱՆ ցեղին կը վերաբերին Չինացիները, Ճապոնցիք, Պիրմանցիք, Թիպէթցիք եւ Մոնկոլները։ Եւրոպայի մէջ այս ցեղին ներկայացուցիչներն են Թուրքերը, Լոփոնները, Ֆինները, Մաճառները։ Ուրեմն դեղին ցեղին գլխաւոր սահմանն է Արեւելեան Ասիա։ Այս ցեղը քիչ ատենէ ի վեր սկսած է տարածուիլ Խաղաղականի հակադիր ծովեզերքներուն վրայ՝ ինչպէս Աւստրալիա, Բէրու եւ մանաւանդ Գալիֆօռնիա։ Դեղին ցեղը ունի դեղին կամ աղօտ թխագոյն մորթ, լայն ու ներսօք երես, ցցուած այտեր, պզտիկ նեղ ու շեղ աչքեր, խոշոր ու տափակ քիթ, թանձր ու սեւ մազեր, լայն բերան։ Կը հաշուուի իբր 520 միլիոն։

53. ՍՈՒՏԱՆՑԻ ԽԱՓՇԻԿ 21 տարեկան

Սուտանի խափշիկները միւսներէն կը զանազանուին իրենց գեղեցիկ կազմուածքով, ծնօտնուն յաճախ երկարու- թեամբ եւ պանդու լեզուն չխօսելովնին. բազմաթիւ ցեղերու կ'ստորաբաժնուին որոնց մէջ նշանաւոր են Տինգաները եւ Շիլ- լուքները դէպի Նեղոսի մօտ, Հաուսաները Չատի արեւմըտ- եան կողմը են.։

ՍԵՒ կամ ԽԱՓՇԻԿ ցեղը կը գրաւէ հասարակածային ու հարաւային Ափրիկէն։ Հասարակածային Ամերիկայի, Պրազիլիոյ եւ Անթիլեանց մէջ այս ցեղին ներկայացուցիչներն են գերեվաճառութեամբ հոն տարուած սեւամորթները, որոնք այսօր թէպէտ ազատագրըուած՝ մնացած են այդ երկիրներուն մէջ։

Ասոնք ունին սեւ մորթ, հաստ շըրթունք. նեղ գանկ, կարճ ու գանգուր սեւ մազեր, տափակ քիթ եւ դուրս ցցուած ծնօտ։

Իմացականապէս այս ցեղը նախորդ երկու ցեղերէն նուազ զարգացած է, բայց իւրացնելու մեծ կարողութիւն ունենալ կը թուի։

ԿԱՐՄԻՐ կամ ԱՄԵՐԻԿԵԱՆ ցեղին կը պատկանին Ամերիկայի բոլոր բնիկները (իբր 40 միլիոն) որոնք ունին կարմրագոյն մորթ, բարձր հասակ, ցած ճակատ, խորը քաշուած ու պզտիկ աչքեր, մեծ ու թանձր բերան։ Եւրոպացիներուն Ամերիկա ոտք կոխելէն առաջ՝ այս ցեղը բաւական հոծ թիւ մը կը ներկայացնէր մանաւանդ Մեքսիկայի, Բէրուի եւ Պոլիվիոյ բարձրաւանդակներուն մէջ, ուր արդէն նշանաւոր քաղաքակրթութիւն մը կազմած էր։ Եւրոպայի աշխարհակալները զայն հալածեցին ու խոշտանգեցին այնպէս որ այսօր այս ցեղը շատ աննշան թիւ մը կը ձեւացնէ եւ աւելի կամ նուազ հեռաւոր ապագայի մը մէջ բոլորովին անհետանալու դատապարտուած է։

55 ՄԻՌԱՆՀԱՆԵՐ

Եարուրայի հնդիկներ, Ամազոնի մէջ

Միռանհաները՝ Օրինոքի եւ Ամազոնի անտառներու դաշտերուն մէջ բնակող ցեղերէն մէկն են, մանաւորապէս հաւաքուած Իսայի եւ Եարուրայի ափերուն վրայ. սեւ մազեր ողորկ կամ խոպոպաւոր, ցցուած այտեր, երկար գլուխ, թխագոյն մորթ իրենց գլխաւոր յատկանիշներն են։

ՊՂՆՁԱԳՈՅՆ կամ ՄԱԼԱՅԵԱՆ ցեղին կը պատկանին Մալէզիոյ, Բոլինէզիոյ եւ Մատակասքարի բնիկները, որոնք ունին ձիթագոյն կամ թխագոյն մորթ, երկայն փայլուն մազեր, տափակ քիթ, մեծ բերան ու հաստ շրթունք։ Բոլինէզեանները ունին բարձր հասակ եւ գրեթէ եւրոպական դիմագծեր։ Մալայեան ցեղը կը հաշուուի 40 միլիոն։

Ցեղերու միջեւ եղած տարբերութիւնները օրէ օր նուազելու վրայ են, այս ցեղերուն իրարու հետ խառնուելուն հետեւանքով։ Երկրագնդին բնակիչներուն մէկ մեծ մասն ալ խառնածիններէ կը բաղկանայ։

Այսու հանդերձ խառնուրդի հնարաւորութիւնները անսահման չեն. միեւնոյն մարդը

56. ԲՈԼԻՆԷԶԻԱՑԻ

Սամօացի պետ մը հանդիսաւոր օրերու հագուստներով

Բօլինէզիացիները ցրուած են հարիւրաւոր կղզիներու մէջ որոնց ծայրագոյններն են հարաւէն Նոր-Զելանտան, հիւ- սիսէն Հավայի կղզիները, արեւելքէն Մանկարեվա կղզին, արեւմուտքէն Քարօլինեան Արշիպեղագոսը։ Այս ընդարձակ տա- րածութեան վրայ կղզեբնակութիւնը պէտք էր որ փիզիքական տարբերութիւններ պատճառէր բնակիչներուն, մինչ հակա- ռակը պատահած է կղզիէ կղզի շարունակական եւ տեւական անհատնում գաղթականութեանց պատճառաւ։ Բօլինէզիացին գեղեցիկ հասակ մը ունի (1մ. 74) կլոր գլուխ մը, խոպո- պաւոր մազեր, ուղիղ քիթ մը, կլոր աչքեր, բաց-դեղին մորթ մը. յաճախ կարելի է գեղեցիկ մարդիկ տեսնել անոնց մէջ իսկ կիները գրեթէ միշտ գեղանի են։

լայնութեան ամէն աստիճաններուն տակ չկրնար հաստատուիլ առանց տուժելու. Եւրոպացին կրցած է դիւրաւ բազմանալ Գանատայի, Միացեալ Նահանգներուն, Աւստրալիոյ մէկ մասին, Չիլիի եւ Լափլադայի մէջ, Պրազիլիոյ հարաւակողմը, եւ Ափրիկէի հիւսիսային ու հարաւային ծայրերը. բայց ուրիշ ամէն աղղ

անկարելի է իրեն նոր կլիմայի վարժուիլ, բայց ի այն տեղերէն ուր ծովուն երեսէն վեր բարձրութիւնը կլիման կը բարեխառնէ և աւելի առողջ կը դարձնէ։ Այսպէս Հնդկաստանի մէջ որ անգլիական գաղթականութիւն մըն է, սակաւաթիւ են Անգլիացիք. նոյնպէս Հոլանտացիք սակաւաթիւ են Մալէզեան արշիպեղագոսին մէջ։ Ֆրանսացիք մշտնջենական բնակութիւն չեն կրնար հաստատել Սենեկալի մէջ, ոչ ալ Պելճիգացիք Քոնկոյի մէջ, կամ Գերմանացիք՝ Արեւելեան Ափրիկէի մէջ։

Բժշկական աշխարհագրութիւնը կը սորվեցնէ թէ որոնք են այն հիւանդութիւնները՝ որ բնիկներուն համար անվնաս՝ աղէտաբեր են եւրոպացիին համար։

114. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԼԵԶՈՒՆԵՐԸ. — Մարդկային ընկերութեան գլխաւոր կապն է լեզուն, որով մարդիկ իրենց զգացումներն ու գաղափարները կրնան իրենց նմաններուն յայտնել։ Լեզուի մը չինութեան պատճառներն են մարդկային պէտքերը, ըլլա՛յ բնական, ըլլա՛յ բարոյական (անօթութիւն, վիշտ, և ուրիշ կիրքեր) և ուրիշ պարագաներ. իսկ զարգացման պայմաններն են ժամանակը, ընկերական յարաբերութիւններ, կրթութիւն, արուեստ ու գիտութիւններ, որոնց օրէ օր մշակուելովը կը մշակուի նաև լեզուն որ ազգի մը յառաջդիմութեան հայելին և մտաւորական գանձն է։ Ուստի, կարելի է հին կամ նոր ժողովուրդի մը քաղաքակրթութեան աստիճանը չափել իր լեզուէն որ հարուստ, ճոխ և ընտիր կրնայ սեպուիլ, երբ կարող կ'ըլլայ ամէն դիւրութեամբ արտայայտել ամէն բնական, իմաստասիրական ու գիտական գաղափարներ՝ իրենց բոլոր նուրբ երանգներովը։

Աշխարհիս վրայ խօսուած լեզուները խիստ բազմաթիւ են և շատերը դեռ այնքան քիչ ճանչցուած են որ կարելի չէ որոշ դասաւորութիւն մը ընել։ Այսու հանդերձ լեզուաբանները կրցած են ամէնէն աւելի տարածուած լեզուները երեք մեծ խումբերու բաժնել.

1. Միավանկ լեզուներ, որոնց բառերը միավանկ են, չունին ոչ հոլովում և ոչ խոնարհում. և պարբերութեան մը մէջ իրենց գրաւած տեղւոյն համեմատ իմաստնին կը փոխեն։

2. Ծարայար կամ կցողական լեզուներ, որոնց բառերն ալ չունին հոլովում և խոնարհում և իրենց սկիզբը կամ վերջը աւելցած մասնիկներու համեմատ իմաստնին կը փոխեն։

3. Թեքականական լեզուներ, որոնք հոլովման և խոնարհման կանոնաւոր ձեւեր ունին։

ՄԻԱՎԱՆԿ ԼԵԶՈՒներ են չինարէնը, թիպէթերէնը, հնդկա-չիներէնը, որոնք կը խօսուին Թիպէթէն մինչև Խաղաղական ովկիանոս, Չինու մեծ պարիսպէն մինչև Հնդկային ովկիանոս։

ԾԱՐԱՅԱՐ ԼԵԶՈՒներու կարգը կը դասուին Բամեան լեզուները Հիւսիսային Ափրիկէի մէջ՝ Հասարակածէն մինչև Սուտանի սահմանները. Պանթու լեզուները՝ որ կը խօսուին Ափրիկէի կեդրոնական ու հարաւային մասերուն մէջ, Ֆրանսական Քոնկոյէն մինչև Նաթալ, և Ատլանտեան Ովկիանոսէն մինչև Հնդկային Ովկիանոս։ Աւստրալեան լեզուները, զորս կը խօսին Աւստրալիոյ բնիկ ժողովուրդները։ Տրավիտեան լեզուները, որ կը խօսուին Տէքանի մէջ. Մալայա-Բոլինեզեան լեզուները՝ որ կը խօսուին Մատակասքարէն մինչև Հավայի կղզիները (Հնդկային և Խաղաղական Ովկիանոսներէն անցնելով), Ֆորմոզայէն մինչև Պասէքի կղզին։ Ուրալ-Ալթայեան լեզուները որ տարածուած են գրեթէ ամբողջ Հիւսիսային և Կեդրոնական Ասիոյ մէջ, մասամբ նաև Եւրոպա։ Այս խումբին կը պատկանին հունգարերէնը, ֆիններէնը, Թուրք և մոնկոլ գաւառաբարբառները, սամոյետերէնը, Թունկուզներու լեզուն, Քորէացոց լեզուն և ճարոներէնը։

Ծարայար կամ կցողական լեզուներ են նաև Կովկասի ժողովուրդներուն լեզուները (Վրացերէն, Լազերէն, Չէրքէզներու լեզուն)։

Կցողական լեզուներու մէկ տեսակն են Ամերիկեան գաւառաբարբառները զորս կը խօսին Ամերիկայի բնիկ ժողովուրդները։

ԹԵՔԱԿԱՆԱԿԱՆ ԼԵԶՈՒՆԵՐԸ կը բաժնուին երկու մեծ ցեղերու. Սեմական եւ Հնդեւրոպական։ Սեմական լեզուները կը խօսուին Հիւսիսային Արեւելեան Ափրիկէի մէջ և Ասիոյ հարաւ արեւմտեան կողմը՝ Արաբիայէն մինչև Իրանի լեռնադաշտը։ Այս ցեղին կը վերաբերին հին Եբրայեցերէնը, Քաղդէարէնը, Ասորերէնը, Արաբերէնը։

Հնդեւրոպական լեզուները կը պարունակեն Լատինական կամ Ռումանական լեզուները՝ որոնք Լատիներէնէ ածանցուած են (ինչպէս Ֆրանսերէն, Իտալերէն, Սպաներէն, Փորթուկեզերէն, Ռումաներէն եւայլն). յետոյ Գերմանական լեզուները (Անգլիերէն, Գերմաներէն և Սկանտինաւեան լեզուները), Կելտական լեզուները. Սլաւական լեզուները՝ զորս կը խօսին Ռուսերը, Լեհերը, Չեխերը Սերպերն ու Պուլկարները, եւայլն։ Վերջապէս Յունարէնը, Հայերէնը, Իրանեան լեզուները և Սանսքրիդ (հնդիկ) լեզուները որ կը խօսուին Հնդկաստանի հիւսիս արեւմտեան կողմը և Գանգէսի հովտին մէջ։

115. ԳԼԽԱՒՈՐ ԼԵԶՈՒՆԵՐԸ. — Հնդեւրոպական լեզուներէն ոմանք վաճառականութեան ու գաղթային ծաւալման շնորհիւ միջազգերական կարեւորութիւն ստացած են։ Անգլիերէնը՝ Մեծն Բրիտանիայէն զատ կը խօսուի Միացեալ Նահանգներուն, Գանատայի, Աւստրալիոյ, Նոր-Զելանտայի, ինչպէս նաև բոլոր Անգլիական գաղթականութեանց մէջ. իբր առեւտրական լեզու մեծ կարեւորութիւն ունի։ Անգլիախօս ժողովուրդներու թիւը 130 միլիոնը կ'անցնի։ Ռուսերէնը կը խօսուի Ռուսական կայսրութեան սահմաններուն մէջ՝ իբր 100 միլիոն ժողովուրդներէ։ Սպաներէնը կը խօսուի Մեքսիկայի, Բերուի, կեդրոնական Ամերիկայի և Հարաւային Ամերիկայի մեծ մասին մէջ. այսպէս թէպէտ բուն Սպանիա 17 միլիոն բնակիչ ունի՝ Սպաներէն խօսող մարդոց թիւը կը հաշուուի 55 միլիոն։ Գալով Ֆրանսերէնին, աս ալ իբր առեւտրական լեզու մեծ գործածութիւն ունի, մանաւանդ Եւրոպայի մէջ, Ֆրանսայի բնակիչներէն զատ՝ ֆրանսերէն կը խօսին Պելճիքայի բնակիչներուն կէսն աւելին, և արեւմտեան Զուիցերիա, ինչպէս նաև Ֆրանսական արդի գաղթականութեանց ու հին գաղթականութիւններէն ոմանց մէջ։ Ֆրանսերէն խօսող ժողովրդոց թիւը 50 միլիոնը չանցնիր. մինչդեռ գերմաներէնը արագ յառաջդիմութիւններ ըրած է Գերմանիոյ բնակիչներուն աճման և Գերմանացւոց Միացեալ Նահանգները, Պրազիլիա և նոյն իսկ Աւստրալիա գաղթելուն պատճառաւ։ Եւրոպայի մէջ գերմանախօս են նաև Աւստրո-Հունգարիոյ ընդարձակ մէկ մասը և Ռուսիոյ զանազան մասերը։ Գերմաներէն խօսող ժողովուրդներու թիւը 80 միլիոնէն աւելի է։

116. ԿՐՕՆՔ. — Մարդուս սրտին մէջ բնածին զգացում մը կայ որով միշտ իրմէ վեր գերագոյն էակ մը կը փնտռէ զայն պաշտելու համար։ Այս ներքին զգացումը կրօն կ'ըսուի. և այն արտայայտութիւնները (ինչպէս աղօթք, խունկ, պատուղ, ողջակէզ, զոհ, պատարագ, տօն, հանդէս) որով մարդ իր սէրն ու երախտագիտութիւնը կը նուիրէ առ Աստուած՝ և կը փառաբանէ զանի՝ պաշտամունք կը կոչուին։

Կրօնքը մարդկային ընկերութեան հետ սկըսած և անոր բարոյական կապն ու խարիսխն է եղած։ Աշխարհիս վրայ չէ գտնուած առանց կրօնի ժողովուրդ մը. բայց որովհետեւ համօրէն մարդիկ միեւնոյն կերպով չեն ըմբռներ զԱստուած, տեսակ տեսակ կրօններ և պաշտամունք երեւան ելած են։ Ամէն մէկ ժողովուրդ իր բնակած տեղին հանգամանքներուն և իր բնաւորութեան ու իմացականութեան աստիճանին համեմատ կազմած է իր դաւանութիւնը։

Այսօր բովանդակ երկրիս վրայ ապրող ժողովուրդները կրօնական տեսակէտով երեք մեծ խումբերու կրնան բաժնուիլ. 1. Դիւթապաշտները կամ Ֆէթիշեանները, որոնք կրօնական պաշտօն կը մատուցանեն ամէն շնչաւոր կամ անշունչ, օգտակար կամ վնասակար իրերու.

2. Բազմաստուածեանները որ մէկէ աւելի աստուածներու գոյութիւնը կ'ընդունին. և 3. Միաստուածեանները որոնք մի միակ Աստուծոյ կը հաւատան։

ԴԻՒԹԱՊԱՇՏՈՒԹԻՒՆը կամ ՖԷԹԻՇՈՒԹԻՒՆԸ բոլոր կրօնքներուն ամէնէն անհեթեթն է։ Ափրիկէի սեւամորթները և հիւսիսային ու կեդրոնական Ասիոյ ժողովուրդներուն մէկ մասը, ինչպէս նաև Ովկիանիոյ բնակիչներուն մեծագոյն մասը դիւթապաշտ են։

ԲԱԶՄԱՍՏՈՒԱԾԵԱՆ կրօնքները կը բաժնուին երեք գլխաւոր ճիւղերու. 1. Բրահմանու-

թիւն, որ տարածուած է գրեթէ մի միայն Հնդկաստանի մէջ ուր կը գտնուի իր մայրաքաղաքը Պենարէս՝ Գանգէս նուիրական գետին վրայ։ Այս կրօնքը բաւական կը մօտենայ միաստուածութեան. վասն զի այլեւայլ աստուածներէ վեր կը դասէ Բրահման, ամենակատարեալ էակը որ աշխարհը ստեղծած է։

2. Պուտտայականութիւն որուն հիմնադիրն է Պուտտան, և որ ծագում առած է Հնդկաստանի մէջ. այս կրօնքը իրեն հետեւողներուն կը խոստանայ զիրենք՝ մահուընէ յետոյ՝ բարձրացնել մինչև Պուտտային, էակներու ամէնէն վսեմին։ Պուտտայականութիւնը բազմաթիւ հետեւողներ ունի Թիպէթի, Մանկոլիոյ, Չինու, Սիամի, Հնդկաչինու և Ճափոնի մէջ։ Սովորաբար Թիպէթն ու Սէյլան կղզին Պուտտայականութեան կարեւորագոյն կեդրոնները կը համարուին։ Կան երկու մեծ լամաներ, որոնց հզօրագոյնն է Լհասայի Լաման (Թիպէթի մէջ)։ Պուտտայական կրօնաւորները շատ բազմաթիւ են հոն. ոմանք աստանդական կեանք մը կը վարեն ողորմութիւններով ապրելով. ոմանք ալ կ'ապրին մենաստաններու մէջ (Թիպէթի մէջ կան 3000 վանքեր), որոնք լեռներու կատարներուն վրայ թառած են ամրոցներու ձեւով։

Այս երկու ընդհանուր կրօնքներէն զատ կան «Ազգային կրօնքներ» ալ։ Այսպէս Չինու և Ճափոնի մէջ պաշտօն կը մատուցանեն Կոմֆիւկիոսին մասնաւոր տաճարներու մէջ։ Կոմֆիւկիոսի ժամանակակիցներէն մին՝ Լաօցէ՝ աւանդեց փիլիսոփայական գաղափարներու ամբողջութիւն մը, որ առանձին կրօն մը եղաւ «Թաոյութիւն» անունով, իր մասնաւոր տաճարներովն ու քուրմերովը։

Ճափոնի մէջ՝ ուր պուտտայականութիւնը աւելի կարեւոր դեր մը ունի քան Չինու մէջ, մեծ տեղ կը գրաւէ Շինթոյութիւնը, ուր իրար կը խառնուին բնութեան և նախահարց պաշտամունքը։

ՄԻԱՍՏՈՒԱԾԵԱՆ կրօնքներն ալ կը բաժնուին երեք խումբերու. Հրէութիւն, Քրիստոնէութիւն և Իսլամութիւն:

Հրէութիւնը միաստուածեան կրօնքներուն հնագոյնն է. և կը պարունակէ այլ և այլ աղանդներ։ Հրէութեան կը հետեւին աշխարհիս ամէն մասերուն մէջ ցրուած Հրէաները (իբր 8 միլիոն) որոնց մեծագոյն մասը Եւրոպա կը բնակի։

Քրիստոնէութիւնը տարածուած է այսօր բովանդակ աշխարհի մէջ. կը բաժնուի երեք գլխաւոր ճիւղերու։

1. Արեւմտեան Եկեղեցի որ է Կաթոլիկ կամ Հռոմէական Եկեղեցին, որուն կրօնական մայրաքաղաքն է Հռոմ, ուր կը նստի Պապը։ Կաթոլիկութեան կը հետեւին գլխաւորաբար Լատին ցեղին պատկանող ժողովուրդներ (հարաւային և հարաւ-արեւմտեան Եւրոպա)։

2. Արեւելեան Եկեղեցի որ կը բովանդակէ Հայերը, Յոյները, Ռուսները և անոնց հետեւող ազգերը։

3. Բողոքականութիւն որ հիւսիսային և հիւսիս-արեւմտեան Եւրոպայի գերմանացեղ ժողովուրդներուն մեծագոյն մասին կրօնքն է, և կը պարունակէ բազմաթիւ բաժանումներ, որոնց գլխաւորներն են Լուտերականութիւն կամ Աւետարանական Եկեղեցի, և Կալվինականութիւն կամ Նորոգեալ Եկեղեցի:

Մահմետականութիւնը կամ իսլամական կրօնքը նոյնպէս շատ ընդհանրացած է։ Արեւմտեան Ասիոյ մեծագոյն մասին կրօնքն է. բազմաթիւ հետեւողներ ունի Հնդկաստանի, Չինու, Մալէզիոյ մէջ. շատ ընդհանրացած է հիւսիսային Ափրիկէի, Սուտանի, Քոնկոյի և Կուինէայի մէջ ու արեւելեան Ափրիկէի կարեւոր կէտերուն վրայ. բաւական բազմաթիւ ներկայացուցիչներ ունի Պալքաններու մարզին մէջ։

Ամէն բարի մահմետական իր կեանքին մէջ գէթ մէկ անգամ պարտի ուխտի երթալ Մէքքէ սուրբ քաղաքը, ուր կը կանգնի Քէապէի տաճարը։

Այս գլուխին «Հրահանգներ ու պատշաճութիւններ» և «Մանկավարժական Թելադրութիւններ» տեսնել յաջորդ գլուխին վերջը։

ԳԼՈՒԽ ԺԱ.

ՄԱՐԴԸ ԵՒ ԲՆՈՒԹԻՒՆԸ

117. ԲՆԱԿՉՈՒԹԵԱՆ ԽՏՈՒԹԻՒՆԸ. — Երկրիս հինգ մասերուն մէջ բնակիչներու խտութիւնը զգալի կերպով կը տարբերի մէկ երկրէն միւսը։ Հողագործական ու ճարտարարուեստական առատ հարստութիւններ պարունակող և բարեխառն ու խոնաւ կլիմայ ունեցող երկիրներ շատ բազմամարդ են, մինչդեռ բնականէն աղքատ և ծայրայեղ կլիմայ ու երաշտ հող ունեցող մարզեր ընդհակառակն սակաւաբնակ են։

Երկրիս վրայ կան չորս բազմամարդ կեդրոններ, որոնք հետեւեալներն են. 1. Չինաստանի դաշտագետինը, 2. Գանգէսի հովիտը, 3. Արեւմտեան ու կեդրոնական Եւրոպայի ճարտարագործական մարզերը, 4. Միացեալ-Նահանգներուն Ատլանտեանի սահմանակից մասը։

Ամէնէն առաջ կուգայ Չինաստան. իր ընդարձակ երկիրները՝ լաւ ոռոգուած և հիանալի կերպով մշակուած՝ առատօրէն կ'արտադրեն բրինձը որ Չինացիներուն էական սնունդն է։ Ասկէ զատ Չինացին աշխարհիս առաջին հողագործն է. հողին համար տեսակ մը կրօնական ակնածանք ունի. ոչ մէկ տեղ այնքան խնամքով, այնքան սիրով կը մշակեն հողը. այս պատճառաւ Չինաստան կը սնուցանէ 400 միլիոնէ աւելի մարդիկ, որ ըսել է երկրագնտիս ամբողջ բնակիչներուն մէկ քառորդէն աւելի։

Չինու դրացին՝ Հնդկաստան՝ իր ընդարձակ երկիրներուն մէջ կ'ապրեցնէ շատ խիտ բնակչութիւն մը. 300 միլիոն հոգի կ'ապրին այս բարեբեր հողին վրայ (երկրիս ամբողջ բնակիչներուն $\frac{1}{5}$ին չափ), մանաւորապէս Գանգէսի Տելտային և Պէնկալի մէջ, որուն ջրարբի դաշտագետինները հիանալի կերպով կը յարմարին բրինձի մշակութեան։

Եւրոպա՝ այնքան երկար ատենէ ի վեր շահագործուած ըլլալուն հակառակ՝ գիտական պարարտացումներուն շնորհիւ տակաւին կը սնուցանէ 300 միլիոնէ աւելի մարդիկ։ Իր ամէնէն բազմամարդ մարզերն են Պելճիգա (235 հոգի ամէն մէկ քառակուսի քիլոմէթրի վրայ), Սաքսոնիա (290 հոգի), Մեծն Բրիտանիա և Ֆրանսայի հիւսիսային գաւառները։

Հիւսիսային Ամերիկա՝ իբր նոր աշխարհ՝ պէտք չունի դեռ պարարտացուցիչ միջոցներու դիմելու, արգասաբեր ընելու համար այն հողը որ կը սնուցանէ Եւրոպայի ամէն անկիւններէն հոն վազող ժողովուրդները։ Հողն ու ներքնահողը, երկրագործութիւնն ու ճարտարարուեստը՝ Միացեալ Նահանգներու զանազան մասերուն մէջ կը սնուցանեն արդէն շատ խիտ բնակիչներ, որոնք կրնան հիմա իրենք իրենց բաւել և կը ջանան մէկ կողմ թողուլ Եւրոպայի արտադրութիւնները։ «Ամերիկան Ամերիկացիներուն», այս է իրենց նշանաբանը։

118. ԲՆԱԿԻՉՆԵՐՈՒ ԲԱՇԽՄԱՆ ՕՐԷՆՔՆԵՐԸ. — Եթէ ուշի ուշով քննենք բնակիչներու խտութիւնը ցոյց տուող քարտէս մը, շատ մը հետաքրքրական իրողութիւններ երեւան կուգան։ Այսպէս, կը տեսնենք թէ երկրագնտիս ամէնէն սակաւաբնակ մասերն են՝ բեւեռային մարզերէն զատ՝ անապատներն ու անտառները։ Անապատներուն մէջ մշակութեան ընդունակ մասերը՝ ովասիսները՝ երբեմն խիտ բազմամարդ են։ Այսպէս Լիբիոյ ովասիսները՝ որ ընդամենը 103 քառակուսի քիլոմէթր տարածութիւն մը կը գրաւեն՝ 34,000 բնակիչ ունին. իրենց միջին խտութիւնն է ուրեմն 330 հոգի, որ ըսել է Եւրոպայի ամէնէն մարդաշատ մարզերը կը գերազանցէ։

Ընդարձակ տարածութիւններու վրայ շատ խիտ բնակչութիւն ունեցող երկիրները կը գտնուին մեր կիսագունտին մէջ և բարեխառն գօտիին տակ։ Կղզիներէն ոմանք շատ աւելի խիտ բնակչութիւն ունին քան իրենց դրացի երկիրները, ուր կեանքի արտաքին պայմանները նոյնքան նպաստաւոր կը թուին։ Այսպէս մէն մի քառակուսի քիլոմէթրի վրայ Անկլօ-

Նորմանտական կղզիները 471 բնակիչ ունին, մինչդեռ Մեծն Բրիտանիա ունի 112 բնակիչ. Սիկիլիա՝ ցամաքային Իտալիայէն աւելի խիտ բնակչութիւն ունի. Յունական կղզիները՝ իրենց տարածութեան բաղդատմամբ՝ քան Յունաստանէն աւելի բազմամարդ են:

Նաւարկութեան դիւրամատչելի եզր կամ արդիւնաշատ ձկնորսարաններ ունեցող ծովեզերքները շատ անգամ բազմամարդ կ'ըլլան, նոյն իսկ երբ իրենց կռնակը տարածուող երկիրը աղքատ է:

Մարդիկ կը դիմեն նոյնպէս գետերու երկայնքը.— Հողը ընդհանրապէս լաւ ոռոգուած է հոն եւ պտղաբեր, տափարակ ու դիւրաւ մշակելի: Անկէ զատ գետերը կը դիւրացնեն բերքերու փոխադրութիւնը եւ ձկնորսութեան աղբիւրներ կը մատակարարեն: Քաղաքներն ընդհանրապէս գետեզերքներուն վրայ կառուցուած կ'ըլլան:

Մարդը չկրնար ապրիլ բարձր լեռներու վրայ՝ ուր բարեխառնութիւնը բեւեռային երկիրներու ցուրտը կը յիշեցնէ, եւ ո՛չ ալ բարձր լեռնադաշտերու վրայ, վասն զի օդը չափազանց անգայտացած է հոն: Բացառութիւն են սակայն արեւադարձներուն տակ գտնուած լեռնադաշտերը (Մեքսիկա, Էքուատոր, Բէրու, Պոլիվիա) որոնք իրենց բարձրութեան պատճառաւ բարեխառն կլիմայ ունին եւ շրջակայ վատառողջ ու կիզիչ երկիրներէն աւելի խիտ բնակչութիւն մը:

57. ԿՈՆԱՁԵՒ ՀԻՒՂԻ ՏԻՊԱՐ ՄԸ

Արեւելեան Ափրիկէի մէջ, Վիքթորիա լիճին հարաւային եզերքը

Նախնական երկրագործութեան համար հողի անագին տարածութիւններ անհրաժեշտ են. բնիկները կը բաւականանան անտառի զանազան ծառերը հետզհետէ մաքրելով եւ տափաստաններու խոտերը կրակելով: Եւ սակայն հողագործական այս պայմանները կեանքի նոր եղանակ մը յառաջ կը բերեն. այսպէս օրինակ Ափրիկէի այս մասերուն մէջ բնիկները նստուկ կեանքի վարժուեցան եւ բուսական նիւթերէ այլազան ձեւերով հիւղեր շինեցին: Այս հիւղերը կոնի ձեւ ունին, միակ դռնակով մը. կը նմանին շիշակի մը կամ կոնաձեւ շաքարի: Այս հիւղերուն քով կը բարձրանան նաեւ ուրիշ շինութիւններ, ինչպէս շտեմարաններ ցորենի համար:

119. ՔԱՂԱՔԱԿԻՐԹՈՒԹԵԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐԸ.— Ազգի մը կամ ժողովուրդի մը քաղաքակրթութիւնը կը կայանայ իր դաւանանքներուն, իր բարքերուն, իր օրէնքներուն ամբողջութեան, եւ իր պէտքերը գոհացնելու, իր զգացումներն ու գաղափարները արտայայտելու համար գործածած միջոցներուն մէջ:

Քաղաքակրթութիւնը ո՛չ միկէն ի մէկ ստացուելիք բան մըն է, ոչ ալ յաւիտեան պահուող ձիրք մը: Քաղաքակրթութիւններ կան զարգանալու շաւղին մէջ. քաղաքակրթութիւններ ալ կան ինկած կամ անհետացած:

Չկայ ժողովուրդ մը որ նախնական վիճակի մէջ ապրի. ամէնքն ալ աւելի կամ նուազ աշխատած են իրենց կեանքի պայմանները բարելաւելու. քիչ կամ շատ յաջողած են այս մասին. եւ ահա բնութեան վրայ տարուած յաղթանակներու եւ կատարուած օգտակար գիւտերու աւելի կամ նուազ մեծ թիւն է որ կ'որոշէ մարդկութեան զանազան խումբերուն միջեւ եղած տարբերութիւնները կամ աստիճանները:

Կեանքի պահպանումը անհատին առաջին պէտքն ըլլալով՝ շահեկան է քննել թէ ինչպէս կը հոգայ մարդը այդ պէտքը, եւ ի՛նչ զբաղումներով կը պարապի իր ապրուստը ապահովելու համար: Այս ամենօրեայ ծանր աշխատութեան մէջ յայտնի է որ պայմանները նոյնը չեն ամէն մարդու համար. կլիման, հողին բնութիւնը, բուսական կամ կենդանական բնական արտադրութիւններու անհաւասար բաշխումը նպաստաւոր եղած են ոմանց, եւ աննպաստ՝ ուրիշներու. ասոր մէջ երեւան կուգայ

այն սերտ առնչութիւնը որ մարդը կը կապէ իր բնական հողին:

Մարդուն իր սնունդը ճարելու ծառայող գլխաւոր զբաղումներն են. 1. Ձկնորսութիւն եւ Որսորդութիւն, 2. Հողագործութիւն, 3. Դուարարածութիւն: Այս երեք զբաղումները կրնան ի գործ դրուիլ իրարմէ անկախաբար եւ զատ զատ, երբեմն ալ՝ միաժամանակ: Վերջապէս՝ ասոնց իւրաքանչիւրը կրնայ այլ եւ այլ ձեւեր ստանալ. այսպէս ձկնորսութիւնը կրնայ բարձրանալ մինչեւ ձկնաբուծութեան: Հողագործութիւնը շատ տարբերութիւններ ունի՝ հողը փորելու համար հողագործին գործածած գործիքներուն համեմատ: Անասնաբուծութեան մէջ ալ միեւնոյն զանազանութիւնը կը տիրէ. շատ ժողովուրդներ իրենց հօտերու կաթը օգտակարապէս գործածել չեն գիտեր եւ կամ մեռած կենդանիներ միայն կ'ուտեն. մինչդեռ ուրիշներ բոլոր կարելի եղած օգուտը կը քաղեն իրենց հօտերէն:

120. ՁԿՆՈՐՍՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՈՐՍՈՐԴՈՒԹԻՒՆ.— Ձկնորսութիւնն ու որսորդութիւնը երբեմն իրարու հետ մէկտեղ գլխաւոր զբաղումը կը կազմեն երկրագնտիս ամենացուրտ մարզերուն մէջ ապրող բազմաթիւ թափառական ցեղերու, ինչպէս են Եսքիմացիք, Ալասքայի եւ Գանատայի Հնդիկները, հիւսիսային Սիպերիոյ աստանդական ցեղերը: Ասոնց վրայ պէտք է աւելցնել նաեւ Հրոյ երկրին բնակիչները, Աւստրալիոյ բնիկներուն մէկ մասը եւ հարաւային ու կեդրոնական Ափրիկէի թզուկ ժողովուրդները:

Չկայ ասոնցմէ աւելի անհաստատ կեանք վարող ժողովուրդ. հողը՝ որուն վրայ կ'ապրին՝ շատ աղքատ է. բուսականութիւնը շատ քիչ. արմտիքները չեն աճիր հոն: Ձկնորսութիւն եւ որսորդութիւն անհրաժեշտ պէտք մըն են ասոնց, ապրելու միակ միջոցը որ իր դիպուածներն ու անստուգութիւնները ունի. Եսքիմացիներուն մէջ սովը հազուադէպ չէ արդէն: Յայտնի է որ այս տեսակ ժողովուրդներ՝ այսքան աննպաստ պայմաններու տակ՝ չէին կրնար քաղաքակրթութեան բարձր աստիճանի մը հասնիլ:

Ոմանք՝ մանաւանդ դերհիւսիսային ժողովուրդները՝ բաւական զարգացած գործիքներ

58. ԱՒՍՏՐԱԼԻՈՅ ԲՆԻԿՆԵՐՈՒՆ ՔԱՐԷ ԿԱՑԻՆՆԵՐՆ ՈՒ ԴԱՆԱԿՆԵՐԸ

Մաք Տօնէլ լեռներու զանազան ցեղերու գործիքներն են ասոնք. թիւ 1ը կը ներկայացնէ Իլլուբան կամ մեծ կացինը, յայտաքարէ (fiorite) շինուած, 12 սանթ. երկայնութեամբ, 9 սանթ. լայնքով եւ 2, 2 սանթ. հաստութեամբ.— Թիւ 2 եւ 3ը կացինի համար քարեր են, որոնց տակաւին փայտ անցուած չէ.— Թիւ 4 եւ 5ը զանազան ձեւերով կացիններ են.— Թիւ 6ը եւ 7ը փայտէ կոթով քարէ խոշոր դանակներ, իսկ 9էն 10, քարէ փոքր դանակներ:

ունին որսորդութեան եւ ձկնորսութեան համար. կը սնուցանեն փոքրահասակ շուն մը որ բալխիրները քաշելու կը ծառայէ եւ Ռէն կոչուած եղջերուն զոր Լաբոնացիները գրաստի տեղ կը գործածեն: Սամոյետները իրենց եղջերուները սնուցանելու համար թունտրաներու վախ արօտավայրերուն մէջ վրաններ կը կանգնեն. ամառը ծառի կեղեւով ու մորթերով ծածկուած տեսակ մը վրանի տակ, իսկ ձմեռը փայտէ քառակուսի հիւղակներու մէջ կը բնակին: Լաբոնացիները պզտիկ վրաններ ունին առագաստի կտաւէ շինուած, որոնք խաչաձեւ ձողերու վրայ տարածուած են:

Եուկակիրներուն, Քամչադքացիներուն ալ կեանքի պայմանները գրեթէ նոյն են. Եսքիմացիները փոկի եւ ծովափիղի մորթերով իրենց վրանը կը կանգնեն ամառը:

Ափրիկէի մէջ կը գտնուին թզուկներու պզտիկ խումբեր, որոնք շատ ողորմելի կեանք մը ունին եւ քաղաքակրթութեան յետին աստիճա-

նին վրայ կը մնան։ Պոչմանները ծառերու ոտներէն զատ ապաստանարան չունին. Թզուկ սեւամորթները՝ հասարակածային անտառներու ամէնէն խորին մասերուն մէջ կ'ապրին. խոտէ ցած հիւղակներ են իրենց բնակարանները։ Ասիական Արշիպեղագոսի Թզուկ սեւամորթներու ուրիշ ցեղ մըն ալ կը բնակի չորս ցիցերու վրայ հաստատուած տնակ մը վանդակի մէջ։

121. ՀՈՂԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ. — Հողագործութիւնը զբաղումներու ամէնէն ընդհանրացածն է, բայց զանազան աստիճաններ ունի։

Հողագործութեան ամէնէն նախնական ձեւերը կը գտնենք արեւադարձներուն տակ, արօրը անծանօթ է հոն. մարդը՝ փայտէ, եղջիւրէ կամ քարէ շատ անկատար գործիքներով կը հերկէ հողը որ զուրկ է աղբէ եւ պարարտութենէ եւ շուտով ուժասպառ կ'ըլլայ միակերպ մշակութիւններով, այնպէս որ հողագործը կ'ստիպուի տեղափոխուելու եւ նոր գետին մը ընտրելու։

Թերակատար հողագործութեան այս մարզին կը պատկանին հարաւային Ամերիկայի կեդրոնը, կեդրոնական Ամերիկան, Ափրիկէի կեդրոնը, Հնդկաչինու, Մալէզեան Արշիպեղագոսի եւ Բոլինեզիոյ մէկ մեծ մասը։ Այս մարզերուն գլխաւոր մշակութիւններն են Մանիոքա ինհամ, Բաթաթ, եւն. արմտիքներէն ալ նոր աշխարհի մէջ եգիպտացորեն, որ հոն կը մշակուէր արդէն Ամերիկայի գիւտէն առաջ, եւ հին աշխարհի մէջ՝ կորեակ, սորեակ, քուրիմ (զուռառ) եւն.։

Որովհետեւ կենդանական սնունդի օժանդակութիւնը անհրաժեշտ է մարդուն, այս մարզերուն մէջ իբր երկրորդական զբաղում ի գործ կը դրուին որսորդութիւն ու ձկնորսութիւն, եւ տեղ-տեղ ալ դուարաբուծութիւն։ Նոր Կուինէայի բնիկները ճարտար ձկնորսներ են եւ կրնան շինել լայն մակոյկներ ու առագաստանաւեր։ Դժբախտաբար դուարաբուծութիւնը ամէն տեղ կարելի չէ, Ցեցէ կոչուած ճանճը օրինակի համար՝ դուարաբուծութիւնը անկարելի կը դարձնէ Ափրիկէի ամբողջ մէկ մասին մէջ։ Լճեզերեայ կամ գետեզերեայ բնակիչները կրնան գէթ ձկնորսութեամբ պարապիլ, բայց հոն ուր չի կան դուարաբուծութեան կամ որսորդութեան հայթայթած միջոցները, հողագործը ստիպուած է գարշելի կենդանական սնունդներու դիմել (մուկ, օձ, մողէս, թրթուր եւն. ուտել) եւ կամ մարդակեր ըլլալ։ Մարդակերութիւնը տակաւին գոյութիւն ունի այսօր Ասիական Արշիպեղագոսի (Սումադրա), Ովկիանիոյ (Նոր Կուինէա, Սալոմոն կղզիք, Նոր Հէպրիտեանք, Բոլինեզիոյ կղզիներէն ոմանք), եւ մանաւանդ Քոնկոյի եւ կեդրոնական Ափրիկէի ժողովուրդներուն մէջ։

Մարդակերութիւնը պէտք չէ ուրեմն նկատուի իբր ճաշակի ապականութիւն մը, բնածին վայրագութեան յատկանիշ մը, այլ իբր սննդառութեան անհրաժեշտ պէտքերու հետեւանք մը։ Ցեղային կամ անհատական մրցումներ, կրօնական աւելորդապաշտութիւններ կրցած են անոր առերեւոյթ հանգամանքը փոխել, բայց պատճառը միշտ նոյնը կը մնայ. ասիկա այն աստիճան ճշմարիտ է որ մարդակերութիւնը վերցած է այն երկիրներէն ուր կարելի եղած է դուարաբուծութիւնը յառաջ տանիլ.

Վերջապէս մարդակերութիւնը անհրաժեշտաբար քաղաքակրթութեան ստորին վիճակ մը չի ցուցներ։ Շատ մարդակեր ժողովուրդներ՝ ինչպէս են Բոլինեզեանները՝ նշանաւոր հնարամտութիւն մը ունին։ Եւրոպայի ուղեւորներ անվնաս կրցած են բնակիլ Ափրիկէ, մարդակերներու մէջ, եւ մարդակերութենէ զուրկ ժողովուրդներու քով շատ աւելի սահմանափակ իմացականութիւն եւ շատ նուազ մարդասէր տրամադրութիւններ տեսած են։

Այս տարրական հողագործութենէն վեր պէտք է դասել կատարելագործեալ հողագործութիւնը, այնպէս ինչպէս ի գործ կը դրուի Եւրոպայի մէջ։ Ասոր յատկանիշն է արօրադրութիւնը եւ արմտիքի մշակութիւնը։ Իր օրրանը պէտք է փնտռել ըստ ամենայն հաւանականութեան՝ Միջագետքի մէջ. հոնկէ է որ պատմական դարերէ շատ առաջ տարածուած եւ ընդհանրացած է արեւմտեան Ասիա, Եւրոպա, հիւսիսային Ափրիկէ, Սիպերիոյ հարաւակողմը, Հնդկաստան, Չինաստան եւ յետոյ՝ Եւրոպացի գաղթականներու միջոցաւ՝ հիւսիսային Ամերիկայի եւ հարաւային Ամերիկայի բարեխառն երկիրները։

Ամէնէն աւելի Սպիտակ ցեղին եւ Դեղին ցեղին միջեւ ծաւալած այս զբաղումն է որ կը սնուցանէ այսօր մարդկութեան ամէնէն քաղաքակիրթ եւ ամէնէն բարեկեցիկ մասը։

Գոհացնելու համար յաճախուն բնակչութեան մը պահանջումները եւ օգուտ քաղելու համար հողերէն որ դուլ ու դադար չունին, մարդը կը գործածէ այլազան աղբումներ։ Անասնաբուծութիւնը հողագործութեան օժանդակը կը հանդիսանայ ագարակներու աղբախառն յարդը հայթայթելով. հողագործը կոչում կ'ընէ քիմիական զանազան աղբերու, կը գործածէ սպաննուած անասուններու արիւնը, սպառման պէտքերէն աւելցած ձուկերը եւն.։

122. ԴՈՒԱՐԱԲՈՒԾՈՒԹԻՒՆ. — Մարդը ընտանեցուցած է կենդանական բազմաթիւ տեսակներ որոնք ուղղակի կամ անուղղակի կերպով իր սննդառութեան կը նպաստեն։ Բայց դուարաբուծութիւնն ալ հողագործութեան պէս զանազան աստիճաններ ու ձեւեր ունի։

Դուարաբուծութիւնը պէտք մըն է այն ժողովուրդներուն համար որոնք հողագործութեամբ չեն կրնար պարապիլ. արդ տեսանք թէ հողագնդին վրայ կան մարզեր որոնք անձրեւներու անբաւականութեան կամ անկանոնութեան պատճառաւ տափաստաններու կամ անապատներու վերածուած են եւ ուր հողը մշակութեան անյարմար է, բացի առանձնաշնորհեալ տեղերէ, ինչպէս են ովասիսները՝ անապատներուն մէջ, եւ լեռներու եզերքը՝ լեռնադաշտերուն մէջ։ Այս պայմաններուն տակ մարդը իր հօտերուն երեսէն կ'ապրի եւ հովուական կեանք կը վարէ. Բայց տեղական արօտները շուտով կը սպառին եւ հօտը արօտէ արօտ կը ստիպուի երթալ. մարդն ալ կը տեղափոխուի անոր հետ, տանելով իր վրանը եւ սայլը։ Ասոր համար է որ հակառակ հողագործին որ մնայուն բնակութիւն ունի, տափաստաններու եւ անապատներու հովիւը անհրաժեշտապէս աստանդական է։

Պէտք չէ կարծել սակայն որ աստանդականը միմիայն իր հօտով կ'ապրի։ Կը տեսնենք թէ մեր օրերուն պէտէվինները կ'ապրին արմաւով, գարիով, բրինձով։ Այս բերքերը կը քաղեն ովասիսներուն մէջ, եւ ան ատեն կէս-աստանդական են եւ կամ իրենց մնայուն դրացիներուն հետ փոխանակութեամբ ձեռք կ'անցունեն զանոնք։ Այսպէս յառաջ կուգայ վաչկատուն հովիւներուն եւ մնայուն հողագործներուն միջեւ յարաբերութեանց պէտքը։ Այս յարաբերութիւնները ամէն ատեն խաղաղ չեն ըլլար, եւ պատմութեան մէջ հազուադէպ չեն կռիւներ այս երկու դասակարգերուն միջեւ, որոնք կեանքի անհաւասար պայմաններու մէջ ըլլալով շատ տարբեր կենցաղավարութիւն ունին։ Տափաստանի հովիւը՝ կարօտութենէն աստանդական՝ ճակատագրապէս կը տենչայ հողագործին հունձքին, ինչպէս եւ այն հողին ուր ան աւելի հեշտին կեանք մը ունի եւ աւելի ապահով վաղորդայն մը։ Ասկէ յառաջ եկած կռիւներուն մէջ՝ առաւելութիւնը գրեթէ միշտ աստանդականին կը մնայ։ Շատ շարժուն ու խոնջենքի եւ զրկանքի վարժուած աստանդականը իր լուծին տակ կ'առնէ խաղաղ հողագործը եւ այն ատեն ցեղերու խառնուրդ մը կը հաստատուի։ Անապատէն եկած ազնուապետութիւն մը կը նուաճէ ու կը շահագործէ պարտուած մնայուն ժողովուրդը։

Դուարաբուծութիւնը ի գործ կը դրուի հողագործ ժողովուրդներէ, որոնց սննդառութեան կ'օժանդակէ։ Բայց հոս ալ նորէն մեծ տարբերութիւններ կ'ընծայէ։

Դուարաբուծութեան ամէնէն անկատար ձեւերը կը տեսնուին Ափրիկէ, Վերին Նեղոսէն մինչեւ հարաւ Ափրիկէ։ Դուարաբոյծ ժողովուրդները գրեթէ օգուտ մը չեն քաղեր իրենց արջառներէն. մեծ մասը չեն գիտեր կաթի գործածութիւնը եւ կարագի պատրաստութիւնը, եւ արկածով կամ հիւանդութեամբ մեռած կենդանիները միայն կ'ուտեն։ Եզը իբր դրամ միայն գոյութիւն ունի. եւ մէկուն ունեցած եզներու թիւէն կը չափուի իր հարստութիւնը։ Յայտնի է որ այս պայմաններուն մէջ դուարաբուծութիւնը մարդկային կեանքի պահպանման համար միջակ օժանդակ մըն է միայն։

Դուարաբուծութիւնը ընդհակառակն առաջնակարգ օգտակարութիւն ունի այն ժողովրդներուն համար որոնք իրենց արջառներէն կարելի եղած օգուտը կրնան քաղել. կաթն ու միսը կը գործածուին սննդառութեան մէջ, բուրդն ու մորթը ճարտարարուեստներու մէջ։ Միացեալ Նահանգներու, հարաւային Ամերիկայի,

Քաֆի և Աւստրալիոյ անթիւ հօտերը այսօր հաղորդակցութեանց յառաջդիմութեան շնորհիւ բազմամարդ Եւրոպան սնուցանելու և հագուեցնելու կը ծառայեն։ Նոյն իսկ Եւրոպայի մէջ դուարարոյծները կը ջանան բարուքել իրենց հօտերը, կարելի եղածին չափ քիչ կարօտ ըլլալու համար այս հեռաւոր հրապարակներուն։

Զարգացած հողագործութեան հետ միանալով այս կատարելագործեալ դուարարածութիւնը վերջնապէս կ'ապահովէ ամբողջ ժողովուրդներու գոյութիւնն ու բարեկեցութիւնը։ Անմիջական հոգերէ զերծ, սովի երկիւղէն ազատ այս ժողովուրդները իրենց նիւթական վայելքները կը բազմապատկեն գաղթային կոչուած բերքերով (ինչպէս են սուրճը, թէյը, չոգոլան, համեմները, ծխախոտը ևն.), զորս վաճառականութիւնը կը հայթայթէ իրենց։ Այս պատճառաւ լոկ ապրուստի ապահովութիւնը նպատակ ունեցող զբաղումներէ տարբեր պարապումներ կրնան գտնել իրենց համար։ Այս ժողովուրդներուն մէջ է որ կը զարգանան կատարելագործեալ ճարտարարուեստ մը, գեղարուեստական ու գրական մշակութիւններ, արտադրութիւններու և գաղափարներու բազմապիսի փոխանակութիւններ, որոնք ժամանակակից մեծ քաղաքակրթութիւններու յատկանիշը կը կազմեն։

---

2. ՄԱՐԴՆ ՈՒ ԲՆՈՒԹԻՒՆԸ

Հողագնտիս վրայ արդի պայմաններուն մէջ՝ մարդը կը գտնէ ընդարձակ տարածութիւններ, զորս կրնայ օգտակարապէս գործածել։ Կան սակայն մասեր, ինչպէս ծովերն ու անապատները, որոնց վրայէն կ'անցնի կ'երթայ և ուր չի կրնար տեւական բնակութիւն հաստատել։ Կան մասեր ալ ուր կլիմային խստութիւնը չի թողուր իրեն ապրիլ. այսպէս են բեւեռներուն ամէնէն մօտ մարզերը։ Ուրեմն մարդը կախում ունի բնութենէն. ապրելու համար պէտք է որ որոշեալ պայմաններ գտնէ։

123. ԲՆՈՒԹԵԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՄԱՐԴՈՒՆ ՎՐԱՅ. — Մարդոց ապրելու եղանակին վրայ մեծ ազդեցութիւն ունի կլիման. սառնապատ երկիրներուն ինչպէս և կիզիչ անապատներուն մէջ կեանքը շատ դժուար է։ Եւրոպացին դժուարաւ կրնայ ապրիլ հասարակածային կամ արեւադարձային մարզերու մէջ. զինքը վախցնողը ջերմութեան սաստկութենէն աւելի անոր յարատեւութիւնն է որ կ'ընկճէ կը ջլատէ իր ուժը. նոյնպէս օդին ծայրայեղ խոնաւութիւնը որ գործունէութիւնը կը նուազեցնէ։ Անձրեւային եղանակէն ետքը պէտք է խոյս տալ այն տեղերէն ուր լճացած կը մնան ջուրերը և ուր յառաջ կուգան վտանգաւոր ժամտահոտութիւններ, որոնք ճահճային տենդ կոչուած հիւանդութիւնը յառաջ կը բերեն։

Տաք երկիրներու մէջ մարդը այս վտանգաւոր ազդեցութեանց առաջքը կրցած է առնել բարձրադիր տեղերու վրայ փնտռելով աւելի զով ու առողջ օդ մը. իր բնակութիւնը հաստատած է լեռնադաշտերու կամ լեռներու կողին վրայ։

Մարդկային բնակարաններն ալ շատ անգամ կլիմային ազդեցութիւնը ի վեր կը հանեն։ Եւրոպայի այն երկիրներուն մէջ ուր ձիւնն ու անձրեւը առատօրէն կը տեղան՝ տուներու տանիքը հակած է ջուրերու հոսումը դիւրացնելու համար։ Չոր ու տաք երկիրներու մէջ՝ Միջերկրականի վրայ գտնուած երկիրներուն և Արեւելքի մեծ մասին մէջ՝ կ'երեւան միահարթ տանիքով քառակուսի տուներ։ Գահիրէ գեղեցիկ օրինակ մըն է ասոր։ Դամասկոսի մէջ տուները՝ պարտէզներու և ծաղիկներու մէջտեղ՝ բաւական տգեղ կ'երեւան դուրսէն. հողի և քարի մանր կտորներով շինուած գորշագոյն, ճեղքռտուած պատեր, առանց պատուհանի նեղ դուռներով տուներ, իսկ ներսը շատրուաններ, հոտաւէտ ու ծաղկաւէտ պարտէզ մը զովութեան անսահման զգացում մը կուտան մարդուն։

Բնութեան ազդեցութիւնը մինչեւ անգամ կը ներգործէ մարդուն նկարագրին և բարքերուն վրայ։ Անբեր լեռնադաշտերու բնակիչը՝ դատապարտուած ըլլալով իր ապրուստը մեծ ճիգերով կորզել ժլատ բնութենէ մը, կ'ըլլայ աւելի դժնեայ, աւելի յամառ, աւելի խնայասէր, քան պարարտ դաշտագետիններու բնակիչը, որուն հանդէպ բնութիւնը շռայլ գտնուած է։ Յունաստանի բնակիչը՝ օրինակի համար՝ գրեթէ ոչինչով կրնայ ապրիլ. քիչ մը պաղ

ջուր, պտուղ մը, կաթնեղէն մը բաւական են իրեն. մինչդեռ այս տեսակ ապրուստով մը շուտով պիտի ընկճէր հիւսիսի բնակիչը. այս վերջինը խոնաւ և ցուրտ կլիմայի մը հետեւանքներուն դէմ մաքառելու համար կարօտ է առատ և մանաւանդ կենդանական սնունդի, զօրաւոր և գրգռիչ ըմպելիներու. պատսպարուելու համար անհրաժեշտ է իրեն ոչ թէ կցկտուր տախտակներով շինուած հիւղակ մը, այլ թանձր պատերով տաք ու ամրափակ բնակարան մը, ուր պիտի դիմադրուէ մշուշին ու սառնամանիքին։

Մարդուն առաջին պէտքն է ջուրը. ոչ միայն անհրաժեշտ ըմպելի մըն է ան, այլ և սնունդի հայթայթիչ մը. ասոր համար է որ մարդը ամէն տեղ ակերու կամ վազուն ջուրերու մերձաւորութիւնը կը փնտռէ։ Անիկա կանուխէն սորված է ձուկ որսալ գետերու և լիճերու մէջ։ Ասկէ զատ՝ գետերը փոխադրութեան ազդակներ, հաղորդակցութեան պատրաստ միջոցներ են։ Լիճերը նախապատմական դարերու մէջ ապաստանատեղի եղած են լճաքաղաքներու մէջ ապրող ժողովուրդներու. Չատ լճին վրայ Մարաքայիպօ լճին վրայ այլեւայլ ցեղեր լճային բնակարաններ ունին։ Ինքաներու քաղաքակրթութիւնը ծնունդ առած է Թիթիքաքա լճին շուրջը. Ազդէքներունը՝ Անահուաք լեռնադաշտին լիճերուն շուրջը. շատ մը մեծ քաղաքներ լիճերու եզերքը կանգնած են. ինչպէս է Միացեալ Նահանգներու և Գանատայի մեծ լիճերուն մարզը, ուր կը կանգնին Չիքակօ, Գլիվլէնտ, Պըֆֆալօ, Թորոնթօ։ Զուիցերիոյ մէջ Ժընեւա և Ցուրիխ լիճերու վրայ են. մինչեւ մէկ ատեն Ս. Բեթերսպուրկ ալ այս կարգին կրնայ պատկանիլ. վասն զի Նեւա գետը ամբողջ լճային մարզի մը ջուրերը կ'ընդունի իր մէջ։ Սթոքհոլմ շուէտական մեծ լիճերու բերանը զետեղուած է։

Ծովն ալ մեծ ազդեցութիւն ունեցած է մարդկութեան վրայ. տարւոյն մէջ ատեն ատեն ծովային մակերեւոյթներու ինչ ինչ կէտերը ցամաքին այլեւայլ մասերուն չափ բազմամարդ են. ինչպէս Նոր Երկրի խրուտը՝ Ատլանտեան ովկիանոսի մէջ, Տոկկըր Պանք՝ հիւսիսային ծովուն մէջ։ Ձկնորսութիւնն արդարեւ ծովուն մեծ հրապոյրը եղած է և է միշտ. սիրական զբաղում մըն է ան արեւելեան Ասիոյ արշիպեղագոսներուն, Միացեալ Նահանգներու և Եւրոպայի ծովեզերքներուն վրայ, ներքին ծովերուն մէջ եւայլն։

Ձկնորսութեան հայթայթած հասոյթի աղբիւրները կրնային բացատրել մարդոց դէպի ծովեզերքները խուժելուն պատճառը։ Ասոնց վրայ աւելցնելու ենք ծովային վաճառականութեան ընծայած աղբիւրները, ըմբռնելու համար ծովուն գերազանց ազդեցութիւնը մարդկութեան վրայ։ Սակայն ամէն ծովեզերք հաւասարապէս չի յարմարիր նաւարկութեան. և նաւարկութիւնն ալ իր կարգին ամէն ատեն միեւնոյն գործիքներն ու մեքենաները և միեւնոյն պահանջումները չէ ունեցած։ Ամէնէն հին նաւերը՝ փոքր և յամրընթաց՝ պարտաւոր էին շատ անգամ կանգ առնել տեղ մը ապաստանելու կամ ուտելիքի և ջուրի պաշար մթերելու համար. այս տեսակ նաւարկութեան շատ լաւ կը յարմարէին Յունաստանի ծամածուռ ծովեզերքները, իր անհամար կղզիները, որոնք գեղեցիկ օդով հեռուէն կը տեսնուէին. ամբողջ Եգէական ծովուն մէջ չի կայ կէտ մը ուրկէ ծովեզերք մը չի տեսնուի։ Ասկէ դիւրաւ կը հասկցուի ծովային կեանքի զարգացումը Փիւնիկեցոց և Յունաց մէջ։ Նորվեկեան ծովեզերքը իր ֆիօրտներով ու կղզեայրներով, Դանիական արշիպեղագոսը նոյնպէս նպաստեցին նաւարկութեան և հոն է որ կազմակերպուեցան Նորմանտացիները իրենց ապագայ արշաւանքներուն համար։ Գարայիպներն Անթիլեանց մէջ, Ալէութեանները՝ Ամերիկայի հիւսիսարեւմտեան կողմը, Մալայեանները ու Բոլինէզեանները նաւարկութեան հետ ընտանի կղզեցիներ եղան և պարզ նաւարկութենէն ծովահէնութեան անցան կամովին։

Դալմատիոյ ծովեզերքը իր անհամար յօդաւորումներով պատսպարեց ծովահէններ որ հռոմէական Իտալիան նեղեցին և ընտիր նաւազներ հայթայթեց յետոյ Աւստրիական նաւատորմին։

124. ՄԱՐԴՈՒՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ԲՆՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ. — Մարդը բարերար և զօրաւոր ազդեցութիւն մը կրցաւ ի գործ դնել երկրին վրայ այն օրը ուր գիտութիւնը սկսաւ

հայթայթել առոր գիտական ու արմատական մեթոտներ յաղթելու համար բնական արգելքներու, որոնք աննուաճ կը թուէին իրեն. այսպէս փապուղիներ բացաւ ամէնէն բարձր լեռներուն մէջ. պարանոցները կտրեց և ջրանցքներով հաղորդակցութեան մէջ դրաւ տարբեր ծովեր ու տարբեր չահեր: Ներքնահողը խուզարկեց շատ խորերը իջնելով և հոն պարունակուած հանքային հարստութիւնները դուրս բերաւ մինչև ան ատեն անծանօթ առատութեամբ: Բազմաթիւ աշխատութիւններու առարկայ բրաւ ջուրի ընթացքները. հեղեղներու արագութիւնը նուազեցուց, արագավազ գետերը կանոնաւորեց ջրշեղջներով, թումբերով, սահանքներով ևայլն: Երկիրը ծակելով ստորերկրեայ ջուրերը օգտակարապէս կրցաւ գործածել. Արթեզեան հորերը անջրդի երկիրներու մէջ քաղաքներու ջուր հայթայթելու և մշակութիւնները ոռոգելու ծառայեցուց: Սառնոցներէ կամ մնայուն ձիւներէ իջած հեղեղներուն ջուրը կրցաւ արգիլել, բանտարկել՝ ջրաշարժ մեքենաներուն հայթայթելու համար շարժիչ զօրութիւն (ճերմակ հանքածուխ): Մարդը այսպէս կրցաւ բարեկարգել այս թաքուն ոյժերը և զանոնք ծառայեցնել հետզհետէ բարգաւաճող ճարտարարուեստին:

Հողի ընդարձակ տարածութիւններ ճախճախուտ ու անմշակ ըլլալով երեսի վրայ թողուած էին. մարդը չորցուց ճահիճները և մշակելի գետիններու վերածեց զանոնք: Օրինակները խիստ շատ են մանաւանդ Ֆրանսայի, Գերմանիոյ, Ռուսիոյ, Իտալիոյ, Հոլանտայի մէջ:

Մարդը կրցաւ ինքզինքը պաշտպանել ծովուն վտանգներուն դէմ. ծովային աւազակոյտները ամրապնդեց զանազան տնկարկութիւններով: Հոլանտացիները կրցան ծովուն ողողումներէն զերծ պահել ընդարձակ հողեր, և առատ հունձքեր ու պարարտ արօտներ պատրաստել Բոլտէրներու մէջ:

Այս տեսակ բարեփոխութիւններու ամէնէն ուշագրաւ օրինակները կ'ընծայեն մեզ Միացեալ Նահանգներն և Աւստրալիա: Մէկ դար առաջ Միացեալ Նահանգներուն արևելեան մասը անհուն անտառներ կը պարունակէր. կեդրոնը խոտաւէտ ընդարձակ տափաստան մըն էր ուր միլիոնաւոր պիզոններ կը վխտային. արևմտեան կողմը ոչինչ կ'ոգևորէր բարձր լեռնադաշտերու մենութիւններն ու Գալիֆորնիոյ ծովեզերքը: Այսօր այս անտառներուն երեք քառորդը պակսած է. տափաստաններուն յաջորդած են ընդարձակ ցորենի արտեր և աւելի դէպի հարաւ բամպակի և եգիպտացորենի ամէնէն հարուստ հունձքերը ձեռք կը բերուին: Մեծ Աղի լճին մերձավայրերը կանոնաւոր ոռոգումներու շնորհիւ պարտէզներու վերածուած են. Գալիֆորնիոյ մէջ ընդարձակ մրգաստաններ կը տարածուին. ամենուրեք գործի վրայ է բովանդակ՝ հողէն հանելով հանքածուխ, երկաթ, քարիւղ, պղինձ, ոսկի, արծաթ ևն.: Հազիւ հարիւր տարուան գոյութիւն ունեցող քաղաքներ աշխարհիս ամէնէն բազմամարդներուն կարգը կը դասուին այսօր:

Ոչ նուազ արագ և նշանաւոր եղած է Աւստրալիոյ կերպարանափոխութիւնը: Այս երկիրը որ չունէր ոչ արմտիք և ոչ ալ ընտանի անասուններ, կ'արտադրէ այսօր մեր արմտիքներուն ու պտուղներուն բոլոր տեսակները և կը սնուցանէ միլիոնաւոր ոչխարներ և եղջերաւոր անասուններ:

Մարդը ալ աւելի մեծ ազդեցութիւն ունեցած է բուսական և կենդանական աշխարհին մէջ. բնաւոր ու խոհական ընտրութեամբ մը պահած ու զարգացուցած է օգտակար բոյսեր և յառաջ բերած է կենդանիներու արուեստական ցեղեր:

Եւրոպայի մէջ կրցած են ընտելանալ բազմաթիւ տունկեր. պտղատու ծառերէն կեռասենին, սալորենին, դեղձին շատ հին ատեն եկած են արևելքէն. գետնախնձորն ու եգիպտացորենը Ամերիկայի բնիկ են. բրինձը Ասիայէն եկած է Արաբներու ձեռքով անշուշտ. ցորենը անհուն տարածութիւններ կը ծածկէ այսօր Միացեալ Նահանգներուն, Ռուսիոյ մէջ, ևայլն: Ճավայի հարստութիւնը կը կազմեն այնպիսի մշակութիւններ, որոնց ամէնքն ալ՝ բացի բրինձէն՝ դուրսէն եկած են հոն. ինչպէս շաքարեղէգը որ Հնդկաստանէն բերուած է, ծխախոտը՝ Քուպայէն, թէյը՝ Չինաստանէն, քէնքինան՝ Բերուէն:

Մարդը շատցուցած է նաև բազմաթիւ կենդանական տեսակներ. հիւսիսային Ամերի-

կայի մարգագետիններուն մէջ՝ անհետացած պիզոններուն տեղը կը բռնեն եզան անթիւ հօտեր: Անհամար ոչխարներ կ'ապրին Քափի, Աւստրալիոյ և Արժանթինի մէջ: Ասոր հակառակ կան պարագաներ ալ ուր կենդանական տեսակներու օտար կլիմաներու մէջ փոխադրութիւնը ընդհակառակն ձախող հետևանքներ ունեցած է. այսպէս ճնճղուկը բացառիկ կերպով շատցած է Միացեալ Նահանգներուն և Աւստրալիոյ մէջ: Ճագարը որ միլիոններով կը հաշուուի Աւստրալիոյ մէջ՝ աղէտներ կը պատճառէ ոչխարներուն յատկացուած խոտերը և մինչև իսկ եւկալիպտոսի տերևները լափելով:

Երբեմն ալ օգտակար տեսակներ ընտանեցուցած ատեն մարդը բնաջինջ ըրած է վնասակար կենդանիները: Գայլը Միջին Դարէն ի վեր անհետացած է Անգլիայէն և Ֆրանսայի մէջ իսկ հազուադէպ է. պայքարն սկսած է նաև մժեղին դէմ, որուն խայթուածքը տենդի ծաւալման պատճառ կ'ըլլայ. այս պայքարը լաւ հետևանքներ ունեցած է արդէն Քուպայի մէջ, ուր Ամերիկացիք մժեղին նախասիրած լճացած ջուրերը ցամքեցնելով կրցած են ջնջել տեղական տենդերը: Դժբախտաբար անվնաս տեսակներ ալ տուժած են շատ անգամ. կուղբը գրեթէ անհետացած է Գանատայէն. պիզոնը գրեթէ փճացած է. և միևնոյն ճակատագիրը կը նախատեսուի Ափրիկէի փիղին համար որ արդէն սակաւցած է և որուն որսորդութիւնը արգիլել ստիպուած են շատ տեղեր, անհետացումին առաջքը առնելու համար: Կէտը բաւական նուազած է թուով. հարկ եղած է նոյնպէս չափաւորել ու սահմանափակել փոկերու ջարդը, որ ամէն տարի տեղի կ'ունենայ Պէհրինկի ծովուն մէջ:

Գործուած գլխաւոր սխալներէն մէկն ալ անտառներու չարաչար շահագործումն ու քանդումը եղած է. մարդը ստիպուած է հողը արօրադրել՝ իր մշակութիւններն ընելու համար ծառերուն տեղ. իր տունը կառուցանելու, իր կահ կարասին շինելու և իր բնակարանը տաքցնելու համար անտառները կտրած է: Եւ այսպէս անտառներու աւերման պատճառաւ՝ լեռներու կողերը մերկ մնացած ու հեղեղատներ գոյացած են: Պիրենեան անտառներու քանդումը (լեռնային հովիւներու ձեռքով) որ դարերով շարունակուած է և տակաւին կը տևէ հակառակ կանոնագիրներու և հակառակ հանրային շահուն, պատճառ եղած է որ Կարոն գետը հսկայ հեղեղի մը երևոյթը առնէ: Անցեալ դարու վերջին քառորդին՝ Կարոնի և իր գետակներուն ողողումները 200 միլիոն ֆրանքի վնաս պատճառեցին:

Այս պատճառով ծառատնկութեան և անտառներու պահպանման խնդիրը կենսական հարց մը եղած է ամէն երկիրներու համար: Անգլիա որ Եւրոպայի ամէնէն անտառազուրկ երկիրն է՝ երաշտութեան դէմ պահպանուած է իր ովկիանոսային կլիմային խոնաւութեան շնորհիւ: Ֆրանսա շատ յառաջ տարած է իր անտառներու շահագործումը, իր մակերևոյթին 16°/oը միայն վերապահելով անոնց. մինչդեռ Գերմանիա իր ամբողջ տարածութեան 26°/oը յատկացուցած է անտառներուն:

Վերջապէս Աղեքսանդր Հումպօլտի հետ կրնանք ըսել թէ մարդը յեղաշրջած է երկրագնտիս բուսային ու կենդանական դիմագծութիւնը: Ամէնէն աւելի Եւրոպացիներն են որ նըպաստած են այս խորունկ փոփոխութիւններուն: Նոր գտնուած մարզեր, նոր երկիրներ մեծ հրապոյր ի գործ դրած են անոնց վրայ: Հարստութեան հեռապատկերը դիւրաւ թողուլ տուած է անոնց իրենց հայրենիքը՝ ուրիշ երկրի մը մէջ հաստատուելու համար. յաճախ այս պատճառներուն վրայ կ'աւելնան ուրիշներ ալ. ինչպէս քաղաքական կամ տնտեսական տագնապներ, երբեմն կրօնական ու ցեղային հալածանքներ, երբեմն ալ սովը, անբաւական հունձքի տարիներ ևայլն:

125. ԳԱՂԹՈՒՄ.— Ամերիկայի գիւտը և Եւրոպացիներու գաղթը դէպի հոն բերին մարդկային համախմբութիւն մը որ կը տևէ դեռ: Եւրոպան հայթայթած է այս գաղթականներու գրեթէ ամբողջութիւնը. բայց Ամերիկայի արևադարձային մասերուն մէջ Եւրոպային իբր գերի մտցուցած է նաև Ափրիկեցի սևամորթներ, որոնք այն տեղի կլիմային ընտելացած ու շատցած են:

ԺԹ. դարու միջոցին Չինացիներ եկած են Միացեալ Նահանգները և Բէրու. վերջապէս քանի մը տարիներէ ի վեր Սուրիացիներ ալ

կ'երեւան Միացեալ Նահանգներն ու Գանատա գաղթողներուն մէջ. և Ճարօնցիներ կը հաստատուին Միացեալ Նահանգներու մէջ: Գոյով տեղացիներուն՝ սանք կամ փճացած են (ինչպէս Փարայիպները՝ Անթիլեանց մէջ), կամ վտարուած և շատ նուազած են (ինչպէս Միացեալ Նահանգներու և Գանատայի Հնդիկները) և կամ բոլորովին խառնուած են նոր գաղթողներուն (ինչպէս բովանդակ սպանիական Ամերիկայի մէջ): 1892ին Ամերիկայի գիւտին չորս հարիւրամեակը տօնուած ատեն 90 միլիոն կը հաշուուէր եւրոպական ցեղէ եւ լեզուէ անհատներու թիւը, որոնք այս չորս դարերու միջոցին հաստատուած էին Նոր Աշխարհի մէջ:

1821էն մինչեւ 1900, Միացեալ Նահանգները գաղթած են 19 միլիոն հոգի, որոնց 5 միլիոնը Գերմանացի, 4 միլիոնը Իռլանտացի, 3 միլիոնէն աւելի Անգլիացի, մէկուկէս միլիոնի չափ Շուէտ և Նորվեկիացի, 1 միլիոնէ աւելի Իտալացի և նոյնքան ալ Աւստրո-Հունգարացի: 1790ին Միացեալ Նահանգներու բնակչութիւնը կը հաշուուէր 4 միլիոն հոգի (սեւամորթներով ու գերիներով մէկտեղ): Թուիչքը շատ հիանալի եղած է վերջին 30 տարիներուն մէջ. 1870ին 38ուկէս միլիոն բնակիչ, 1890ին 62ուկէս միլիոն, 1900ին 76 միլիոն, իսկ 1912ին 92 միլիոն: Այս համագումարին մէջ մեծ տեղ մը կը գրաւէ գաղթականութիւնը որ մասնաւոր կարեւորութիւն ստացած է 1847-1848ին Իռլանտայի սովերուն և Գերմանիոյ քաղաքական խռովութեանց ատեն:

Աւստրալիա ալ որ գրեթէ ամայի էր 1788ին և ուր սակաւաթիւ վաչկատուն բնիկներ միայն կային, այսօր 5 միլիոն բնակիչ ունի եւրոպական ցեղէ, գրեթէ ամբողջ Անկլօ-Սաքսօն: Բնակչութիւնը՝ շատ աննշան 1835ին, կ'սկսի աւելնալ ճուարարուծութեան ու հողագործութեան զարգացման հետ: Յանկարծ կը բարձրանայ 1851ին (350000 հոգիէն աւելի) ոսկեհանքերու գիւտին հետեւանքով. 1880ին կը հասնի 2,250,000ի, 1901ին՝ 3,771,000ի: Հանքային հարստութիւնները մէկ քանի շաբթուան մէջ երեւան կը հանեն քաղաք մը հոն ուր քիչ ժամանակ առաջ ուրիշ բան չէր տեսնուեր, բայց եթէ բնիկներու խեղճ ու կրակ անակներ: Երկաթուղիները կը կարեն կ'անցնին այնպիսի երկիրներ, որոնք անանցանելի հռչակուած էին երկրախոյզներէ քիչ ժամանակ առաջ:

Բայց հոս չէր սահմանափակուեր Եւրոպացիներու ծաւալումը: Մինչ Եւրոպայի հարաւային, արեւմտեան ու կեդրոնական ազգերը՝ հզօր և բազմամարդ՝ Ամերիկայի չէնմալուն կը գործակցէին, հակառակ ուղղութեամբ դէպի արեւելք յառաջ կուգար նմանօրինակ շարժում մը, ոչ նուազ կարեւոր, որ սակայն շատ աննշմար անցած է: Ռուսիան հագիւ թօթափած Մոնկոլ տիրապետութեան լուծը, սակաւարնակ և մինչեւ 1861 սարկուութեամբ չարչարուած, իր գաւառներէն մաս մը կը բաժնէ կը ղրկէ իր 1550ի սահմաններէն անդին: Եւրոպայի սլաւ ցեղը իր այս գաղթականութեան շնորհիւ է որ մինչեւ Խաղաղական հասած է այսօր, մինչդեռ 1550ին՝ Դոնուրի գետաբերնէն մինչեւ Վոլկայի և Քամայի գետախառնուրդը կը սահմանափակուէր, ուրկէ անդին կը սկսէր ասիական ցեղերու յատուկ սահմանը: Եւրոպացիներուն դէպի արեւմուտք և դէպի արեւելք միանգամայն այս ծաւալման հետեւանքով է որ իրենց ցեղը ներկայացուցիչներ ունի այսօր մեր կլոբագունտին ամէն կողմը:

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Բաղդատել վայրենի մարդուն ու քաղաքակիրթ մարդուն կեանքը.— Երկրի մը աշխարհագրութիւնը (բերք, հողագրութիւն, կլիմայ, արտադրութիւններ) ի՞նչ բանով կրնայ ազդեցութիւն ունենալ անոր քաղաքակրթութեան վրայ.— Երկրիս երեսին վրայ ի՞նչպէս բաշխուած է բնակչութիւնը.— Որո՞նք են երկրագնտի ամէնէն բազմամարդ չորս կեդրոնները.— Ի՞նչպէս բաշխուած են երկրի երեսին վրայ մարդկային տարբեր ցեղերը, գլխաւոր կրօնքները.— Ի՞նչպէս բաշխուած են վայրենիներն ու քաղաքակիրթները:

Ցոյց տալ այն պատճառները որոնք ձեր բնակած քաղաքին գոյութիւնը յառաջ բերած են եւ որոնք անոր յառաջդիմութիւնը կամ յետադիմութիւնը կը բացատրեն.—Ո՞ւրտեղ կը գտնուին ամէնէն կարեւոր քաղաքները լեռնային երկրի մը մէջ.— Դետի՞ մը վրայ:

Ձեր բնակած քաղաքին մօտակայ մարզերուն մէջ բնակարաններու շարակարգութեանը եւ շինութեան եղանակը, ինչպէս նաեւ անոնց համախմբութեան եղանակը ուսումնասիրել եւ ցոյց տալ այս այլեւայլ երեւոյթներուն ու բնական միջավայրին միջեւ գտնուած առնչութիւնները:

Կրնա՞ք յիշել երկիրներ, որոնց արժէքը շատ փոխուած է ժամանակին հետ. քաղաքներ՝ որոնց կարեւորութիւնը աւելցած կամ պակսած է:— Ինչո՞ւ համար Միացեալ Նահանգները նոր երկիր մը եւ ներգաղթի կեդրոն մըն են: Ինչո՞ւ համար ընդհակառակը, Եւրոպա արտագաղթի կեդրոն մըն է:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ուսուցիչը պէտք չէ որ առիթը փախցնէ ցոյց տալու համար աշակերտներուն այն փոխադարձ կապակցութիւնը, որ գոյութիւն ունի մարդուն ու բնական միջավայրին միջեւ: Ասոր համար գիտական ընդլայնումներու պէտք չի կայ բնաւ. բաւական է իր շուրջը նայիլ: Տանը ձեւն ու շինուածանիւթերը, գիւղին ու մերձակայ գիւղերուն տեղն ու դիրքը, եւ ղանոնք պարենաւորող քաղաքին զարգացումը մէկ մէկ երեւոյթներ են, որոնց վրայ անհրաժեշտ է հրաւիրել աշակերտին ուշադրութիւնը եւ որոնց պատճառները պէտք է փնտռել տալ անոր՝ բնական միջավայրին մէջ մանաւանդ, եւ երբեմն միայն պատմութեան մէջ: Ծանրանալ հովիւին, հողագործին, այգեգործին ու անտառի ածխագործին առանձին ապրելակերպերուն վրայ.— Բացատրել այն ընկերական պատճառները, որոնք մարդը կը մղեն գաղթելու:

ԵՐԿՐՈՐԴ ՄԱՍ

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ԱՄԵՐԻԿԱ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԾԱՆՕԹՈՒԹԻՒՆՆԵՐ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՎՐԱՅ

126. ԴԻՐՔ ԵՒ ՏԱՐԱԾՈՒԹԻՒՆ. Ամերիկեան ցամաքը կը տարածուի հիւսիսէն հարաւ՝ Արջային ու Հակարջային ովկիանոսներուն մէջտեղ և արեւելքէն արեւմուտք՝ Ատլանտեան ու Խաղաղական ովկիանոսներուն մէջտեղ:

Հիւսիսային լայնութեան 72րդ աստիճանէն (Ալասքա), այսինքն հիւսիսային բեւեռական շրջանակէն անդին, մինչև հարաւային լայնութեան 56րդ աստիճանը (Հորն Գլուխ), Ամերիկեան ցամաքին երկայնութիւնն է 14,000 քիլոմէթր:

Տարածութիւնն է 41 միլիոն քիլոմէթր քառակուսի. ըսել է Ասիայէն քիչ փոքր է և Եւրոպայի չորս անգամն է:

Հասարակածը կը կտրէ Ամերիկան իր հարաւային մասին մէջ. Խեցգետնի արեւադարձը կ'անցնի Քուպա կղզիին հիւսիսակողմէն և Ստորին Գալիֆօռնիոյ թերակղզիին հարաւային ծայրը կը կտրէ. Այծեղջեր արեւադարձը կ'անցնի Րիօ-Ժանէյրոյի հարաւակողմէն, կը կտրէ Բարակուէյի և Արժանթինի հիւսիսակողմը:

127. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԸ.— Նոր Աշխարհը կը բաղկանայ երկու մեծ մասերէ. ՀԻՒՍԻՍԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱ և ՀԱՐԱՒԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱ, որոնք իրարու միացած են լեռնոտ ու նեղ պարանոցներով, թերակղզիներով ու արշիպեղագոսներով որոնք կը ձեւացնեն երրորդ Ամերիկա մը, այն է ԿԵԴՐՈՆԱԿԱՆ ԱՄԵՐԻԿԱ:

Երկու Ամերիկաներուն մէջտեղ Ատլանտեան ովկիանոսը կը ձեւացնէ երկու խորունկ ծոցեր՝ Մեքսիկայի ծոցը ու Անթիլեան ծովը, որոնք արեւելեան կողմէն շրջապատուած են Անթիլեան կղզիներու երկար շարքով:

128. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՀՈՂԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԻԾԵՐԸ.—Ամերիկեան ցամաքին հողագրական կազմութիւնը իր ամբողջութեանը մէջ շատ պարզ է:

Նոր Աշխարհի բովանդակ արեւմտեան մասը Ալասքայէն մինչև Հորն Գլուխ ծածկուած է խիստ բարձր լեռներու շարքով մը, որոնք գրեթէ անընդհատաբար կ'երկարաձգուին 14,000 քիլմ. երկայնութեան մը վրայ, իրենց մեծագոյն լայ-

նութիւնը ըլլալով 2000 քիլոմէթր: Արեւելեան կողմը, շատ աւելի պակաս բարձրութեամբ լեռներ, յաճախ խիստ լայն տափարակութիւններով ընդհատուած՝ իրարու կը յաջորդեն Սէն-Լօրանէն մինչև Րիօ-տը-լա-Բլադա: Այս երկու կարգ բարձրութիւններուն մէջտեղ կը տարածուին ընդարձակ դաշտագետիններ, որոնք դիւրաւ կը հաղորդակցին իրարու հետ:

Արեւմտեան լեռնագօտին՝ Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ՝ կազմուած է շատ մը զուգահեռական բարձրութիւններէ որոնց գլխաւորներն են արեւելեան կողմը՝ Ապառաժ լեռները՝ և արեւմտեան կողմը՝ Սիէռա-Մատրա, Սիէռա-Նեվատա և Մոն տէ Գասգաս (Ջրվէժներու լեռներ): Այս լեռնաշղթաներն են որ կը պարունակեն Հիւսիսային Ամերիկայի բարձրագոյն գագաթը՝ ՄաքՔինլի լեռը՝ Ալասքայի մէջ (6237 մէթր), և ուրիշ բազմաթիւ գագաթներ 5000 մէթրէ աւելի բարձրութեամբ: Արեւմտեան ու արեւելեան այս կրկնակ շղթաներուն միջեւ կը տարածուին խիստ ընդարձակ բարձր սարահարթներ, 1000էն մինչև 2000 մէթր միջին բարձրութեամբ. ինչպէս Գոլումպիոյ-սարահարթ, Մեծ-սարահարթ Կրան-Պասէն), որ գրեթէ Ֆրանսայի տարածութիւնը ունի, Գոլորատոյի սարահարթ, Մեքսիկայի սարահարթ: Բովանդակ այս մարզը խորունկ խախտումներու ենթակայ եղած է, այս պատճառաւ հրաբխային գործունէութիւնը շատ զօրաւոր է հոն և բազմաթիւ վառ կամ մարած հրաբուխներ կը տիրեն Խաղաղականի անդնդախոր փոսերուն:

Արեւելեան լեռնագօտիին գլխաւոր մասն է Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ՝ Ապալաշեան շղթան, հնագոյն գետիններէ կազմուած, որոնց բարձրութիւնը երկարատեւ մաշումի հետեւանքով շատ նուազած է: Բարձրագոյն գագաթը՝ Պլաք տօմ (Սեւ Սար), Ալլէկանի լերանց մէջ, 2044 մէթր բարձրութիւն ունի:

Կեդրոնական մասին մէջ 2500 քիլոմէթր միջին լայնութեան մը վրայ կը տարածուին անհուն դաշտագետիններ. Արջային դաշտագետինը, որուն ջուրերը կը ժողվուին Մաքէնզի և Նելսըն գետերուն մէջ և Մարգագետինները, որոնց ամէնէն փռացած մասը կը գրաւէ Միսիսիբի գետը:

Արեւմտեան լեռնագօտին որ կեդրոնական Ամերիկայի ահաւոր հրաբխային լեռներով կ'երկարաձգուի, Հարաւային Ամերիկայի մէջ կը ձեւացնէ Անտեան լեռնաշղթան որ մերթ գետային խոր հովիտներով անջատուած զուգահեռական շղթաներու կը բաժնուի, ինչպէս Գոլոմպիոյ և Վենեզուէլլայի մէջ, մերթ կը շրջապատէ բարձր սարահարթներ, ինչպէս Բերուի և Պոլիվիոյ սարահարթները, և մերթ ալ կը վերածուի գրեթէ անանցանելի պատուարի մը, ինչպէս Չիլիի հարաւակողմը, և որ սակայն ամէն տեղ ծածկուած է մեծ մասամբ վառ հրաբուխներով: Անտեան շղթային բարձրագոյն գագաթը Աքոնքակուա հրաբխային լեռ մըն է 7130 մէթր բարձրութեամբ:

Արեւելեան հնագոյն բարձրութիւնները աւելի կոտ և միաձոյլ են Հարաւային Ամերիկայի քան հիւսիսային Ամերիկայի մէջ: Կը ձեւացնեն երկու խումբեր որոնք իրարմէ բաժնուած են այն ընդարձակ տափարակութեան մը ուր կը հոսի ստորին Ամազոն. այս երկու խումբերն են Կույանաներու հաստատեստը հիւսիսային կողմը, որ ունի մինչև 2500 մէթր բարձրութեամբ գագաթներ, և Պրազիլիոյ լեռնադաշտը՝ հարաւակողմը, որուն կը տիրեն սեպացած զառիվարներ կամ Սէրրաներ:

Արեւելեան հին հաստատեաններուն և արեւմտեան նորագոյն բարձրութիւններուն միջեւ կը պարփակուին Օրէնոքի ընդարձակ դաշտագետինները, Ամազոնիոյ տափարակութիւնը որ տարածութեան մասին Եւրոպայի կէսին չափ է, յետոյ Մեծ Շաքօն և Բամբաները:

Ամերիկեան ցամաքին կազմուածքին մասին բաւական ճշգրիտ ընդհանուր գաղափար մը ունենալու համար պէտք է աւելցնել որ Հիւսիսային և Հարաւային Ամերիկաներուն մէջտեղ կը գտնուի Ամերիկեան Միջերկրականի խախտումի մարզը և թէ Սէն Լօրանէն անդին՝ Հուտսընի ծոցը շրջապատող լճային երկրամասը հնագոյն հաստատեատ մըն է որ երկար ատեն ծածկուած և յղկուած է սառնեղէն գդակով մը, Կռօէնլանտայինին նման:

129. ԱՄԵՐԻԿԵԱՆ ԿԼԻՄԱՅԻՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԻԾԵՐԸ.— Ամերիկա մէկ բեւեռէն գրեթէ մինչև միւս բեւեռը երկարաձգուած ըլլալով ունի խիստ այլազան կլիմաներ:

Մինչդեռ Ամազոնի գետաբերանը հասարակածային անհոլմութեանց մարզին մէջ կը գտնուի, հիւսիս-արեւելեան ալիզները կը փչեն Ամերիկեան Միջերկրականի վրայ, և հարաւ-արեւելեան ալիզները՝ Պրազիլիոյ ծովեզրին վրայ: Գլխաւորաբար արեւմուտքէն փչող փոփոխական հովերու մարզին կը համապատասխանեն Հիւսիս. Կիսագունդին մէջ Միացեալ Նահանգներն ու Գանատան, իսկ հարաւայինին մէջ՝ Արժանթին: Բայց այս մեղմ ու խոնաւ արեւմտեան հովերը իրենց բարերար ազդեցութիւնը ցամաքին մէկ փոքր մասին վրայ միայն զգալի կ'ընեն: Արդարեւ, ծովեզրէն քիչ հեռուն կը հանդիպին Ամերիկեան լեռնագօտիին հսկայ պատուարին որ այդ հովերուն խոնաւութիւնը կը քաշէ իրեն. իսկ այդ լեռներուն մէջտեղ պարփակուած բարձր սարահարթները իսկապէս անապատային են:

Այս յաղթ լեռնագօտիին ու անոր բազուկներուն մէջ սեղմուած սարահարթներուն գոյութենէն է որ Ամերիկայի և մանաւանդ Հիւսիսային Ամերիկայի կլիման ցամաքային հանգամանք մը ունի: Այս աննպաստ ազդեցութեան վրայ կուգայ կ'աւելնայ ծովային հոսանքներուն ուղղութեան աննպաստ հանգամանքը. արդարեւ Կըլֆ Սթրիմը խոյս կուտայ Ամերիկեան ծովեզերքներէն զորս կը քերեն բեւեռային ցուրտ հոսանքները. Քուրօ-Շիվօն ի փոխարէն կուգայ կը բարեխառնէ Խաղաղականի ծովեզրին կլիման: Ամրան և ձմրան միջին բարեխառնութեանց տարբերութիւնը 4° է ի Սան Ֆրանչիսքօ, մինչդեռ 26°ի կը հասնի Նիւ Եորքի մէջ:

Լայնութեան հաւասար աստիճաններու տակ աւելի ցուրտ կ'ընէ ձմեռը և աւելի տաք ամառը Ամերիկայի քան Եւրոպայի մէջ. Նիւ-Եորք որ ձմեռը — 2° ցուրտ կ'ըլլայ և ամառը 34° տաք, կը գտնուի Նափոլիի հետ միևնոյն լայնութեան տակ, որուն համապատասխան միջինները են 9° և 25°:

Փոխարէն, բովանդակ Ամազոնիան, Կույանները և Կեդրոնական Ամերիկան, որոնք արեւադարձային մարզին մէջ կը գտնուին, խիստ բարձր և նուազ փոփոխական բարեխառնութիւններ ունին (Բայէն 25°, 26°, Բէրնամպուք 27°):

Իր աստեղագիտական դիրքին և արեւադարձային մարզին մէջ սփռուած ըլլալուն համար է որ Հարաւային Ամերիկա Հիւսիսայինէն աւելի տաք ու աւելի խոնաւ կլիմայ մը ունի: Արդարեւ լայնութեան սոյն աստիճաններու տակ ծովուն երեսէն խիստ բարձր մակերեւոյթ մը ունի և ատոր համար է որ Անտեան բարձր սարահարթներուն մէջ կը գտնուին չոր ու բարեխառն երկիրներ ուր կրցած է զարգանալ փայլուն քաղաքակրթութիւն մը:

130. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՋՐԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԻԾԵՐԸ. — Նոր Աշխարհը իր արտաքին երեւոյթին ու կլիմային շնորհիւ ունի աշխարհի ամէնէն երկար ու ամէնէն յորդահոս գետերը:

Բարձրաբերձ լեռները Խաղաղականի ծովեզրին փակած ըլլալով և արեւելեան կողմէն անհուն դաշտագետիններով շրջապատուած ըլլալով Ատլանտեանէն շատ հեռու տեղերէ ծնունդ առնող գետեր կ'երթան կը թափին նոյն ովկիանոսին մէջ, խիստ ընդարձակ մակերեւոյթներու ջուրերը ժողվելէ յետոյ: Ամազոն և իր գետակիցներուն աւազանը օրինակի համար Եւրոպայի $^{3}/_{4}$ին չափ տարածութիւն ունի: Նոյնպէս Ամերիկեան գետ մըն է աշխարհի ամէնէն երկայն գետը՝ Միսիսիբի-Միսուրի (7200 քիլոմէթր): Ամերիկեան ուրիշ հինգ գետեր 3000 քիլոմէթրէ աւելի երկայնութիւն ունին:

Ամերիկեան ցամաքին մակերեւութային հարթութեան շնորհիւ, այս գետերը իրարու հետ դիւրին հաղորդակցութիւն ունին. իրենց ակերը իրարու շատ մօտ են և աննշան բլուրներով միայն անջատուած են իրարմէ (Միսիսիբի և Կարմիր գետ, Բարակուեյ և Կուապօրէ). կը պատահի նոյն իսկ որ ճիւղաւորումներով միացած ըլլան երկու դրացի գետեր (ինչպէս Քասիքուիար, որ կը միացնէ Օրէնոքը և Ամազոնի գետակիցներէն Ռիօ-Նէկրօն):

Գետային աւազաններու անհունութեան և Ամերիկայի զանազան մասերուն (մանաւանդ Ամազոնիոյ) մէջ անձրեւներուն առատութեան շնորհիւ է որ կեդրոնական դաշտագետնին գետերը խիստ յորդ հոսանք ունին: ԱՄԱԶՈՆ որ բոլոր աշխարհի ամէնէն առատ գետն է, Սէն գետէն 130 անգամ աւելի ջուր կը թափէ:

Կեդրոնական դաշտագետնին Ամերիկեան գետերը իրենց երկայնութեան, իրենց զառիվարներուն չափաւորութեան, իրենց ակերուն իրարու մերձաւորութեան և իրենց հոսանքին առատութեան շնորհիւ՝ նաւարկելի ճամբաներու հիանալի ցանց մը կը կազմեն: Բայց ամէնքն ալ հաւասարապէս օգտագործելի չեն: Սառուցեալ ովկիանոսին ու Հէտսընի ծովուն հարկատու մեծ գետերը (Նելսըն, Մաքէնզի, Եուքըն) դժբախտաբար սառած կը մնան երկար ամիսներ:

Ատլանտեանը շրջապատող լեռներէն իջած գետերը շատ աւելի կարճ են և յաճախ կտրտուած անկումներով կամ ջրվէժներով:

Խաղաղականի զառիթափի գետերը՝ երաշտ լեռնադաշտերէ իջած ըլլալնուն, ընդհանրապէս քիչ ջուր կը գլորեն և նաւարկութեան համար չեն կրնար օգտակար ըլլալ:

Ինչ ինչ սարահարթներ նոյն իսկ բնաւ հոսում չունին դէպի ովկիանոսները, և իրենց ընդունած քիչ մը ջուրն ալ կը կեդրոնանայ կը ժողվուի ներքին լիճերու մէջ, ինչպէս է Մեծ Աղի լիճը՝ Կրան Պասէն կոչուած սարահարթին վրայ, կամ Թիթիքաքա լիճը Անտեան լեռնադաշտերուն վրայ:

Հիւսիսային Ամերիկայի յատուկ մասնաւորութիւններէն մէկն ալ այն է որ իր մեծ գետերէն զատ ունի խումբ մը լիճեր, որոնք պսակաձեւ շարուած են Հուտսընի ծոցին չուրջը, Արջի մեծ լիճէն սկսելով մինչեւ Օնթարիօ լիճը: Այս լիճերը փորուած են այն անհուն սառնարաններէն որոնք երբեմն կը ծածկէին բովանդակ այս մարզը: Գլխաւորները որոնք Մեծ Լիճեր անունով կը զանազանուին (Սիւբէրիըր, Միչիկան, Հուրօն, Էրիէ, Օնթարիօ) աշխարհի ամէնէն ընդարձակ անուշ ջուրի զանգուածը կը կազմեն:

131. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԾՈՎԱՓՈՒՆՔԻՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀԱՆԳԱՄԱՆՔՆԵՐԸ. — Հիւսիսային Ամերիկա շատ աւելի ծամածուռ ծովեզերքներ ունի քան Հարաւային Ամերիկա, բայց այս ծովեզերքները տարբեր կերպարանք ունին Ատլանտեանի զառիթափին ու Խաղաղականի զառիթափին վրայ:

Խաղաղականի եզերքները շրջապատուած ըլլալով անմիջապէս զուգահեռական շղթաներով, բարձր են և նուազ յօդաւոր, բացի հիւսիսային կողմէն:

Ատլանտեանի եզերքներուն վրայ փորուած են խորունկ ծոցեր մինչեւ Հաթէրաս հրուանդանը. հոն է որ հաստատուած են Ամերիկայի գլխաւոր նաւահանգիստները: Հաթէրաս հրուանդանին հարաւակողմը և Մեքսիկայի ծոցին չուրջը եզերքները շրջապատուած են գետերու սիկահողերէն կազմուած ցած դաշտագետնով մը. այս պատճառաւ կ'ընծայեն լճակներ ու աւազային լեզուակներ և իրենց մուտքը դժուար է:

Գալով Հիւսիս. Ամերիկայի հիւսիս. եզերքներուն, ասոնք բեւեռային մարզերու մասը կը կազմեն. գրեթէ շարունակ սառած են. Հուտսընի ընդարձակ ծովածոցը որ Գանատայի համար ներքին ծովի մը դերը կրնայ խաղալ, ամրան ամիսներուն միայն սառոյցէ զերծ կը մնայ:

Հարաւային Ամերիկան Վենէզուէլլայի հիւսիսային կողմը և Արժանթինի ու Չիլիի հարաւային կողմը միայն ունի ծովեզերեայ յօդաւորումներ. ուրիշ ամէն տեղ բարձր շղթաներով (ինչպէս Անտեան լեռները), սարահարթներով (ինչպէս Պրազիլիայինը) կամ ցած դաշտագետիններով (ինչպէս Կույաններուն մէջ) շրջապատուած է: Այս խստագիծ եզերքներուն վրայ չափազանց հազուադէպ են ընտիր նաւահանգիստներ:

132. ԲՆԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ ԵՒ ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹԵԱՆ ՄԱՐԶԵՐԸ. — Ամերիկա ամէն տեսակ կլիմաներով օժտուած ըլլալով ունի խիստ այլազան բուսական արտադրութիւններ:

Հասարակածին տակ, Ամազոնի ընթացքին երկու կողմը, կը տարածուին Կոյս անտառները կամ Սելվաները: Քանի մօտենանք Արեւադարձներուն, դէպի հիւսիս և դէպի հարաւ, անտառները կը սկսին ցանցառիլ, և կ'երեւան միայն գետերու երկայնքը կամ բարձր խոտերու ծովի մը մէջտեղ (ինչպէս են Օրէնոքի լանօսները, Պրազիլիոյ քամբօները, Արժանթինի չաքօն) կորսուած կղզեակներ կը ձեւացնեն:

Ենթարեւադարձային մարզերուն մէջ և բարձր ու երաշտ սարահարթներուն վրայ կը տարածուին անապատները (Աթաքամա, Մեքսիկայի պոլսոնները, Կրան-Պասէն):

Տափաստաններ կը ծածկեն Միսիսիբիի դաշ-

տին մեծագոյն մասը, և Արժանթինի դաշտը (Բամբա)։

Միջերկրականային բուսականութիւն մը զարգացած է Մեքսիկայի ծոցին եզերքներուն վրայ, Անթիլեաններուն մէջ, Կեդրոնական Չիլիի մէջ և ի Գալիֆոռնիա, ուր յատկանշական է հսկայ ծառերու ներկայութիւնը։

Հիւսիսային անտառներու գօտին որոնք մասամբ արօրադրուած և ծածկուած են արմտիքներու ընդարձակ արտերով, կը գրաւէ Միացեալ-Նահանգներու ամբողջ հիւսիսակողմը, հարաւային Գանատան։

Վերջապէս, արջային բևեռային շրջանակին մերձակայ մարզը Թունտրաներու կամ ամուլ հողերու մարզն է։

Բուսականութեան այս տարբեր մարզերը մարդուն կը հայթայթեն մեծ քանակութեամբ էական կարևորութիւն ունեցող արտադրութիւններ։ Ամերիկան և մասնաւորապէս հիւսիս արևմտեան Ամերիկան բովանդակ Աշխարհի ցորենի գլխաւոր շտեմարաններէն մէկն է։ Միացեալ Նահանգներու կեդրոնը եգիպտացորենի մարզն է. հարաւակողմը բամպակի մեծ հայթայթիչ մը ըլլալով հանդերձ կը մատակարարէ բրինձ։ Խաշուէն, շաքարը, քաքաօն, ծխախոտը. քինքինան, ներկի փայտերը, ձգախէժը մասամբ արևադարձային Ամերիկայի երկիրներէն կու գան Եւրոպա։

Եւրոպացիներուն Ամերիկա ոտք կոխելէն առաջ Ամերիկա շատ աղքատ է եղած օգտակար անասուններու մասին. իրեն յատուկ գլխաւոր տեսակներն են մշտահոտ եզը, հիւսիսի եղնիկը, ալիկաթորը. քայմանը, պիզոնը, յակուարը, լաման, կոլիբրին եւայլն։ Բայց այսօր հին աշխարհի բոլոր ընտանի անասուններն ալ ունի։ Իր խոտաւէտ տափաստանները անասնաբուծութեան մեծ կեդրոններ եղած են և միսի, մորթի ու բուրդի կարևոր հայթայթիչներ։ Հիւսիսային ծովեզերքներուն վրայ, շատ արդիւնաւէտ է ձկնորսութիւնը իսկ Ամերիկայի հիւսիսային կողմերը մուշտակաւոր կենդանիներու կայանը։

Վերջապէս երկու Ամերիկաներու հանքային արտադրութիւններն ալ խիստ այլազան ու առատ են. ինչպէս թանկագին մետաղներ (ոսկի և արծաթ), օգտակար մետաղներ (երկաթ, պղինձ, կապար, անագ, նիքէլ, ռնդիկ), հանքածուխ, քարիւղ, բնական կազ, ադամանդ և թանկագին քարեր եւայլն։

133. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԲՆԱԿԻՉՆԵՐԸ. — Ամերիկա երկրագունտին վրայ այնքան մեկուսացած դիրք մը չունի որքան կ'երևայ առջի բերան։ Զայն միւս ցամաքներէն բաժնող հեռաւորութիւնները դէպ ի հիւսիս հետզհետէ կը նուազին. Ասորեան կղզիներէն մինչև Նոր Երկիր 2000 քմ.է հեռաւորութիւնը, բայց Իսլանտայէն մինչև Կրօէնլանտա 400 քիլօմէթր է միջոցը, և Գոլոմպոսէն երկար ատեն առաջ Թ.րդ և Ժ.րդ դարուն Սկանտինաւեանք հանդիպեցան Կրօէնլանտա, Նոր Երկիր, Լապրատոր, Վինլանտ (Միաց. Նահանգներու հիւսիսարևելեան եզերքը)։

Ասիոյ կողմը՝ ալ աւելի կը մօտենան ցամաքները դէպ ի հիւսիս. Բանամայէն Հնդկաչին 20000 քմ.ի չափ է հեռաւորութիւնը, իսկ Պեհրինկի Նեղուցը 92 քմ. լայնութիւն ունի, և Ալէութեան կղզիները Քամչաթքայի ու Ալասքայի միջև կ'երկարաձգուին կամուրջի մը պէս որուն վրայէն կը թուին անցած ըլլալ նախագոլոմպոսեան Ամերիկայի ժողովուրդները՝ Եսքիմացիները և Հնդիկները։

Եթէ դուրս ձգենք Եսքիմացիները որոնք միայն բևեռային մարզերուն մէջ հաստատուած են, Ամերիկայի բնակիչները՝ երբ այս ցամաքը գտնուեցաւ 1492ին Գոլոմպոսի ձեռքով, կը պատկանէին Կարմիր կոչուած ցեղին. Գոլոմպոս զանոնք կոչեց Հնդիկ, վասն զի կը կարծէր և մինչև իր մահն ալ կարծեց թէ Հնդկաստանը գտած էր, այսինքն Գաթէյը (Չինաստանը) և Սիբանկուն (Ճարոնը)։

ԺԶ. դարու սկիզբէն իսկ ծայր տուաւ Ամերիկայի մէջ սպիտակ ցեղին ներգաղթին շարժումը որ բոլորովին փոխեց երկրիս այս մասին մարդկային կերպարանքը։ Սպանիացիներն ու Փորթուկէզները որոնք ոսկիի և համեմներու երկիրները կը փնտռէին, հաստատուեցան արևադարձային Ամերիկայի մէջ (Հարաւ. Ամերիկա, Կեդրոնական Ամերիկա, Անթիլեանք, Մեքսիկա), որուն մուտքը կ'արգիլէին նախանձաշար եւրոպական ուրիշ ժողովուրդներու։ Ասոնք, և մանաւանդ Ֆրանսացիք, Անգլիացիք ու Հոլանտացիք ԺԶ. դարուն երկրորդ կիսուն, ԺԷ. և ԺԸ. դարերուն մուտ գործեցին Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ ուր հիմնեցին Նոր-Ֆրանսա մը, Նոր-Անգլիա մը, Նոր-Հոլանտա մը։ Հնդիկ տարրին դէմ պայքարը. խիստ ու անգութ, շարունակուեցաւ ամբողջ երեք դար։ ԺԹ. դարուն ալ չդադրեցաւ այս պայքարը; բայց ուրիշ հանգամանք մը առաւ։ Եւրոպացիները մեծ թուով եկան հաստատուեցան մնայուն կերպով Ամերիկայի բարեխառն մարզերուն մէջ, այսինքն ամէնէն աւելի Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ։ Շատով սահմանափակեցին այն հողերը որոնք կը պատկանէին Հնդիկներուն որ կ'ապրէին մի միայն որսորդութեամբ, և որսորդութիւնը անհուն տարածութիւններու վրայ ի գործ դրուելու է ցեղի մը ապրուստը ապահովելու համար։ Այս կերպով Հնդիկները արագ արագ պակսեցան Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ և այսօր Եսքիմացիներէն աւելի կարևոր դեր մը չեն կատարեր այնտեղ։

Արևադարձային Ամերիկայի մէջ, ընդհակառակն, բնակչութեան մեծամասնութիւնը կը ձևացնեն անոնք։

Գրեթէ Եւրոպացիներուն հետ միաժամանակ նոր տարր մըն ալ մուտ գործեց Ամերիկայի բնակչութեան մէջ. Ափրիկեցի սևամորթները որ գերեվաճառութեան միջոցաւ Նոր Աշխարհ բերուեցան և բազմաթիւ են Միացեալ Նահանգներու հարաւ արևելեան կողմը, Անթիլեան կղզիներուն և Պրազիլիոյ մէջ։

Վերջապէս ԺԹ. դարու երկրորդ կիսուն, Ճարոնցիներն ու մանաւանդ Չինացիները մտան Ամերիկա։ Բայց իրենց թիւը այնքան մեծ չէ, վասն զի Ամերիկեան գլխաւոր տէրութիւնները սեղմիչ միջոցներ ձեռք առին «դեղին արշաւանքին»դէմ, որ սպիտակամորթ գործաւորներու աւուրչէքներուն վրայ զգալի անկում մը յառաջ բերելու վտանգ կը սպառնար։

Սպիտակ ցեղի ժողովուրդներուն ներգաղթը կը ձևայ ուրեմն աշխարհի այս մասին մարդկային աշխարհագրութեան գլխաւոր ու տիրապետող հանգամանքը։ Երկու Ամերիկաներուն բովանդակած 150 միլիոն հոգիէն 10 միլիոնը միայն կը պատկանին նախկին ցեղերուն. 15 միլիոնը խառնածիններ են, 30 միլիոնը սևամորթներ. ըսել է իբր 100 միլիոնը սպիտակամորթները կը ներկայացնեն։

Բայց Ամերիկայի սպիտակամորթներուն ամէնքն ալ նոյն ցեղին չեն պատկանիր, ամէնքն ալ նոյն լեզուն չեն խօսիր, ոչ ալ նոյն կրօնքը կը դաւանին, և Ամերիկայի այլևայլ մասերուն տպաւորած են մասնաւոր նկարագիրներ։ Այս մասին ընդհանուր գիծերը միայն նկատի առնելով կրնանք զանազանել Անկլօ-Սաքսօն Ամերիկա մը և Նորալատին-Ամերիկա մը։

134. ԱՆԿԼՕ-ՍԱՔՍՕՆ ԱՄԵՐԻԿԱՆ. — Հիւսիսային Ամերիկան՝ Մեքսիկայէն զատ՝ Անկլօ-Սաքսօն է։ Բնակչութեան հիմը թէպէտ Անկլօ-Սաքսոններէ կազմուած չէ, և Ֆրանսացիներ, Իռլանտացիներ, Գերմաններ, Սլաւներ, Սկանտինաւիացիները, Իտալացիներ կը գտնուին հոն, բայց տիրող լեզուն Անգլիերէնն է, բաց ի արևելեան Գանատայէն ուր պահուած է Ֆրանսերէնի գործածութիւնը։ Ասկէ զատ, այն երկիրները որոնց ամբողջութիւնը Անկլօ-Սաքսօն Ամերիկան կը կազմէ, ունին հանրապետական (տէմօքրադիք) օրէնքներ ու բարքեր. ունին հանրապետական դաշնակցային կազմակերպութիւն. տեղական կամ գաւառային ինքնօրէնութիւնը իր ծայրագոյն աստիճանին տարուած է հոն. կրօնական ազատութիւնը կատարեալ է, և բնակիչները կը պատկանին մեծաւ մասամբ բողոքականութեան այլևայլ հատուածներուն։

Բնիկ տարրերը գրեթէ բոլորովին անհետացած են Անկլօ-Սաքսօն Ամերիկայէն։ Քաղաքակրթութիւնը ճարտարարուեստական հանգամանք մը ստացած է հոն, և նոր գաղթականները երբ կը մտնեն այն տեսակ միջավայրի մը մէջ ուր միայն սպիտակամորթներ կը գտնեն, շուտով կը ձուլուին բնակչութեան զանգուածին մէջ, մէկ քանի տարուան մէջ կ'ամերիկանանան և կը մոռնան իրենց սկզբնական հայրենիքը։

139. ՆՈՐԱԼԱՏԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՆ. — Շատ տարբեր է Նորալատին Ամերիկան որ կ'ընդգրկէ բովանդակ Հարաւ. Ամերիկան, Կեդրոնական Ամերիկան, Մեքսիկան ու Անթիլեանները։ Մէկ քանի անգլիական, ամերիկեան (այսինքն Միացեալ Նահանգներու), հոլանտական գաղթականութիւններէ և մէկ քանի գերմանական ներգաղթի կեդրոններէ զատ, այս մասերը (մէկ

կողմ գնելով բնիկները) նորալատին են ցեղով, լեզուով ռոմանախօս (Ֆռանսերէն, Փորթուկէզերէն կամ մանաւանդ Սպաներէն), և կրօնքով կաթոլիկ։ Քաղաքական ու մաքսային բացարձակ միահեծանութիւնը և կրօնական աններողութիւնը զոր Սպանիա և Փորթուկալ հաստատած էին հոն, չեն նպաստած ազատ ժողովուրդներու վայել բարքերու և օրէնքներու զարգանալուն։

Թէև լատին Ամերիկայի բոլոր տէրութիւնները ալ ազատագրուած և հանրապետութիւններու փոխուած են այսօր, սակայն քաղաքական կեանքը շատ տատանայոյզ է հոն։ Ներքին յեղափոխութիւններ և դրացի տէրութիւններու միջև պատերազմներ խիստ յաճախադէպ են և տնտեսական բնաշրջումը յապաղեցնելու կը նպաստեն։

Ասկէ զատ, բնակչութեան մեծ զանգուածը ձևացած է Հնդիկներէ, որոնք թէև մեծ մասամբ քաղաքակրթուած, շատ հեռու են դեռ սպիտակամորթներուն հետ կարենալ մրցելէ։ Նոր գաղթականները բնակչութեան միւս մասին մէջ չեն ձուլուիր. արդէն հոն հաստատուած իրենց հայրենակիցներուն փոքր խումբին վրայ կ'աւելնան և յաճախ սերտ կապերով յարած կը մնան իրենց սկզբնական հայրենիքին։

Մինչդեռ Անկլօ-Սաքսոն Ամերիկան, բարեխառն գօտիին մէջ գտնուելով ունի ճարտարագործական քաղաքակրթութիւն մը, նորալատին Ամերիկան որուն մեծագոյն մասը արևադարձներուն մէջտեղ կը գտնուի, կը շատանայ ընդհանրապէս Եւրոպայի կամ Հիւսիսային Ամերիկայի ճարտարարուեստներուն հայթայթելով նախնական նիւթեր, որոնցմով առատօրէն օժտուած է ինքը։

Հրահանգներ եւ պարտականութիւններ. — Ի՞նչ ձև և ի՞նչ տարածութիւն ունի Ամերիկեան ցամաքը. — Պատմել թ. ինչպէս գտնուած է Ամերիկա. — Եւրոպացիները այնտեղ բնիկ ժողովուրդներ գտա՞ն, ի՞նչ եղան անոնք. — Գծել Հիւսիսային Ամերիկայի բնական քարտէսը. ցոյց տալով լեռնային հաստամեաններուն ուղղութիւնն ու բարձրութիւնը. գծել նոյնպէս Հարաւային Ամերիկայի քարտէսը. — Ինչո՞ւ համար Անտեաններու լեռնադաշտները բաղդատաբար բազմամարդ են թէպէտ խիստ բարձրադիր. — Բաղդատել Հիւսիսային և Հարաւային Ամերիկաները կլիմայի, բուսականութեան և երկրագործական, ճարտարագործական ու առևտրական յարմարութիւններու տեսակէտով։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարաններու մէջ այս գլուխին ընդլայնման մասին ընդունուած յատակագծին հետեւիլ։ Ջանալ ցոյց տալ կամ լաւ եւս գտնել տալ տղուն այն սերտ առնչութիւնը որ մարդկային աշխարհագրութիւնը կը կապէ բնական աշխարհագրութեան հետ եւ այս վերջնոյն մէջ ցոյց տալ թէ սերտիւ կապուած են իրարու հետ հողին բարձրութիւնը, կլիման, ջրագրութիւնը, բուսական արտադրութիւնները, եւայլն։ Տեսնել Ֆօնսէնի Պատկերազարդ Աշխարհագրական Ընթերցումներուն մէջ "Նոր Աշխարհի Փլորան ու Փաունան" վերնագրով գլուխը։

ԳԱՆԱՏԱՅԻ ՏԷՐՈՒԹԻՒՆ

ՆՈՐ-ԵՐԿԻՐ . ԱԼԱՍՔԱ.

138. ԳԱՆԱՏԱՅԻ ԴԻՐՔՆ ու ՏԱՐԱԾՈՒԹԻՒՆԸ. — Հիւսիսային լայնութեան 49րդ աստիճանէն մինչև բևեռային երկիրները, և Ատլանտեանէն մինչև Խաղաղական ովկիանոս կը տարածուի Բրիտանական Ամերիկան։

Իր տարածութիւնն է գրեթէ 9 միլիոն քառակուսի քիլօմէթր, որ ըսել է գրեթէ Եւրոպայի հաւասար է մեծութեամբ։ Բայց ամբողջ այս ցամաքը Գանատական դաշնակցութեան մաս չկազմեր. Նոր-Երկիրը և Լապրատորի հիւսիս-արևելեան ծովեզրը առանձին գաղթականութիւն մը կը ձևացնեն։ Այս կերպով «Գանատայի Տէրութիւնը» (Տօմինիըն օֆ Գանատա) կ'ունենայ իր 8,800,000 քիլմ. քառ. տարածութիւն որ դարձեալ Եւրոպայի $^{9}/_{10}$ին կը հաւասարի։

Բայց մինչդեռ Եւրոպայի հաւասար ընդարձակութեամբ հողի մը վրայ Միացեալ Նահանգները 80 միլիոն հոգի կ'ապրեցնեն, Գանատայի բնակչութիւնը հազիւ $5^{1}/_{2}$ միլիոնի կը հասնի, ինչ որ շատ ցանցառ թիւ մը կը ներկայացնէ։

Ասոր պատճառն այն է որ Գանատայի բնակելի մասը հազիւ 4 միլիոն քառկ. քիլօմէթր է. ճիշդ այնչափ որչափ կ'ըլլայ Եւրոպան առանց Ռուսիոյ. ինչ որ նորէն մեծ բան է։

Գանատայի դիրքը կարևոր առաւելութիւններ կ'ընծայէ իրեն։ Երեք կողմէն ովկիանոսներով շրջապատուած է, և իր հարաւային սահմանին վրայ կան ընդարձակ լիճեր։ Հիւսիսային ծովեզրը իրաւ է որ ըստ ինքեան առևտրական մեծ արժէք մը չունի, բայց Հուտսընի

ընդարձակ ծովածոցը նաւարկելի է տարուան մէջ 4-5 ամիս, մանաւանդ ցորենի հունձքին յաջորդող ամսուն (ինչ որ կարևոր պարագայ մըն է)։ Եթէ Ատլանտեանի ծովեզրին վրայ, ապրանքներու փոխադրութիւնը կը դադրի ձմեռը Մոնրէալէն մինչև Սէն Լորանի գետաբերանը, Նոր-Սկովտիոյ և Նոր-Պրունսվիքի նաւահանգիստները բաց կը մնան ամբողջ տարին։ Եւ այս նաւահանգիստները Ամերիկեան բոլոր նաւահանգիստներուն մէջ՝ Եւրոպայի ամէնէն մօտ գտնուողներն են (Հալիֆաքս 7 օրուան հեռաւորութիւն ունի Լիվըրբուլէն)։ Նոյնպէս Գանատայի Խաղաղականի նաւահանգիստները Միացեալ Նահանգներու նաւահանգիստներէն աւելի մօտ են ծայրագոյն Արևելքի. 12 օրուան մէջ Վիկթորիայէն Եօքօհամա կ'երթըցուի, մինչդեռ 16 օր կը տևէ Սան Ֆրանչիսքոյէն։

137. ԳԱՆԱՏԱՅԻ ՀՈՂԸ. — Գանատայի հողին էական նկարագիրը միօրինակութիւնն է. անհուն միջոցներու վրայ կը գտնուին միևնոյն ժայռերը և միևնոյն լեռնագրական կերպարանքները։

Լապրատորէն մինչև Մաքէնզի անընդհատաբար կը տարածուի Լաւրենտեան սարահարթը, ամենահին ժայռերէ կազմուած, զոր ժամանակաւ կը ծածկէր անհուն սառնարան մը, որու քարակոյտերը գտնուած են մինչև Նիւ Եորք և Սէն Լուի։ Սարահարթը վերածուած է այժմ դաշտագետնի մը (300 մէթր) և բոլոր այն մարզերուն պէս որոնք սառնային ազդեցութեան ենթարկուած են, ծածկուած է երկարաձև լիճերով և ակօսուած է յեղյեղուկ ընթացք ունեցող ու յորձանքներով ու ջրվէժներով կտրըտուած գետերով։

Ատլանտեանի ծովեզրերքին զուգահեռաբար կ'երկարի Աբալաշեններու գօտին, որուն զուգահեռական շղթաները կը շարունակուին Բրէնս Էտուար և Նոր Երկիր կղզիներուն մէջ։

Խաղաղականի երկայնութեամբ կը տարածուի

600էն 800 քմ. լայնութեան մը վրայ, Արեւմտեան Մեծ Քորտիլերը, կազմուած նորագոյն գետիններէ, որոնք խորունկ խախտումներ կրած են։ Ապառաժ լեռները որ անոր արեւելեան սահ-

60. ՋՐՎԷԺ ՄԸ ՍՊԻՏԱԿ ԼԵՌՆԵՐՈՒ ՄԷՋ

Երբ տարբեր կիրճերով կարելի է մտնել Սպիտակ Լեռներու լեռնակոյտին մէջ (ի Նիւ Հէմփշայր)։ Ասոնցմէ ամենէն աւելի դէպի արեւելք գտնուողը կը կոչուի Ֆրանքոնիի անցք։ Այդ կիրճին մէջ է որ կը հոսի Բէմիկէվասէթ գետը որ հռչակաւոր ջրվէժներ կը ձեւացնէ։ Այդ ջրվէժներէն մէկն է զոր այս պատկերը կը ներկայացնէ։

մանը կը ձեւացնեն՝ կ'արձակեն մինչեւ 4000 մէթրէն աւելի բարձր գագաթներ, որոնց միջեւ խորունկ հովիտներ փորած են գետերը։ Արեւմտեան լեռնաշղթան կը կոչուի Ծովեզերեայ լեռնագօտի։ Այս երկու շղթաներուն միջեւ կ'երկարին սարահարթներ որոնց մէջ Գոլումպիա, Ֆրազէր գետերն ու իրենց օժանդակները նեղ անցքեր ու գեղեցիկ գահեվէժներ ձեւացուցած են։ Երկրաբանական խախտումներուն ընկերացած են հրաբխային երեւոյթներ. մարած կամ վառ հրաբուխներու շարք մը կայ Խաղաղականի ծովեզրին երկայնութեամբ։

Վերջապէս Ապառաժ լեռներուն ու Լաւրենտեանի սարահարթին միջեւ կը տարածուին միջակ բարձրութեամբ կրային գետիններ, որոնք խառնուէտ տափաստան մը կը ձեւացնեն և հարուստ սիկահողեր որոնք լեցուցած են այժմ անհետացած ընդարձակ լճի մը յատակը։

Մէկ խօսքով, Գանատայի մէջ կը գտնենք հողագրական այն երեք մեծ մարզերը զոր Ամերիկայի ամբողջութեան մէջ զանազանեցինք. հնագոյն բարձրութիւններու մարզ մը արեւելեան կողմը. նորագոյն բարձր լեռներու մարզ մը արեւմտեան կողմը, և դաշտագետիններ կամ թերադաշտեր կեդրոնական մասին մէջ։

138. ԿԼԻՄԱՅ.—Իր ամբողջութեան մէջ Գանատա ունի ցամաքային կլիմայ մը. արդարեւ Ատլանտեանի ազդեցութիւնը գրեթէ ոչինչ է հոն, վասն զի հովերն ու հոսանքները ծովեզերքէն կը հեռանան փոխանակ անոր մօտենալու, իսկ Խաղաղականի ազդեցութիւնն ալ կը նուազի արեւմտեան Քորտիլէրին հսկայ պատուարներուն պատճառաւ։

Գանատայի կլիմային գլխաւոր յատկանիշն է ցուրտ ըլլալը։ Գանատայի ձմեռը չնմանիր ասկայն խոնաւ երկիրներու ձմեռներուն. չոր է և արեւմտեան Եւրոպայի մշուշոտ ու անձրեւոտ ձմեռներէն աւելի դիւրատար։ Ձիւնը թեթեւ է և դիւրաւ կ'աւլուի կը սրբուի Ապառաժ լեռներէն փչող չոր ու տաք հովերով։ Գանատացիներուն համար ձմեռը նախընտրուած եղանակն է, բազմիրով ճամբորդութիւններու, զուարճութիւններու, տօներու և հանդէսներու եղանակը։

Ասկէ զատ, եթէ ձմեռները ցուրտ են, ամառներն ալ տաք են։ Մոնրէալ ձմեռը Սթոքհոլմի բարեխառնութիւնը ունի, ամառը Լամպարտական դաշտագետիններուն։ Բեւեռին մօտաւորութեան պատճառաւ, ամրան օրերը երկայն են և արեգակնաւէտ։

Ցերեկուան այս երկարութիւնը և լուսաւորութիւնը շատ բարերար ազդեցութիւն ունի տունկերուն հասունցման վրայ. ասոր համար է որ ցորենը կրնայ մշակուիլ մինչեւ Գերեւած լիճը ուր 90 օրուան մէջ կը հասուննայ. եգիպտացորենը կրնայ աճիլ Օնթարիօ լճին ու Քէպէքի միջեւ և ծխախոտը Հնդիկներու ձեւքով կը մշակուէր Ամերիկան գտնուած ատեն։

139. ԳԱՆԱՏԱՅԻ ԳԵՏԵՐՆ ՈՒ ԼԻՃԵՐԸ. —Գանատա առատ անձրեւ կ'ընդունի և շոգիացումը շատ տկար է. այս պատճառաւ լիճերը և գետերը բազմաթիւ են հոն։

Մեծ լիճերը՝ Սիւբէրիըր, Միչիկան, Հուրոն, Էրիէ և Օնթարիօ Գանատայի կէսին չափ տարածութիւն մը կը ծածկեն։ Սիւբէրիըր լիճը Հուրոն լճին հետ կը հաղորդակցի Սէնթ-Մարի գետով. Հուրոն և Միչիկան լիճերը իրարու հետ հաղորդակցութեան մէջ են. իսկ Էրիէ լճին ջուրերը Օնթարիօ լճին մէջ կը թափին Նիակարա գետով, որ կը ձեւացնէ Նիակարայի ջրվէժները։

Գանատական լիճերու ծնունդն է Սէն Լորան գետը, որ 1350 քմ. երկայնութեամբ նաւարկելի գեղեցիկ ճամբայ մըն է։

Նելսըն գետը Հուտսընի ծոցը կը տանի խումբ մը գետերու և լիճերու ջուրերը, որոնց գլխաւորներն են Ուինիփէկ լիճը և Սասքաչըվան գետը։ Նոյնպէս Մաքէնզի գետը դէպի Սառուցեալ ովկիանոս կը տանի Աթապասքա, Գերեւաց և Արջի լիճերուն ջուրերը։

Բոլոր այս գետերը շատ մեծ զարուվարներ ունին և իրենց ակերը իրարու շատ մօտ ըլլալնուն՝ իրարու հետ դիւրաւ կրնան հաղորդակցիլ ջրանցքներով, երբ սառ կապած չըլլան։

Բրիտանական Գոլոմպիոյ գետերը (Ֆրազէր և Գոլումպիա) խորունկ կիրճերու մէջէ հոսելնուն և յաճախակի գետայորձանքներով ընդհատուած ըլլալնուն, իրենց երկայնութեան ու առատութեան համեմատական կարեւորութիւն մը չունին։

140. ԳԱՆԱՏԱՅԻ ՄԵԾ ՄԱՐԶԵՐԸ. —Դիրքի, հողի բնութեան և բարձրութեան, կլիմայի, ջրագրութեան տեսակէտով Գանատայի մէջ կրնանք վեց մեծ մարզեր զանազանել։

1. Լաբրատորի հիւսիսային եզերքը եւ հիւսիս արեւմտեան ցամաքամասերը կը կազմեն ամերիկեան թունտրան որուն ամուլ հողեր (պարըն կրաունտս) անունը կու տան Անգլիացիք։ Ծառաչուրկ տափաստան մըն է այս ուր ձմեռը շատ խիստ է եւ ուր կարճատեւ ամառը մժղուկներու տարափներ յառաջ կը բերէ։ Այս մասին միակ բնակիչներն են Էսքիմոցիները, որ ձկնորսութեամբ ու որսորդութեամբ կ'ապրին։

2. Ամուլ հողերու հարաւակող'ը կը տարածուի անհուն անտառ մը որ ժամանակով բոլոր երկիրը կը ծածկէր եւ քիչ քիչ արօրադրուած է։ Նախ շաճիներու, կուենիներու անտառն է, որուն կը յաջորդեն կաղամախիները, ցարասիները եւ եղեւիները. վերջապէս հարաւ արեւմտեան կողմը Բրիտանական Գոլոմպիոյ գեղեցիկ շաճիներն ու մայրիները, իսկ հարաւ-արեւելեան կողմը՝ դղքին որ Գանատայի ազգային ծառն է, կաղնին եւ փնիճը բունած են։

3. Անտառին բացատներուն մէջ՝ առաջին Գաղութացի գաղթականները իրենց երկրին մշակութիւնները մոցուցած են, ինչպէս ցորեն եւ պտղատու ծառեր։ Աւելի դէպի արեւելք՝ ծովեզերեայ նահանգներուն մէջ՝ պտղատու ծառերու մշակութիւնները կը տիրապետեն եւ ձկնորսարանները խիստ բանուկ են։

4. Անտառային մարզին հարաւային ու հարաւ-արեւմտեան կողմը կը սկսի մարգագետինը։ Անհուն դաշտագետին մըն է այս, ովկիանոսի նման, որ այսօր կը մշակուի եւ ցորենի անսահման արտերու վերածուած է։

5. Մարգագետնին ու Ապառաժ լեռներուն միջեւ կ'երկարի Ցամքած հողերու գօտի մը, ուր ոռոգումը միայն կեանք կը բերէ քիչ մը։

6. Վերջապէս ծայրագոյն արեւմուտքը գրաւուած է Բրիտանական Գոլոմպիոյ ալպեանական բնավայրերով։

141. ԳԱՆԱՏԱՅԻ ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆԸ. —Գանատա ունի 6 ու կէս միլիոն բնակիչ որոնց մէկ միլիոն 700,000ը ֆրանսախօս են, և 3 միլիոնէն աւելին բրիտանական ծագում ունին։

Գանատա մտնող ճամբորդը բոլորովին ֆրանսական անուններու կը հանդիպի. բնակիչներուն շրթունքին վրայ կը գտնէ Ֆրանսերէն լեզուն, նորմանտական կամ պրըթոն շեշտը. եւ այս ամէնն կը հետեւցնէ թէ Գանատա ֆրանսական երկիր մըն է։ Ասիկա սխալ մըն է զոր պէտք է ուղղել։ Ֆրանսացի Գանատացիները ամէն բանէ առաջ Գանատացիներ են։ Եթէ իրենց տուներուն եւ հանդէսներուն մէջ՝ բրիտանական դրօշին քով յեղափոխական դրօշը կը պարզեն, ասիկա կ'ընեն պարզապէս ի յարգանս իրենց հեռաւոր ազգականներուն որոնք սիրելի կը մնան իրենց։ Բայց իրենցմէ շատերուն համար Գանատան է հին Ֆրանսայի օրինաւոր զաւակը. որդի Ֆրանսան չարափոխուած տղայ մըն է։ Ասկէ զատ անգլիական ըէժիմէն շատ գոհ են, շնորհիւ Տոմինիընի մէջ իրենց գրաւած դիրքին ուր բրիտանական կայսերականութեան եւ Միացեալ Նահանգներու կցողական կամէցութիւններուն միջեւ իրաւարարներու դերը կը խաղան։

Եթէ անգլիախօս բնակչութիւնը ֆրանսախօս բնակչութեան կրկինն է գրեթէ, փոխարէն՝ նուազ միութիւն ունի։ Չկայ ծագումի տեսակէտով միութիւն (Անգլիացիներ, Սկովտացիներ, Իռլանտացիներ եւ Միացեալ Նահանգներու Ամերիկացիներ կը կազմեն անգլիախօս բնակչութիւնը). չկայ միութիւն ձգտումներու տեսակէտով (Անգլիացիք ու Սկովտացիք կայսերական են, Իռլանտացիք ի ծնէ թշնամի Անգլիացիներուն, իսկ Նահ-

քիները Գանատայի Միացեալ Նահանգներու կցուիլը կ'ուզեն)։ չկայ կրօնական միութիւն (Կաթոլիկ Գանատացի-Ֆռանսացիներու հանդէպ կան 47 զանազան Բողոքական հաւատուածներ)։ 1895էն մինչեւ 1906 Գանատա գաղթողներու թիւը տարեկան 16,000էն 216,000 հոգիի բարձրացած է։

Բնաշխարհիկ բնակչութիւնը սակաւաթիւ է, բայց ոչ արհամարհելի. կազմուած է հիւսիսի Եսքիմացիներէն ու Հնդիկներէն որոնց համար կառավարութիւնը շատ բան ըրած է (արհեստական վարժարաններու, տիպար ագարակներու բացում եւայլն)։ Հակառակ այս ամենուն Հնդիկները օրէ օր նուազելու վրայ են. 1891ին 100,000 հոգի էին, տասը տարի յետոյ 93,000 միայն։

142. ԳԱՆԱՏԱՅԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹԻՒՆԸ. — Ձեւականապէս Գանատա բրիտանական գաղթականութիւն մըն է և ունի միապետական սահմանադրութիւն մը։ Իրականին մէջ սակայն գրեթէ անսահման ինքնօրէնութիւն մը կը վայելէ և խիստ ժողովրդապետական կառավարութիւն մը ունի։

Անգլիոյ թագաւորին ներկայացուցիչն է Կառավարիչ մը որ սահմանադրութեան իրեն շնորհած արտօնութիւնները գործածելէ կը զգուշանայ, ամբողջ իշխանութիւնը թողլով Դաշնակցական խորհրդարանին որ կը գումարուի Օթաուա և կը բաղկանայ Ծերակոյտէ մը որուն անդամները կ'ընտրուին թագաւորին կողմէ, և Համայնից ժողովէ մը զոր բնակիչները կ'ընտրեն։

Գանատա տէրն է իր մաքսային դրութեան և ազատ է մայր երկրին զօրք տալու կամ մերժելու։ Մէկ խօսքով կէս-անկախ հանրապետութիւն մըն է։

143. ԳԱՆԱՏԱԿԱՆ ՔԱՂԱՔՆԵՐԸ. — Գանատայի գլխաւոր քաղաքները Մեծ Լիճերուն և Ատլանտեանի միջև պարփակուած արեւելեան մասին մէջ կը գտնուին. Օթաուա (60,000 բնակիչ) Դաշնակցութեան մայրաքաղաքն է. Մոնրէալ (270,000) և Քեպէք (70,000 բն.) երկուքն ալ փռանսական ծագում ունին և մեծ մասամբ Ֆռանսացի-Գանատացիներէ կը բաղկանայ իրենց բնակչութիւնը։ Լիճերուն վրայ կը գտնուին ճարտարարուեստ և վաճառաշահ քաղաքներ՝ Թորոնթօ (210,000 բնակիչ), Համիլթըն (50,000), Լոնտոն (40,000). ծայրագոյն արեւելեան կողմը կը գտնուի Հալիֆաքս (40,000)՝ Գանատայի ձմեռնային նաւահանգիստը և գանատական անդրցամաքային երկաթուղիին մեկնակէտը։

Արեւմտեան կողմը երկու գլխաւոր քաղաքներն են Վանքուվէր (25,000 բն.) ուր կը յանգի միեւնոյն երկաթուղին և ուրկէ կը մեկնին Ծայրագոյն Արեւելք երթալիք շոգենաւերը. և Վիքթորիա (20,000 բն.) Վանքուվէր կղզիին մէջ, որուն նաւահանգիստը արագօրէն զարգանալու վրայ է։

Կեդրոնը, Գանատական-Արեւմուտք կոչուած մասին մէջ՝ կան միայն նոր քաղաքներ, Ամերիկեան քաղաքներուն նման շինուած և գաղթականութեան յառաջդիմութիւններէն ծնունդ առած։ Գլխաւորն է Ուինիփեկ՝ Մանիթոպայի մայրաքաղաքը։

Ծայրագոյն հիւսիսակողմը՝ Տօսըն Սիթի իր գոյութիւնն ու արագ թափը կը պարտի Քլոնտայքի ոսկեհանքերու գիւտին։

144. ԳԱՆԱՏԱՅԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ. — Գանատայի էական հարստութիւնն է երկրագործութիւնը. բնակչութեան $^7/_{10}$ը հողագործ են։ Սակայն երկրին $^1/_4$ը միայն մշակելի է և անոր ալ կէսը միայն կը շահագործուի. մնացածը երկար ատենի համար անգործ պիտի մնայ ի չգոյէ բնակչութեան և փոխադրութեան միջոցներու. և առայժմ անհուն պահեստ մը կը ձեւացնէ ապագային համար։

Գանատա անընդհատ անտառ մըն էր Ատլանտեանէն մինչեւ Ուինիփեկ լիճը. դեռ այսօր հողին $^1/_8$ը անտառուտ է և անտառներու արտադրութեանց տարեկան արժէքը 400 միլիոն ֆրանքը կ'անցնի։ Բրիտանական Գոլոմպիոյ հսկայ կոնաբերները կը հայթայթեն նաւերու կայմեր։ Արեւելեան Գանատայի շոճիները, դղքիներն ու եղեւինները կը ծառայեն ամէնէն այլազան գործածութեանց, այլ մանաւանդ թուղթ շինելիք խիւսին պատրաստութեան։

Անտառներու մէկ ուրիշ արտադրութիւնն են նաեւ հոն ապրող կենդանիներու մուշտակները։

Բուն երկրագործութիւնը տարբեր երեւոյթներ կը ստանայ Գանատայի այլեւայլ մարզերուն մէջ։

Արեւելեան կողմը գիտական մշակութիւններու մարզն է փորձառական ագարակներով, որոնք հողագործին ճշմարիտ իրազեկութեան դասեր կու տան։ Հոն կը մշակուին պտղատու ծառեր. հոն կը զբաղին անասնաբուծութեամբ, մանաւանդ ագարակային արտադրութիւններ (կարագ, պանիր) ձեռք բերելու համար, որոնք հետզհետէ մեծ չափով կը սնուցանեն Անգլիոյ

հրապարակը։ Արմտիքի մշակութիւնը նուազած է այս մասին մէջ Գանատական Արեւմուտքի մրցակցութեան երեսէն։

Կատարեալ յեղաշրջութիւն մը յառաջ եկած է Գանատայի հողագործական դրութեան մէջ այն օրը որ երկաթուղին Ուինիփեկ հասած է։ Արեւմտեան այս մարզը (Մանիթոպա, Սասքաչեվան, Ալպերթա) աշխարհի ցորենի շտեմարաններէն մէկն է եղած և Հնդկաստանի, Հարաւային Ռուսիոյ և Միսուրիի համբաւաւոր հողերուն հետ մրցելու վրայ է։

Երկրագործական արտադրութեանց վրայ պէտք է աւելցնել ձկնորսարաններու արտադրութիւնները (մորիւ, թինիկ, տաւեխ, ատակոս՝ Նոր Սկովտիոյ և Նոր Պրունսվիքի եզերքներուն վրայ. լոսդի (saumon), ասորէ և գայլաձուկ Սէն Լօրանի և Մեծ լիճերուն վրայ, ինչպէս նաեւ Բրիտանական Գոլոմպիոյ փիորտներուն մէջ. փոկեր և կիտազգիներ Բեւեռային ծովերուն մէջ)։ Տարեկան արտադրութիւնը 100 միլիոն ֆրանքէն աւելի է։

Գանատայի հանքային արտադրութիւնները առատ են և այլազան։ Ներքնահողը ունի թանկագին մետաղ. Բրիտանական Գոլոմպիա և Քլոնտայք երկու ոսկեբեր մեծ մարզեր են։ Գանատա ունի հանքածուխի կարեւոր բոլեր՝ երկաթ, նիքել, պղինձ, արծաթ, կապար, քարիւղ, եւայլն։

Բայց Գանատա աւելի արտածող մըն է նախնական նիւթերու քան թէ ճարտարարուեստական երկիր մը։ Գանատական ճարտարարուեստին զարգանալուն երկու մեծ արգելքներ կան. Միացեալ Նահանգներու մերձաւորութիւնը ուր օրականները աւելի բարձր են և գործաւորները հոն կը գաղթեն բնականաբար, և երկրորդ՝ բնակչութեան սակաւաթիւ ըլլալը. իր ցանցառ բնակիչներուն բազուկներն ու դրամագլուխները արդէն հողագործութեան նուիրուած են։ Այսու հանդերձ 20 տարիէ ի վեր մեծ յառաջդիմութիւն ըրած է ճարտարարուեստը, որ կեդրոնացած է Օնթարիօ նահանգին մէջ, լիճերու և Սէն Լօրանի շրջակայքը՝ օգտուելու համար ջրաբաշխական շարժիչ ոյժերէն։

Փոխարէն Գանատա վաճառականական մեծ դեր մը կը խաղայ Եւրոպայի և Ծայրագոյն Արեւելքի միջև ամէնէն կարճ ճամբուն վրայ գտնուելով։ Իրաւ է որ այս առաւելութեան փոխարէն ձմեռը շատ մը կէտերու վրայ կը դադրի առեւտրական փոխադրութիւնը։

Գետային հաղորդակցութեան ճամբաները խիստ բազմաթիւ են և ջրանցքներով միացած։ Այս ճամբաներէն զատ Գանատա այսօր 30,000 քլմ. երկաթուղի ունի։ Գլխաւորն է Գանատական Անդրցամաքային գիծը (Canadian Pacific Railway) զոր կը լրացնեն լիճերուն վրայ շոգենաւային գիծերը և Լիվըրփուլէն Հալիֆաքս ու Վանքուվէրէն Ճափոն, Չինաստան և Աւստրալիա երթեւեկող շոգենաւերը։

Շնորհիւ իր բնական հարստութեանց և իր միջոցներուն կատարելագործութեան, Գանատայի վաճառականութիւնը խիստ արագ զարգանալու վրայ է։ Երեք միլիառ ֆրանքի կը բարձրանայ արդէն։

145. ՆՈՐ ԵՐԿԻՐ ԵՒ ԼԱԲՐԱՏՈՐ. — Նոր Երկիրը և Լաբրատորի հիւսիս արեւելեան եզերքը կը կազմեն Բրիտանական գաղթականութիւն մը առանձին և անջատ խորհրդարանով մը օժտուած։

Նոր Երկիր կղզին Իռլանտայէն աւելի մեծ է և Ֆռանսայի գրեթէ $^1/_5$ին հաւասար։ Երկրին ներքնամասը խիստ թերածանօթ է և դեռ մասամբ խուզարկուած չէ։ Յայտնի է սակայն թէ անտառներով ծածկուած է և երկրագործական հողեր մեծ տարածութիւն մը կը գրաւեն հոն։

Խիստ կլիմայ ունի կղզին, բեւեռային ծովերէն եկող ցուրտ հոսանքներով շրջապատուած ըլլալուն։ Այս պաղ ջուրերուն և Կըլֆ Սթրիմի գաղջ ջուրերուն իրարու հանդիպելէն յառաջ կու գան թանձր մշուշներ։ Այս հոսանքներուն հանդիպումն է դարձեալ որ կը հալեցնէ Նոր Երկիրի բացերէն անցնող սառնալեռները։

Այս ցուրտ ու մշուշապատ ցամաքին վրայ մէն մի քառ. քիլոմէթրի վրայ 2 հոգիէն աւելի բնակիչ չգտնուիր։ Գլխաւոր քաղաքը՝ Սէնթ-Ճոնս 30,000 բնակիչ ունի։

Բնակչութիւնը գրեթէ ամբողջովին ծովեզերքներուն վրայ է. ծովը այնքան բեղմնաւոր է որ հողին մշակութիւնը զանց առնուած է։ Բնակիչները կը պարապին մորիւի, տաւեխի, փոկի, կէտի, ատակոսի ձկնորսութեամբ. և ամէն տարի, ամէն ազգէ ձկնորսներ, մանաւանդ Ֆռանսացի, Անգլիացի և Ամերիկացի կու գան կը միանան իրենց։

Լաբրատոր՝ Նոր Երկիրէն շատ աւելի ըն-

դարձակ՝ կէս սառնապատ ցամաք մըն է որուն գլխաւոր հարստութիւնը կը կազմէ մուշտակաւոր կենդանիներու որսորդութիւնը, և ուր կ'ապ- վերաբերող զանազան ճարտարարուեստներուն հետ (չուանագործութիւն, տակառագործութիւն, եայլն):

63. ՍԱՌՆԱԼԵՌ ՄԸ ԼԱԲՐԱՏՈՐԻ ԾՈՎԵԶԵՐՔԻՆ ՎՐԱՅ

Սառնալեռները երբեմն չափազանց վիթխարի սառի զանգուածներ են որոնք ծովեզերքի սառնարաններէն զատուելով զանազան հոսանքներուն համեմատ կ'ընթանան ծովուն մէջ: Անոնց մեծութիւնը շատ անգամ կը չափազանցուի. որովհետեւ այդ հսկայական զանգուածներուն ի տես դիտողին կ'աչքի չափով սխալի, բայց ստոյգ հանդերձ դարձեալ իրականօրէն հսկայ են: Լաբրատորի պրզող ջուրերուն մէջ այդ ծփուն լեռներուն կը հանդիպին շատ անգամ որոնք 1 քիլոմէթր երկայնութիւն եւ 45 մէթր բարձրութիւն ունին, մեծագոյն մասը սակայն 300—400 մէթրէն պակաս երկայնութիւն եւ 30 մէթրի չափ բարձրութիւն ունին միայն: Ձմռան մէջ այդ ծովեզերքներուն մօտ նաւորդութիւնը ճշմարտապէս վտանգաւոր կը դառնայ այդ սառնալեռներուն պատճառաւ եւ շոգենաւերը յաճախ կը ստիպուին ահագին պտոյտներ ընել անոնցմէ խուսափելու համար:

րին հազիւ 5000 բնակիչներ մեծաւ մասամբ Եսքիմացի:

146. ՍԷՆ-ՓԻԷՌ ԵՒ ՄԻՔԸԼՈՆ. — Նոր Երկրի հարաւային եզերքէն 6 մղոն հեռու կը գտնուին Սէն-Բիէռ և Միքըլոն կղզեակները: Մշուշին մէջ կորսուած ու փոթորիկէն ծեծուած այս խութերը Ֆրանսական գաղութներ են: Մեծագոյնն է Միքըլոն որ շատ ցանցառ բնակչութիւն ունի և որուն եզերքները այնքան դժուարամատչելի են որ ձկնորսանաւերու գերեզմանանոց կոչուած է կղզին. 200էն աւելի նաւեր կորսուած են հոն 10 տարուան միջոցին: Սէն-Բիէռ՝ շատ աւելի փոքր՝ աւելի բազմամարդ է. հոն կը գտնուի մայրաքաղաքը Սէն-Բիէռ (2000 բնակիչներով):

Այս աղքատ կղզիներուն վրայ սակայն տարեկան 20-25 միլիոն ֆրանքի գործեր կ'ըլլան, որոնց միակ առարկան է ձկնորսութիւնը, իրեն վերաբերող զանազան ճարտարարուեստներուն հետ (չուանագործութիւն, տակառագործութիւն, եայլն):

147. ԱԼԱՍՔԱ. — Գանատայի հիւսիս արեւմտեան կողմը մինչեւ Ասիոյ `անմիջապէս մօտերը կը տարածուի Ալասքայի երկիրը զոր Միացեալ Նահանգները 1867ին գնեցին Ռուսիայէն և որ Ֆրանսայի եռապատիկ ընդարձակութիւնն ունի:

Ալասքա ծածկուած է բարձր լեռներով (Մաք-Քինլի լեռը՝ 6237 մէթր՝ Հիւսիսային Ամերիկայի բարձրագոյն գագաթն է), հրաբուխներով և սառնարաններով: Այս կէս բեւեռային երկիրը ունի շատ խիստ կլիմայ, բացի Խաղաղականի ծովեզերքէն զոր կը քերեն Քուրօ-Շիվօյի վերջին ճիւղերը:

Մուշտակաւոր կենդանիներու որսորդներուն բացարձակ կալուածն էր մինչեւ այն օրը ուր Գանատական Քլոնտայքի մէջ ոսկիի գիւտը հանքագործներու հոն խուժումը առաջ բերաւ: Ոսկեխոյզներուն յոյսը ի դերեւ չելաւ. Քլոնտայքի պէս Ալասքա ալ ունի հարուստ ոսկեհանքեր որոնց շահագործութիւնը այս սառուցեալ միայնութեանց մէջ ծնունդ տուած է Նոմ Սիթի քաղաքին:

Ալասքա ուրիշ հարստութիւններ ալ ունի. գետերուն մէջ և հարաւային ծովեզերքներուն վրայ լաղի կ'որսան. փոկորսութիւնը խիստ բանուկ է Ալէութեան կղզիներուն շուրջը, որոնք Ալասքայի Խաղաղականի ծովեզերքին շարունակութիւնն են դէպի Արեւմուտք:

Հարցումներ, երախանցներ եւ խմբագրելի նիւթեր. — Գծել Գանատայի քարտէսը նշանակելով 1° Հողին բարձրութեան և ջրագրութեան գլխաւոր գիծերը. 2° Արջային գօտիին մէջ գտնուած մարզերը. 3° Մշակելի հողամասերը. 4° Գլխաւոր քաղաքներուն տեղը.

5° Հնդիկներու, Ֆրանսացիներու եւ Անկլօ-Սաքսոններու մեծամասնութեամբ գտնուած մարզերը:

Գանատական անդրցամաքային երկաթուղին. իր կարեւորութիւնը. իր դերը Գանատայի տնտեսական զարգացման մէջ. իր ապագան:

Գանատայի եւ Մեծն Բրիտանիոյ քաղաքական եւ տնտեսական յարաբերութիւնները:

ՄԻԱՑԵԱԼ ՆԱՀԱՆԳՆԵՐ

1. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

148. ԴԻՐՔ ԵՒ ՏԱՐԱԾՈՒԹԻՒՆ. — Միացեալ Նահանգները անագին ընդարձակութիւն մը ունին. 7,700,000 քառ. քլմ. է իրենց տարածութիւնը, այսինքն Ֆրանսայի 14 անգամը: Եթէ Ալասքայի Երկիրն ու Հաւայի կղզիներն ալ միասին առնենք, 9 միլիոն քառ. քլմ էն աւելի կ'ըլլայ, որ բոլոր է Հիւսիսային Ամերիկայի կէսը, կամ գրեթէ ամբողջ Եւրոպայի չափ: Պէտք է նաեւ ասոնց վրայ աւելցնել Ամերիկեան գաղթականութիւնները (Բորթօ Րիքօ, Կուամ, Փիլիպեան կղզիք եւն.) որոնք 300,000 քառ. քլմ.էն աւելի տարածութիւն ունին:

Միացեալ Նահանգներու այս անհունութիւնը որ հակադրութիւն մը կը կազմէ Եւրոպական տէրութեանց բաղդատական փոքրութեան հետ, պէտք է միշտ աչքի առջեւ ունենալ՝ լաւ ըմբռնելու համար աշխարհագրական բազմաթիւ երեւոյթներ որոնք Միացեալ Նահանգները կը յատկանշեն:

Միացեալ Նահանգները աշխարհի միակ պետութիւնն են երկու ովկիանոսներ (Ատլանտեան եւ Խաղաղական) միանգամայն տեսնող: Հարաւէն եւ մանաւանդ հիւսիսէն ոչ մէկ բնական սահմանագլուխ զիրենք կը բաժնէ դրացի տէրութիւններէն եւ այս պարագան՝ դրացիներու միջեւ յարաբերութիւնները աւելի անհրաժեշտ դարձնելով հանդերձ՝ հզօրագոյնին այսինքն Միացեալ Նահանգներուն ի նպաստ կը դառնայ:

149. ՀՈՂԱԳՐՈՒԹԻՒՆ. — Մեծ Ովկիանոսէն մինչեւ Ատլանտեան տարածուելով Միացեալ Նահանգները կը բովանդակեն այն բնական երեք մեծ բաժանումները զորս զանազանեցինք Ամերիկեան ցամաքին ընդհանուր ուսումնասիրութիւնը ըրած ատեննիս: Արեւմուտքէն արեւելք յաջորդաբար կը տեսնենք հոն Ամերիկեան Քորտիլէրին հսկայ պատուարը բարձր ու ընդարձակ սարահարթներով շրջապատուած, կեդրոնական մեծ դաշտագետինը զոր կը թրջէ Միսիսիփին, և վերջապէս Ալլէկանիի հնագոյն հատուածները:

Արեւմտեան Քորտիլէրը կը բաղկանայ երեք լեռնաշարքէ. արեւելեան կողմը Ապառաժ լեռներ, արեւմտեան կողմը՝ Սիէռա Նեվատա եւ Գասգատներու շղթան, իսկ նոյն իսկ ծովեզրին վրայ՝ ծովեզերեայ լեռնաշղթաները:

Ապառաժ լեռներուն ու Գասգատներու շղթային կամ Սիէռա Նեվատայի միջեւ կը տարածուին Գոլոմպիայի բարձր սարահարթը, Կրան-Պասէն եւ Գոլորատոյի սարահարթը: Իսկ Սիէռա Նեվատայի ու Գասգատներու շղթային եւ ծովեզերեայ շղթաներուն միջեւ հիւսիսէն հարաւ կ'երկարին խորունկ եւ զով հովիտներ:

Ապառաժ լեռները խիստ բարձր լեռներ են որոնք մինչեւ 4400 մէթր բարձրութեամբ գագաթներ կը պարունակեն:

Լեռներուն կողերը ծածկուած են փլուածքներով որոնք արտաքին ազդակներու միջոցով լերան քայքայումէն առաջ եկած են. կլիմային երաշտութիւնը Ապառաժ լեռները զրկած է Ալպեաններու կամ Պիրենեաններու մշտնջենական ձիւներուն կամ սառնարաններուն պահպանող խաւէն: Հատուածներուն միջեւ կը պարզուին բարձր անտառուտ լեռնահովիտներ կամ փարքեր ուրկէ կ'իջնեն գետերը: Ամէնէն ծանօթն է Եելլօ-Սթօն փարք, համբաւաւոր իր բնական գեղեցկութիւններով (ժէյզէր, ջրվէժներ, լիճեր եւայլն), զոր Միացեալ Նահանգները ազգային ճեմավայր մը դարձուցած են:

Սարահարթները որոնց արեւելեան սահմանը կը կազմեն Ապառաժ լեռները, չեն կրնար Եւրոպայի միջակ բարձրութեամբ եւ տարածութեամբ լեռնադաշտերուն հետ բաղդատուիլ: Անոնց միջին բարձրութիւնը 1200էն 2000 մէթրի միջեւ կը տարուբերի, եւ Կռան-Պասէնը ինքնին Ֆրանսայէն աւելի մեծ է:

Սարահարթներուն կը տիրեն Արեւմտեան կողմը շարք մը բարձրութիւններ, որոնք յաջորդաբար Շէն Տէ Գասգաս անունը կ'առնեն հիւսիսակողմը, եւ Սիէռա Նեվատա՝ հարաւակողմը:

Գասգատներու շղթան հրաբխային է. իր բարձրագոյն հատուածները՝ մարած կամ վառ հրաբուխներ են. իրենց գագաթները արեւմտեան խոնաւ հովերը ընդունելով՝ ծածկուած են մշտնջենական ձիւներով. սառնարաններ կ'իջնեն անոնցմէ մինչեւ մարգագետիններուն մակերեւոյթը:

Սիէռա Նեվատայի կրանիդեայ լեռները, որոնց բարձրագոյն գագաթն է Հուիթնէյ լեռը (4540 մ.) ոչ նուազ հարուստ են բնական գեղեցկութիւններու մասին. Սիէռա Նեվատայի մէջ կը գտնուի հիանալի Եօզմայթ հովիտը որուն կիրճերը, սարերն ու ջրվէժները ուղեւորներու սքանչացում կը պատճառեն:

Խաղաղականի բուն իսկ ծովեզրին վրայ լեռներու նոր շարք մը ծովեզերեայ շղթան կը ձեւացնէ. Ծովեզրը կիսաբոլորաձեւ մէկ քանի խորշեր կ'ընծայէ. միակ բնական նաւահանգիստը Սան Ֆրանչիսքոյի ծովախորշն է: Լեռներուն միջեւ պարփակուած են արգաւանդ դաշտեր. ինչպէս Գալիֆորնիոյ խորանիստ դաշտը եւ Բորթլանտի դաշտագետինը:

Ապառաժ լեռներէն մինչեւ Ալլէկանի կը տարածուի Մեծ Հովիտը, որուն հարաւակողմը կը պարզուի 150 մէթ-

րէն նուազ բարձրութեամբ դաշտագետին մը որ Մեքսիկայի ծոցին վրայ կը վերջանայ ցած, ճահճախառն ծովեզերքով մը:

րէն պակաս է: Ատլանտեանի ծովեզրին երկայնութեամբ կը շարուին գեղեցիկ դաշտագետիններ որոնք գաղթականութեան նախնական որրանը եղած են:

62. ԴԱՍԴԱՏՆԵՐՈՒ ԼԵՌՆԱՇՂԹԱՅԻՆ ՀՈՒՏ ԼԵՌԱՆ ՄԷՋ ՁԻՒՆԱԿՈՅՏ ՄԸ

150. ՄԻԱՑԵԱԼ ՆԱՀԱՆԳՆԵՐՈՒ ԿԼԻՄԱՆ. — Միացեալ Նահանգներու կլիման ամէն բանէ առաջ ցամաքային է: Ոչ միայն ծովը խորունկ կերպով չմաներ ցամաքներէն ներս, այլ և իր ազդեցութիւնը ծովեզերեայ շատ նեղ սահմանի մը վրայ միայն ըզգալի կ'ըլլայ: Արեւմտեան հովերը կ'արգիլուին խաղաղականի եզերքին բարձրութիւններուն կրկին պատուարով: Դպրով արեւելեան ծովեզրին ան ալ շրջապատուած է բեւեռային ջուրերու ցուրտ պարիսպով:

Միւս կողմէ՝ Միացեալ Նահանգները Հիւսիսի եւ Հարաւի ազդեցութիւններուն դէմ ոչ մէկ լեռնային պատուար կ'ընծայեն: Բեւեռէն փչող հովերը, ինչպէս նաեւ արեւադարձային մարզէն փչող հովերը անարգել կը յառաջանան Մեծ Հովիտին մէջ:

Ուրեմն Միացեալ Նահանգները իրենց ամբողջութեան մէջ ունին ցամաքային կլիմայ մը ուր բարեխառնութեան տարեկան շեղումները յաճախ խիստ մեծ են և ուր անձրեւներու տարեկան բարձրութիւնը միջակ է: Տարակոյս չի կայ սակայն թէ զանազանութիւններ կան և թէ Միացեալ Նահանգները խիստ տարբեր կլիմայական մարզեր կը պարունակեն:

Դաստակներու շրջային պատճառ մարզերուն մէջ ձիւնը առաջի նման իրարու չը կպչող փոշիներու ձեւով կ'իջնայ եւ բնականաբար հողին վրայ իջնելէն վերջն ալ առաջի խառի մը պէս յեղյեղուկ վիճակ մը կը ստանայ: Հովը զանոնք կը տեղափոխէ՝ գագաթները մերկացնելով ու խոռոչները լեցնելով, ու ատազակոյտերու ձեւով կը դիզէ, որոնք ժամանակ մը վերջը կը փլչին այս կերպով տեղի տալով ձիւնակոյտերու գահավիժման:

Անգամ մը որ ճամբայ ելաւ, ձիւնակոյտը կ'իջնէ լաւայի հոսանքի մը պէս, կը մաշեցնէ ստորին խաւերը ու զանոնք իր հետզհետէ խոշորցող անկումին հետ կը տանի:

Այս ձիւնի հսկայ դէզին յանկարծական փլուզումը օդի ուժգին տեղափոխութիւն մը յառաջ կը բերէ ու այդ կերպով պատճառ կ'ըլլայ երկրորդական ձիւնակոյտերու անկման որոնք կուգան առաջինը մեծցնել:

Ձիւնակոյտը հետզհետէ աւելի ուժգին թաւալումով մը կը յառաջանայ, երկիրը կը դղրդէ, ժայռերը կը խախտին ու տեղերնուն խլուելով յարդի շիւղերու նման կը ճզմուին ձիւնին մնացող ալիքներուն մէջ:

Երկու երեք վայրկեան բաւական եղած է, եւ Հուտ լեռան գագաթը պսակող ձիւնի անհագին կոյտը, իր խելագնոր վազքին յետոյ կը հանգչի ձորին բերանը, որպէս թէ իր զայրացումներէն յոգնած ու անկացած ըլլար:

Մեծ Հովիտին արեւելեան սահմանը կը գծէ հին ժայռերու հաստաբեստ մը՝ Ապալաշ կամ Ալլէկանի: Այս շղթան դէպի Օհայօ կը խոնարհի Դըմպըրլանտի լայն սարահարթով ուր քարայրներ փորուած են. հռչակաւոր է Մամմութի այրը:

Ալլէկանիները Արեւմուտքի լեռներուն բարձրութիւնը չունին. իրենց միջին բարձրութիւնը 1000 մեթ-

63. ՕՔԼԱՀՈՄԱՅԻ ՄԷՋ ԿԻԿԼՈՆ ՄԸ

Թարարը կը յառաջանայ ժամը 25 էն 50 քմ.ի մինչեւ փոփոխուող արագութիւնով մը

Մեծ Հովիտն ալ իր կարգին բարեխառնութեան շատ մեծ փոփոխութիւններ ունի, ինչ որ ծովէն ունեցած հեռաւորութեամբը կը բացատրըւի: Ասկէ զատ ենթակայ է Հիւսիսէն փչող ցուրտ հովերուն որ քանի մը ժամուան մէջ ջերմաչափը 30° կրնան իջեցնել եւ հունձքերը՝ այրեն կը փճացնեն: Անձրեւները բաւական առատ են արեւելեան մասին մէջ:

Ատլանտեանի մարզը ձմեռը կը պաղի բեւեռային ցուրտ հոսանքներէն այս պատճառաւ բարեխառնութեան շեղումները աւելի զգալի են հոն քան Արեւմտեան Եւրոպայի միեւնոյն լայնութեան տարածանին տակ գտնուած երկիրներուն մէջ: Անձրեւները առատ են շնորհիւ ովկիանոսին մօտաւորութեան:

Վերջապէս Ատլանտեանի ծովեզրին այն մասը որ Հաթէրաս հրուանդանին հարաւակողմը կը գտնուի, ինչպէս նաեւ Մեքսիկայի ծովեզրը բարձր բարեխառնութիւն ունին արեւադարձի մօտ ըլլալնուն պատճառաւ: Ջերմութիւնը միօրինակ եւ հետեւաբար ընկճող է ամառը. ձմեռը երբեմն սաստիկ ցուրտեր կ'ըլլան:

Միացեալ Նահանգներու այն մասը որ Մեքսիկայի ծոցին փչող հովերուն ենթակայ է, երբեմն բուռն կը հանդիսանայ ծայրահեղ աստիճանի կիկլոններու: Այս մրրիկները օդին բարձրագոյն խաւերուն մէջ ծագում կ'առնեն, անոնց հետ կը ճամբորդեն, յետոյ վերէն վեցնելով վար ուղղաձիգօրէն կը բացուին մինչեւ որ հողին հասնին. այս շարժումն է որ յառաջ կը բերէ հետզհետէ գետին իջնող յանգուղական պտոյտներ (spire) որոնք աստիճանաբար, մինչ աւելի նեղցող շրջանակներ մինչեւ մէջ կը սեղմեն ու կը կեդրոնացնեն առաջին վայրկեանէն իսկ իրենց մէջ մթերուած ամբողջ ուժը:

Խաղաղականի ծովեզրը առանձնաշնորհեալ կլիմայ մը ունի. շնորհիւ Գալիֆոռնիոյ գաղջ հոսանքին, ունի մեղմ ձմեռներ եւ ջերմութիւնը ծայրայեղ չէ հոն ամառները: Անձրեւները առատ են եւ կը տեղան մանաւանդ ձմեռները, ինչպէս Միջերկրականային մարզերու մէջ:

Ամերիկեան արեւմուտքի սարահարթներուն վրայ ընդհակառակը ծայրայեղ է կլիման. ձմեռը ցուրտ եւ ամառը շատ տաք: Եւ մանաւանդ ծայրայեղ է երաշտութիւնը. այս ամէն կողմէ գոց սարահարթները տարեկան 20 սանթիմէթրէ աւելի անձրեւ չեն ընդունիր. այս պատճառաւ կը պարունակեն անապատներ, մանաւանդ հարաւակողմը:

151. ՄԻԱՑԵԱԼ ՆԱՀԱՆԳՆԵՐՈՒ ՋՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆԸ. — Միացեալ Նահանգներու կեդրոնը անհուն հովիտ մը գտնուելուն՝ մեծ գետ մը կրցած է տարածուիլ հոն և շատ մը կարեւոր օժանդակներու ջուրերը իր մէջ կեդրոնացնել: Այդ գետն է Միսիսիբին որուն աւազանը 3 միլիոն 300,000 քառ. քիլոմէթր է, այսինքն Եւրոպայի տարածութեան $^1/_3$ին չափ գրեթէ: Բուն Միսիսիբի 4200 քմ. երկայնութիւն ունի. իր բխած տեղը 480 մէթր բարձրութիւն ունի. գետը կ'անցնի փոքրիկ լիճերով ծածկուած մարզէ մը

ուր բազմաթիւ ջրվէժներ կը ձեւացնէ, որոնց շարժիչ ոյժը կը գործածուի աղօրիքներու համար (Մինեապոլիս, Սեն Փոլ, եայլն)։ Բայց քիչ առնէն կը մտնէ դաշտին մէջ և Սէն Լուիի առջեւ կ'ընդունի երկու օժանդակներ անհաւասար երկայնութեամբ ու կարեւորութեամբ։ Փոքրագոյնը այլ կարեւորագոյնն է Իլլինոյզ, և մեծագոյնը բայց նուազ օգտակարը Միսուրի։ Եթէ Միսուրին Միսիսիփիի վերին ճիւղը նկատելու ըլլանք, Մեքսիկայի ծոցը թափող գետին երկայնութիւնը կ'ըլլայ 7200 քլմ.։

Միսիսիփիի մէկ ուրիշ գետակիցն է Օհայօ որ 1500 քլմ. երկայնութեամբ նաւարկելի գեղեցիկ ճամբայ մը կը բանայ դէպ ի Նոր Անգլիա և դէպի Էրիէ լիճը, որոնց հետ կապուած է ջրանցքներու կատարեալ ցանցով մը։

Օհայոյի գետախառնումքէն սկսելով Միսիսիփի շատ ցած դաշտի մը մէջ կը հոսի. բազմաթիւ մանուածներ կը գծէ. ատաղձկիրներ կը խցեն իր փոսը, արմատախիլ եղած ծառակոճղեր կը գիզուին և հազիւ կարելի կ'ըլլայ նաւարկելի նեղ անցք մը պահել գետին մէջտեղը։ Արքանզաս և Հարաւային Կարմիր գետը ալ աւելի կը շեշտեն Միսիսիփիի թերութիւնները և գետը Մեքսիկայի ծոցը կը թափի 32,000 քլմ. քառ. տարածութեամբ ճախճախուտ տեղքա մը ձեւացնելով։

Մեքսիկայի ծոցը կը թափի նաև Ռիօ Կրանտէ տէլ Նորթ, որ Ապառաժ լեռներէն կ'ելլէ և կ'իջնէ երաշտ լեռնադաշտերէ, ուր իբր սահմանագլուխ կը ծառայէ Մեքսիկայի և Միացեալ Նահանգներու միջեւ։ Նաւարկութեան յարմար չէ և անջրդի հողերը ոռոգելու միայն կը ծառայէ։

Ալլէկանիներէն դէպ ի Ատլանտեան իջնող գետերուն մէջ կարեւորներն են Քոնէքթիքըթ և մանաւանդ Հուտսըն։

Արեւմուտքի լեռներէն ու սարահարթներէն դէպ ի Խաղաղական ովկիանոս կ'իջնեն բազմաթիւ գետեր, որոնց ոմանք շատ երկայն են (Գոլումպիա, Գոլորատօ) բայց կը ձեւացնեն գետաւորձանքներ և ջրվէժներ, և իրենց անկանոն հոսանքը այս մարզերուն կլիմային էական յատկանիշները կը ցուցնէ։ Կարեւորագոյններն են Գոլումպիա որ Գանատայէն կուգայ. Սաքրամէնթօ որ Գալիֆօռնիոյ հովիտը կը թրջէ, Գոլորատօ՝ համբաւաւոր իր շքեղ ձորաններով։

2. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

152. ՄԻԱՑԵԱԼ ՆԱՀԱՆԳՆԵՐՈՒ ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆԸ. — Միացեալ Նահանգները 1876էն ի վեր Դաշնակցական Հանրապետութիւն մը կը կազմեն, այսինքն Նահանգներու միութիւն մը որոնց իւրաքանչիւրն իր ինքնօրէնութիւնը ունի՝ կեդրոնական իշխանութեան մը առընթեր ըլլալով հանդերձ։

Միացեալ Նահանգներուն մէջ կան 47 Նահանգներ և 3 Թէրրիթօրիներ։ Իւրաքանչիւր նահանգ աստղով մը ներկայացուած է Միացեալ Նահանգներու ազգային դրօշին վրայ։ Ասոնց վրայ պէտք է աւելցնել Դաշնակցային գաւառը, ինչպէս նաև Ալասքան, և արտաքին ստացուածքները, այսինքն Հավայի կղզիները Ովկիանիոյ մէջ, Փիլիպեանները և Փորթօ-Ռիքօ կղզին (Անթիլեանց մեծ կղզիներէն մէկը)։

Իւրաքանչիւր նահանգ իր կառավարիչը, իր կազմակերպութիւնը ունի։ Դաշնակցական իշխանութիւնը կը վերաբերի հանրապետութեան նախագահին և Քոնկրէին որոնց կեդրոնն է Ուաշինկթըն՝ «Դաշնակցային գաւառ»ին մէջ՝ մայրաքաղաք հանրապետութեան։

Նախագահը կ'ընտրուի 4 տարուան համար երկու աստիճանի ընդհանուր քուէարկութեամբ և վերընտրելի է։ Իր ձեռքն է գործադիր իշխանութիւնը և պատասխանատու է։

Օրէնսդիր իշխանութիւնը կը պատկանի Քոնկրէին որ կը բաղկանայ Ծերակոյտէն, որուն մէջ իւրաքանչիւր նահանգ երկու անդամներ կը ներկայացնէ, և Երեսփոխանական ժողովէն որուն իւրաքանչիւր Նահանգ իր բնակիչներուն համեմատական թուով պատգամաւորներ կը ղրկէ։ Ասկէ զատ Միութեան իւրաքանչիւր նահանգը իր մասնաւոր քաղաքական կազմակերպութիւնը, իր առանձին օրէնսդրութիւնը, իր ընտրեալ կառավարիչը ունի։ Ամէն իշխանութիւն ունին բացի պատերազմ հրատարակելու, դաշնադրութիւններ կամ առեւտրական պայմանագիրներ ստորագրելու իրաւասութենէն։

Ասենօք, Ամերիկայի Միացեալ Նահանգները սահմանափակ թուով բանակ մը և նաւատորմ մը կը պահէին։ Տակաւին այսօր ալ Դաշնակցային մնայուն բանակը 4000 սպաներէ և գրեթէ 70,000 մարդոցմէ կը բաղկանայ՝ գաղթային

զօրքերն ալ մէկտեղ հաշուելով։ Այս բանակը 120 հազար հոգիէ բաղկացած պահեստ մը ունի, լիովին կազմակերպուած։

Ամերիկեան հանրապետութեան պետական մարդիկը նկատած են որ ցամաքային ոյժէն շատ աւելի անհրաժեշտ է ծովային զօրութիւնը՝ Միութեան ազդեցութիւնը բարձր պահելու համար։ Ասոր համար քանի մը տարիներէ ի վեր ձեռնարկած են բազմաթիւ նաւերու շինութեան։ Միացեալ Նահանգները երկու զօրաւոր նաւատորմ ունին արդէն, մին Հիւսիսային Ատլանտեանի և միւսը Ասիական Ծայրագոյն Արեւելքի մէջ։ Ճաբոնի զինուորական յառաջդիմութիւնը Ամերիկացիներուն զրգիռ տուած է Փիլիպեան արշիպեղագոսին մէջ իրենց զօրքերն ու նաւատորմը շատցնելու. և Միացեալ Նահանգներուն շատ դիւրին է մեծ գումարներ յատկացնել ինքնապաշտպանութեան համար, վասն զի երկիրը շատ քիչ պարտք ունի։

153. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ. —Միացեալ Նահանգներու բնակչութիւնը հազիւ 5 միլիոն հոգի էր անցեալ դարուն սկիզբը. 1850 ին կը հասնէր 23 միլիոնի, 1880 ին 50 միլիոնի։ 1900 ի մարդահամարը ցոյց կուտայ 76 միլիոն հոգի, որոնց 67 միլիոնը սպիտակամորթ և գրեթէ 9 միլիոնը գունաւոր։ Դիտել պէտք է որ այս ահագին աճումը միայն ծնունդներու թիւին մահերէն աւելի ըլլալէն չէ, այլ մանաւանդ ուրիշէն և մանաւորապէս Եւրոպայէն խուժող գաղթականներու հոսանքին հետեւանք է։ Այսօր Միացեալ Նահանգներու բնակչութիւնը կը հաշուուի իբր 92 միլիոն հոգի, ինչ որ մէն մի քառ. քլմ. ի վրայ 9 հոգիի խտութիւն մը կը ներկայացնէ։

Դէպի Միացեալ Նահանգներ գաղթականութիւնը շեշտուեցաւ ամէնէն աւելի ԺԹ. դարուն կիսուն, երբ Եւրոպայի Տէրութեանց մէջ ճարտարարուեստին զարգացմամբ գիւղերը տակաւ կ'ամայանային եւ շատ գործաւորներ ալ անգործ կը մնային մեծ քաղաքներուն մէջ։ Միացեալ Նահանգները օգտուեցան միեւնոյն ատեն Եւրոպայի ուժեղ գիւղացիներու հոսանքէն, որոնք իրենց արտերը կը ձգէին չկրնալով այլեւս իրենց աշխատութեամբ ապրիլ այնտեղ, եւ վարժ ու ճարտար գործաւորներու գալուստէն որոնք Ամերիկայի մէջ, աւելի մեծ վարձքեր կամ իրենց հնարագէտ մտքին աւելի անմիջական գոհացումներ կը փնտռէին։ 1821էն մինչեւ 1892 Ամերիկա եկած գաղթականներուն թիւը 16 միլիոնի կը բարձրանայ, Եւրոպական ցեղերէ կամ ազգութիւններէ. 1904ին այդ թիւը 20 միլիոնը կ'անցնի. եւ աշխարհի միւս մասերէն եկողներն ալ մէկտեղ հաշուելով, 22 ու կէս միլիոնի կը հասնի։ Մինակ 1905ին մէկ միլիոնէն աւելի նորեկներ ընդունուած են Միացեալ Նահանգները։

Խմբովին Ամերիկա հաստատուած օտարականներուն մէջ առաջին կարգը կը գտնուին Անգլիոյ կամ Անգլիական գաղթականութեանց Բրիտանական հպատակները. մինակ Անգլիայէն 7½ միլիոն հոգի եկած է մէկ դարու մէջ. իսկ Գանատացիներն ալ հաշուելով 8½ միլիոն հոգիի չափ։ Ասոնցմէ զատ կան նաեւ Ֆռանսացիներ որոնք գրեթէ 1½ միլիոն կը հաշուուին։

Իսկ 90 տարիէ ի վեր Միացեալ Նահանգներու հողին վրայ հետզհետէ ոտք կոխած գերմանական գաղթականութեան խումբը նոյն իսկ Մեծն Բրիտանիայէն եւ Իռլանտայէն եկած գաղթականներու խումբին չափ մեծ է։ Քաղաքներ կան, ինչպէս Չիքակօ, ուր Գերմանացիները նոյնքան հանգիստ կերպով հաստատուած են որքան իրենց երկրին մէջ. ունին իրենց ընկերութիւնները, իրենց արհեստական գումարումները եւ համերաշխութեան մը բոլոր նշանները, համերաշխութիւն որ վտանգ մը ըլլալ կը սպառնայ Անկլօ-Սաքսոն տարրին համար։

Քանի մը տարիներէ ի վեր նշանակութեան արժանի է Իտալական ու Աւստրիական եւ Ռուսական գաղթականութեան թռիչքը դէպ ի Միացեալ Նահանգները. 1904ին 200,000 հոգի Իտալիայէն եւ 180,000 հոգի Աւստրօ-Հունգարիայէն Ամերիկա գաղթած են։ Միացեալ Նահանգներուն մէջ մտահոգութիւն պատճառել սկսած է հոսանքն այս նոր գաղթականներուն, որոնք իրենց ցեղով, իրենց կրօնքով համաձայն չեն բնակչութեան առջի տարրին։

Բոլոր այս խումբերը նորէն գտած եւ հաստատած են հոն իրենց ձգած երկիրներուն կեանքի պայմանները. իրենց բնակավայրերուն ընտրութեան մասին ալ առաջնորդուած են կլիմային մասնաւոր բնութենէն եւ իրենց արհեստը ի գործ դնելու մասին դրած աւելի կամ նուազ մեծ դիւրութիւններէն։ Հիւսիսային Եւրոպայի երկիրներէն եկողները ընդհանրապէս մնացած են Օհայոյի եւ Ճէյմս Ռըվըրի հիւսիսակողմը գտնուած նահանգներուն մէջ։ Հոլանտացիք, գերազանցապէս նաւաղ ժողովուրդ, գլխաւորապէս հաստատուած են Նիւ Եորք, եւ անով մեծապէս նպաստած են արեւելեան ծովեզրին վրայ վաճառականութեան եւ նաւարկութեան զարգացման։ Սկանտինաւիացիները հետեւած են ամէնէն աւելի անտառներու շահագործութեան եւ ձկնորսութեան, ինչպէս իրենց մայր երկրին մէջ. Իռլանտացիները, Գերմանացիք դաշտերը կը մշակեն եւ գինարբուծութեամբ կը պարապին. նոյնն է նաեւ Գանատացի ֆռանսախօս գաղթականներու զբաղումը, որոնք ասկէ զատ ճարտարարուեստի ընտիր գործաւորներ են Մասաչուսէթսի մէջ։ Անգլիացիք գլխաւորաբար ճարտարարուեստով եւ վաճառականութեամբ կը զբաղին, բայց իրենց թիւին եւ հնութեան պատճառաւ ամէն տեսակ արհեստներու ալ կը հետամտին։ Լատինախօս ժողովուրդներուն մէջ՝ Սպանիացիք գաղթականներ հաստատուած են Ֆլորիտայի

ինչպէս եւ Միսիսիբիի հովտին ցած մասերուն մէջ. Ֆռանսացիք նոյնքան բարգաւաճած են Լուիզիանայի որքան Գանատայի մէջ:

Բնականաբար, այնչափ ներհակ գաղափարներ, այնչափ այլազան մեթոտներ ունեցող այս բազմաթիւ մարդոց շփումն ու խառնուրդը անհաշուելի առաւելութիւններ ունեցած են, թէ նիւթական եւ թէ բարոյական կարգին մէջ ամէն յառաջդիմութիւններու նպաստելով: Ոյժի եւ ստակի դրամագլուխէն զատ զոր գաղթականներու ամէն նոր խումբ բերած է Միացեալ Նահանգները, պէտք է աւելցնել վերջապէս ճարտարարուեստական անհուն դրամագլուխը որ շատցած է հոն մէկ դարէ ի վեր:

Ամերիկացիք հասկնալով որ այսքան ընդարձակ հողի մը վրայ իրենց հիանալի հարստութիւնը պարտական են բաժնեկիցներու օրակին եւ փոքր թիւին, սկսած են նախազգուշութիւններ ձեռք առնել աղքատ կամ նոյն իսկ թշուառ գաղթականներու հոսանքին դէմ, որոնք այս վերջին տարիները, զգալի խանգարում մը յառաջ կը բերէին ազգային աշխատութեան պայմաններուն մէջ. առաջին տէրերը հետզհետէ չեն փափաքիր նորեկներու հետ բաժնեկից ըլլալ: Այս պատճառաւ Ամերիկեան մեծ Հանրապետութիւնը միջոցներ ձեռք առած է «կարօտ գաղթականներու դէմ»: Հակառակ այս ամէնուն, մէկ քանի տարի գաղթականներու թիւը 3էն 400,000ի վրայ մնալէն յետոյ, 1905ին գլխաւորաբար Իտալիայէն, Աւստրօ-Հունգարիայէն եւ Ռուսիայէն եկողներու պատճառաւ բարձրացած է 1 միլիոնէն աւելի, որուն նմանը մինչեւ ան ատեն չէր եղած:

Սպիտակցեղ գաղթականներուն քով պէտք է յիշել սեւամորթները, ատենօք Ամերիկա փոխադրուած իբր գերի, որոնք այսօր ազատագրուած՝ 8,850,000ի կը հասնին Հարաւային նահանգներուն մէջ:

Չինացիք եւ Ճաբոնցիք սկսած են ողողել Գալիֆոռնիան եւ դրացի երկիրները: 1904ին այս նահանգներուն մէջ 330,000 Չինացիներ եւ 150,000 Ճաբոնցիներ կային: Խիստ օրէնքներ դրուած են Դեղին գաղթականութեան դէմ: Գալով Հնդիկներուն, երկրին նախկին տէրերը, ետ մղուած են դէպի արեւմուտք եւ փակուած են յաճախ ամէն կերպով անբաւական «որսարաններու» մէջ: Իրենց թիւը կը հաշուուի 270,000 հոգի:

Տիրող կրօնքն է Բողոքականութիւնը, որու հետեւողներու թիւը կը հաշուուի 30 միլիոն: Կաթոլիկներու թիւն ալ բաւական աճած է, մանաւանդ վերջի տարիներու մէջ եկած խիստ բազմաթիւ Իտալացիներու հոսանքէն. 23-24 միլիոն կը հաշուուի Կաթոլիկներու թիւը:

Հակառակ Ամերիկեան ճարտարարուեստին խիստ կարեւոր յառաջդիմութիւններուն, Միացեալ Նահանգներու բնակչութեան մեծագոյն մասը տակաւին հողագործներէ կը բաղկանայ: 1900ի մարդահամարին նայելով 10 ու կէս միլիոնի կը հասնի հողագործներուն թիւը, 7 միլիոն կը հաշուուի ճարտարարուեստով, հանքերու շահագործութեամբ եւ ձկնորսութեամբ պարապողներու թիւը, եւ իբր 5 միլիոն՝ վաճառականութեամբ եւ փոխադրութեամբ զբաղողներու թիւը:

Բնակչութեան մասին ամէնէն խիտ նահանգներն են Հիւսիս արեւելեան նահանգները, որոնք երկրագործութեամբ, ճարտարարուեստով, նաւարկութեամբ եւ ձկնորսութեամբ միանգամայն հարուստ են: Մասաչուսէթս ունի 127 հոգիի խտութիւն, Նիւ Ճըրսէյ՝ 90, Նիւ Եորք 55 եւ Ռոտ Այլէնտ՝ 133 հոգիի խտութիւն մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ: Կեդրոնական մասը՝ գլխաւորաբար երկրագործական մաս՝ միջակ խտութիւն մը ունի. իսկ ամէնէն ամայաբնակ մասերն են արեւմտեան լեռնադաշտին նահանգները՝ ինչպէս Ութահ, Քոլորատօ, Վիօմինկ:

Այսքան տարբեր ցեղերու խառնուրդէն կազմուած է Ամերիկեան տիպարը: Եանքին բաւական կը մօտենայ Անգլիացիին, բայց նոյնքան եռանդոտ է եւ ցանկոտ որքան Անգլիացին հանդարտ է եւ պաղարիւն: Ամերիկացին կը գերազանցէ Եւրոպացին յանդգնութեան եւ նախաձեռնութեան ոգիի մասին, բայց ընդհանրապէս վար կը մնայ անկէ բարոյական ազնուութեան եւ մտաւորական վեհութեան կողմէ: Հակառակ գաղթականութեան հոսանքին, Ամերիկեան նկարագիրը շատ անխառն մնացած է. բոլոր եկողները գրեթէ կ'ողողուին հոն զանգուածին մէջ եւ շուտով կը սորվին իրենց նոր միջավայրին դրոշմը: Ամերիկացին ընդհանրապէս բաւական բարձրահասակ է, նիհար, ոսկրոտ, չափազանց ճկուն եւ արագաշարժ:

Բարոյական տեսակէտով՝ Ամերիկացին Անկլօ-Սաքսոն մըն է որ ցեղին յատկութիւնները ու թերութիւնները պահած է. մարդոց եւ թշնամի տարրերու միջեւ պայքարը գրգռած է իր մէջ նախաձեռնութիւնն ու կամքը. դաստիարակութիւնն աւելի եւս կ'արծարծէ այս բնական տրամադրութիւնները:

Ամերիկացիին հետապնդած նպատակն է հարստութիւնը, որուն հասնելու համար կատաղի կերպով կ'աշխատի: Եւ իր խիզախութեան շնորհիւ է որ կրցած է Հին Աշխարհի ճարտարարուեստներէն գերազանց ճարտարարուեստներ երեւան բերել նոր ի նորոյ:

154. ԱՐԴԻՒ ՎԻՃԱԿ ԵՒ ՔԱՂԱՔՆԵՐ. — Հիւսիս արեւելեան երկրամասը կը պարունակէ Նոր Անգլիոյ ծովեզերքը մինչեւ Ալլէկանի լեռները եւ Օհայոյի աւազանը. խոնաւ եւ բարեխառն կլիմայ ունեցող մարզ մըն է այս որ արեւմտեան Եւրոպան կը յիշեցնէ: Բուսական հարստութիւնները շատ այլազան են հոն. հանքերը առատ են եւ ճարտարական զարգացման կը նպաստեն, ինչպէս Բէնսիլվանիոյ, Քէնթըքքիի, Թէնըսիի հանքածուխները, Բէնսիլվանիոյ քարիւղը, Քէնթըքքիի անդիկը, ևն.: Գետերն անգամ կը նպաստեն գործարաններու հաստատման:

Այս մարզը 100,000է աւելի բնակիչ ունեցող 14 քաղաքներ կը պարունակէ:

Նիւ Եորք (4,767,000 բնակիչ) երկրագունդիս երկրորդ բազմամարդ քաղաքն է Լոնտոնէն յետոյ. կը գտնուի գեղեցիկ ծովախորշի մը վրայ, զոր կը փակէ Լօնկ Այլընտ կղզին: Սեղանաւորական գործողութիւններու կեդրոնը եւ բամպակի, քարիւղի եւ արմտիքի մեծ հրապարակն է: Իր նաւահանգիստը կը մտնեն տարեկան 4300 նաւ. այս պատճառաւ Նիւ Եորք գաղթականներու մուտքի դուռը եւ բաշխման կեդրոնն է:

Ֆիլատէլֆիա (1,549,000 բն.) ճարտարարուեստական խիստ կարեւոր կեդրոն մըն է:

Պոսթըն (670,000) կարեւոր նաւահանգիստ եւ Միացեալ Նահանգներու մտաւորական գլխաւոր կեդրոնը:

Պալթիմոր (550,000) Չեզափէք ծոցին խորը կ'արտածէ արմտիք եւ հանքածուխ:

Ուաշինկթըն (300,000) 47 նահանգներէն անկախ Դաշնակցական Գաւառին մէջ՝ Միացեալ Նահանգներու քաղաքական մայրաքաղաքն է: Նիուարք, Ճըրսէյ-Սիթի, 200,000ական բնակիչներով, Նիւ Եորքի արուարձաններն են: Փրովիտէնս, Ուսթըր (Ուորչեսթըր), Նիւ Հէվըն, Սքրանթըն, Լօուէլ՝ 100-200 հազար բնակիչներով քաղաքներ են: Փաթըրսըն մետաքսեղէնի ճարտարարուեստին կեդրոնն է. բնակիչներուն մեծ մասը Իտալացիներ են:

Կեդրոնի դաշտագետինները իրենց ընդարձակ անտառներով եւ անհուն մարգագետիններով՝ անասնաբուծական մարզ մը կը ձեւացնեն. այսուհանդերձ մեծ մշակութիւնը հետզհետէ տարածուած է հոն եւ այդ անսահման դաշտերը ցորենի ու եգիպտացորենի արտերու վերածած է: Ճարտարարուեստն ալ մեծ յառաջդիմութիւններ ընելու վրայ է ներքնահողին հայթայթած հարստութեանց շնորհիւ: Հարաւային մասը աւելի մօտ ըլլալով արեւադարձին՝ տաք ու խոնաւ կլիմայ ունի. ծխախոտի եւ բամպակեղէնի, ինչպէս նաեւ շաքարեղէգի եւ արեւադարձային տունկերու մարզն է այս, ուր նոյնպէս արագ յառաջդիմութիւններ ըրած է ճարտարարուեստն ալ, օգտուելով Արալաչներու ածխահանքերուն մերձաւորութենէն:

Կեդրոնի մարզին մէջ կը գտնուին Բէնսիլվանիոյ ճարտարարուեստական քաղաքները, լիճերու եւ Միսիսիբիի վաճառաշահ քաղաքները:

Բիցպուրկ (375,000) գերազանցօրէն «սեւ քաղաքն» է, երկաթի ու պողպատի քաղաքը: Լիճերուն ու զանոնք միացնող ջրանցքներուն վրայ զարգացած են մեծ քաղաքներ՝ ինչպէս Սիրաքուզ (120,000), Ռոչեսթըր (175,000), Պըֆալօ (375,000), Քլիվլէնտ (460,000), Տէթրոյթ (350,000), Միլուօքի (300,000, որուն բնակիչները մեծ մասամբ Գերմանացիներ են. եւ մանաւանդ Չիքակօ (2,185,000) որ Միացեալ Նահանգներու վաճառականական, երկրագործական ու ճարտարարուեստական կեդրոնն է արդէն եւ հետզհետէ պիտի ըլլայ:

Լիճերուն հարաւակողմը, զանոնք Միսիսիբիի միացնող գետերուն ու ջրանցքներուն վրայ կը գտնուին Չինչինաթի (350,000), Լուիվիլ (220,000), Ինտիանաբոլիս (220,000), ճարտարարուեստական քաղաքները: Վերին Միսիսիբիի վրայ՝ Մինէաբոլիս (275,000) եւ Սէնթ Փօլ (200 հազար) ունին կարեւոր աղօրիքներ որ գետին անկումներէն կ'օգտուին մեծապէս: Սէնթ Լուի՝ Միսիսիբիի եւ Միսուրիի գետախառնուրդին վրայ 650,000 բնակիչներով մեծ քաղաք մըն է:

Միսիսիբիի տէլդային մէջ՝ Նիւ Օրլէանս (300 հազար) հետզհետէ զարգացած է հակառակ իր վատառողջ օդին, եւ բամպակի գլխաւոր հրապարակն է: Միսուրիի վրայ՝ Քանսաս-Սիթի (175,000), Սէնթ Ժօզէֆ (120,000) եւ Օմահա-Սիթի (120,000) անհուն սպանդանոցներ եւ միսի պահածոներու ընդարձակ գործարաններ են:

Միացեալ Նահանգներու արեւմտեան սարահարթները՝ Ատլանտեանէն շատ հեռու գտնուե-

յով և Ատլանտականէն ալ բաժնուած ըլլալով լեռներու կրկնակ շարքով մը, անապատներ կամ կէս-անապատներ են որոնց քիչ մը կեանք կու տայ միայն գիտական ոռոգում մը։ Դեռ երկար ատեն՝ մշակուած մարզերը կրային կամ հրաբխային ժայռերու մէջտեղ կորսուած ովասիսներու պէս պիտի երևան։ Բայց ներքնահողը ամէնէն այլազան ու թանկագին մետաղները կը պարունակէ։ Կապարն ու պղինձը և մանաւանդ ոսկին ու արծաթը փնտռելու համար է որ մարդիկ նախ բախտախնդրութեամբ նետուած են այս հիւրամերժ մարզերուն մէջ ու յետոյ տեւականօրէն հաստատուած են հոն։

Խաղաղականի մարզը որ առատօրէն անձրև կ'ընդունի և բարեխառն կլիմայ ունի, Միացեալ Նահանգներու «Հարաւ»ը կը համարուի։ Սիէրա Նեվատայի ու Գասգատ լեռներուն կողերը ծածկուած են անհուն անտառներով. հիւսիսակողմը կը տարածուին ցորենի արտեր, հարաւակողմը այգեստաններու և մրգաստաններու մարզն է. Գալիֆոռնիա այսօր Միացեալ Նահանգներու բանջարանոցն ու պտղանոցն է, և մօտ ատենէն Եւրոպայի ալ մրգաստանը պիտի ըլլայ։

Ամերիկեան Ծայրագոյն Արևմուտքի մեծագոյն քաղաքը Սան Ֆրանչիսքօ է (417,000) հիանալի ծովախորշի մը խորը, բազմաթիւ անդրցամաքային երկաթուղիներու վերջակէտը։ Ահաւոր երկրաշարժ մը որուն յաջորդեց աղետալի հրդեհ մը (1906 Ապրիլ) աւերեց ամբողջ քաղաքը որ տակաւ վերականգնելու և իր նախկին փայլը վերստանալու վրայ է այժմ։ Լօս Անճելըս (120 հազար) Գալիֆոռնիոյ երկրագործական մեծագոյն հրապարակն է։ Բորթլանտ (100,000) արգաւանդ դաշտի մը մէջ հիւսիս-արևմտեան Նահանգներուն գլխաւոր կեդրոնն է։

Հանքերու շահագործումը ծնունդ տուած է Ապառաժ լեռներու ստորոտը Տէնվըր քաղաքին որ 50 տարի առաջ գոյութիւն անգամ չունէր, և այսօր 150,000էն աւելի բնակիչ կը պարունակէ։

Ամերիկեան քաղաքները ապշեցուցիչ արագութեամբ մեծցած են։ Նիւ Եորք որ 4 միլիոնէն աւելի բնակիչ ունի այսօր, 1790ին 33,000 հոգինոց քաղաք մըն էր։ Ամերիկայի մէջ քանի մը տարուան միջոցին կը ծնին, կը մեծնան եւ երբեմն կը մեռնին ալ քաղաքներ, որոնց «սունկ քաղաքներ» անունը տուած են իրենց աճման արագութեան պատճառաւ։

Ամերիկեան քաղաքները մասնաւոր հանգամանքներով կը զանազանուին Եւրոպական քաղաքներէն։ Բոլորովին նորաշէն ըլլալով Եւրոպական քաղաքներու փառքը կազմող հին յիշատակարաններն ու հոյակապ շէնքերը, անոնց մանուածապատ փողոցները չունին։ Երկրաչափական յատակագծի մը համեմատ շինուած են զիրար ուղիղ անկիւնով կտրող փողոցներով։ Քաղաքները մեծ տարածութիւններ գրաւելով հանդերձ ունին խիստ բարձր տուներ, 15, 20 մինչև 30 յարկով, երկաթով ու աղիւսով շինուած եւ յարաշարժ վերելակներով օժտուած։

3. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

155. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Միացեալ Նահանգները երկրագործական և անասնաբուծական երկիր մըն են ամէն բանէ առաջ։ Իրենց բնակչութեան 58%ը այս զբաղումը ունի։ Երկրագործութիւնը գլխաւորաբար ի գործ կը դրուի Միսիսիփիի և Օհայոյի երկայնքը գտնուած նահանգներուն մէջ։ Բարեբեր հողին տարածութիւնը $2^1/_2$ միլիոն քառ. քիլմ.ի կը հասնի։ Իսկ արևմտեան և հարաւ-արևմտեան լեռնադաշտերուն վրայ հողը բացարձակապէս ամուլ է։

Ամերիկեան հողին շահագործութեան առաջին արդիւնքներէն մին եղած է անտառներու տարածութեան նուազումը։ Այսու հանդերձ տակաւին այսօր ալ երկրին ընդհանուր մակերևոյթին $^1/_3$ը անտառներով ծածկուած է։ Ամէնէն լաւ ոռոգուած երկիրներն են որ ամէնէն աւելի անտառաւէտ են, բայց ի այն երկիրներէն որ վաղուց ի վեր շէնցած և շահագործուած են, և ուր մարդիկ նոյն իսկ իրենց շահուն համար փճացուցած են անտառները։ Հետևաբար արևելեան, հարաւային և հիւսիս-արևմտեան նահանգներուն մէջ է որ կը գտնուին ընդարձակ անտառներ։ Գալիֆոռնիոյ մէջ է որ կը գտնուին «սէքոյա» կոչուած հսկայ ծառերը որոնց բարձրութիւնը շատ անգամ 100 մեթրը կ'անցնի, իսկ արմատին շրջագիծը 30-40 մեթրի կը մօտենայ։ Բայց ամերիկացիք չափէն աւելի շահագործած են իրենց գեղեցիկ անտառները, երկաթուղիի «թրավերս»ներ, հեռագրական ձողեր եւայլն ճարելու համար։ Կը հաշուուի որ Միացեալ Նահանգներու անտառները տարեկան $3^1/_2$ միլիառ ֆրանքի նախնական նիւթեր կը հայթայթեն։

Սննդական մշակութեանց մէջ առաջին կարգը

կը գրաւեն արմտիքները. Միացեալ Նահանգներուն արմտիքի ճշմարիտ շտեմարանը կը գտնուի այսօր Միսուրիի և Օհայոյի միջև, Այօուա, Իլլինոյզ, Քանսաս, Նէպրասքա, Մինէսօթա, Միսուրի Նահանգներով։ Այս խումբին մէջ 100ին 500 համեմատութեամբ աւելցած է արմտիքի արտերու ընդարձակութիւնը վերջին 30 տարիներու միջոցին։

Միացեալ Նահանգներու երկրագործական արտադրութեան և շահագործութեան գլխաւոր առարկան է այսօր եգիպտացորենը։ Արտադրութիւնը կը մօտենայ տարեկան 1 միլիառ էքթոլիտրի, ամբողջ աշխարհի արտադրութեան $^3/_4$ին չափ։ Մինակ Իլլինոյզ 130 միլիոն էքթոլիտր կ'արտադրէ տարին։ Եգիպտացորենի ալիւրը բնակչութեան մէկ մեծ մասին, մանաւանդ սևամորթներուն սնունդ կը ծառայէ։ Ամէն սեղաններու վրայ կը գտնուի լաղուզը. անկէ օղի կը հանեն. վերջապէս մեծ գործածութիւն ունի խոզերը, ինչպէս նաև ձիեր և եղջերաւոր կենդանիներ սնուցանելու համար։

Ցորենը ալ աւելի մեծ առևտրական կարևորութիւն ունի, վասնզի Միացեալ Նահանգներն են որ Եւրոպայի անբաւական հունձքերուն պակասը լրացուցած են շատ անգամ. այսուհանդերձ եգիպտացորենի մշակութեան նուիրուած տարածութեան $^1/_3$ին հազիւ կը հաւասարին ցորենի արտերը։ Այս մշակութիւնը ծաղկած է մանաւանդ Իլլինոյզ, Միչիկան, Վիսքոնսին, Մինէսօթա, Տաքօթա և Գալիֆոռնի Նահանգներուն մէջ։ Տարեկան արտադրութիւն կը հաշուուի 200 միլիոն էքթլ. աշխարհի արտադրութեան $^1/_3$ը գրեթէ։ Բերքը ներքին սպառման բաւելէ յետոյ Եւրոպա ալ կ'արտածուի. Չիքակօ ցորենի և ալիւրի մեծագոյն հրապարակն է։

Միացեալ Նահանգները կ'արտադրեն նաև վարսակ՝ լիճերու մարզին մէջ. տարեկան արտադրութիւնն է 300 միլիոն էքթոլիտր, աշխարհի ամբողջ արտադրութեան $^1/_4$ը։ Գարի աւելի պակաս կը մշակուի. արտադրութիւն կը հաշուուի 40 միլիոն էքթոլիտր, որ գարեջուրի պատրաստութեան կը գործածուի։ Հաճարի հունձքը հազիւ 10 միլիոն էքթոլիտր կը հասնի։ Իսկ բրինձի արտադրութիւնը կը հասնի 8 միլիոն էքթոլիտրի։ Կը մշակուի գլխաւորաբար Լուիզիանայի մէջ։

Գետնախնձորը մեծ դեր մը կը խաղայ հանրային սնունդի մասին. հիւսիս արևմտեան լեռնադաշտերուն (Ուաշինկթըն, Օրէկոն, Ութահ Նահանգներուն մէջ), նախասիրուած մշակութիւն է այս, որուն տարեկան արտադրութիւնը 100 միլիոն էքթոլիտրի կը մօտենայ։

Ծառանման մշակութիւնները շատ նահանգներու մէջ՝ բարգաւաճման գերազանց պայմաններ կը գտնեն, շնորհիւ ամառնային ջերմութիւններու զօրութեան և տևողութեան։ Սակայն տարաժամ սառնամանիքներ յաճախ ճշմարիտ աղէտներ կը պատճառեն պտղատու ծառերու երկիրներուն։ Ֆլորիտա համբաւաւոր է իր նարինջենիներով։ Նիւ Եորքի նահանգին մէջ ուր կլիման շատ մեղմ է մեծ լիճերու մերձաւորութեան պատճառաւ, խնձորները առատ են և ընտիր բերքեր կուտան. դեղձը յատուկ է Տէլավար Նահանգին։ Բայց Միացեալ Նահանգներու մրգաստանն է գերազանցօրէն Քալիֆոռնիոյ նահանգը, ուր բուսական լաւ հունձքեր կու տայ որթատունկը, բայց այս մշակութիւնը շատ մեծ ապագայ ունենալ չթուիր՝ բարեխառնութեան անակնկալ փոփոխութիւններու և ամառնային չափազանց խոնաւութեան պատճառաւ։

Ճարտարական մշակութեանց մէջ գայլուկը արդէն սկսած է մրցիլ որթատունկին հետ. կը յաջողի արևելեան նահանգներուն մէջ, մանաւանդ Նիւ Եորքի և Վէրմոնթի մէջ։

Ծխախոտը որ Ատլանտեանի ծովեզերեայ նահանգներուն (Մէրիլէնտի, Վիրճինիոյ) մէջ կը մշակուէր առաջ, այժմ կեդրոնացած է Քէնթըքքիի, Գարոլինայի և Վիրճինիոյ մէջ։ Մինակ Քէնթըքքիի տարեկան արտադրութիւնը 150 միլիոն ֆրանքի կը հասնի։

Շաքարեղէգի մշակութիւնը կեդրոնացած է Միսիսիփիի տելդային մէջ. Լուիզիանա կը հայթայթէ գրեթէ ամբողջ տարեկան հունձքը որ 150,000 թօնօ կը հաշուուի։ Պէտք է աւելցնել որ Միացեալ Նահանգներուն և Քուպայի միջև կնքուած մաքսային խիստ անձուկ միութիւնը Ամերիկացիներուն ապահոված է շաքարի խիստ շահաւոր ներածում մը նախկին Սպանիական գաղթականութենէն և մեծ մասամբ ազատ կացուցած է զիրենք Եւրոպական ճակնդեղի շաքարին ներածումներէն։ Կը թուի արդէն թէ այս շահուն համար է որ ձեռնարկուեցաւ այն

պատերազմին որուն պաշտօնական պատրուակը Քուպայի ազատագրութիւնը եղած էր։ Արդարև Քուպա 400,000 թոնօէն աւելի շաքար կ'արտադրէ, Բորթօ Ռիքօ՝ 50,000 թոնօ և Հավայի կղզիները՝ 240,000 թոնօ։

Հիւսիսի տունկերուն մէջ առաջին կարգը կը գրաւէ բամպակը, որ Միացեալ Նահանգներու գլխաւոր հարստութիւններէն մէկն է և իրենց ամենաթանկագին արտածելի նիւթը։ Հիւսիսային լայնութեան 37րդ աստիճանէն անդին չանցնիր և Միսիսիբիի եզերքներուն ու հարաւային նահանգներու սև հողերը կը սիրէ։ Գլխաւոր սրտավայրերն են Թէքսաս, Միսիսիբի, Ճէօրճի, Ալապամա, Հարաւային Գարոլինա, Արքանսաս նահանգները։ Ամբողջ աշխարհի արտադրութեան $^{2}/_{3}$ ը միայն իրենք կը հայթայթեն (տարեկան հունձքը 2 միլիոն թոնոյէն աւելի է)։

156. ԱՆԱՍՆԱԲՈՒԾՈՒԹԻՒՆ.—Աշխարհի մէջ հազուադէպ բարեբաղդութեամբ մը Միացեալ Նահանգները երկրագործական ներոյժ արտադրութեան մարդ մը ըլլալով հանդերձ՝ անասնաբուծական մեծ երկիր մը եղած են։ Ամէնէն աւելի 37րդ զուգահեռականին հիւսիսակողմը գտնուած կեդրոնական նահանգներն են որ անասնաբուծութեան կը յարմարին. բայց այս նահանգներն ալ որքան աւելի բազմամարդ դառնան, այնքան աւելի մարգագետինները տեղի կուտան մշակութիւններու։ Միսիսիբիի և Ապառաժ լեռներու միջև գտնուած նահանգներուն մէջ ամէնէն աւելի մղում տուած են անասնաբուծութեան։

Եղջերաւոր կենդանիները բազմաթիւ են (69 միլիոն հատ). այլեւայլ ցեղերէ են և առնօք Անգլիայէն, Հոլանտայէն, Ֆրանսայէն ու Զուիցերիայէն բերուած անասուններու հանդամանքներուն հետաքրքրական մէկ խառնուրդը կը ներկայացնեն։ Կաթնատու ցեղերը տարածուած են մանաւանդ հիւս արևելեան կողմը (Նիւ Եորք, Իլլինոյզ, Վիսքօնսին, Բէնսիլվանիա) ուր մեծ զարգացում առած է կարագի և պանիրի պատրաստութեան ճարտարարուեստը։ Սպանդանոցի համար սնուցուած անասուններու հօտերը կեդրոնացած են մանաւանդ Միջին Միսիսիբիի շուրջը և Թէքսասի մէջ, ուր չահադէտներ ընդարձակ գետիններ գնած են և ուր ձիաւոր կովարածներու հսկողութեան տակ եղան անթիւ հօտեր կ'արածին։ Այս կերպով կազմուած է հարուստ անասնաբոյծներու դասակարգ մը, որոնք «արջառներու թագաւորներ» կը կոչուին. 1899ին Անգլիա 300,000էն աւելի եզ ընդունած է Միացեալ Նահանգներէն։

Ոչխարները համախմբուած են երկու գլխաւոր կեդրոններու շուրջը. լիճերու մարզին մէջ, կենդանին կը բուծանեն իր միսին համար. իսկ արեւմտեան կողմը, «մարգագետնին» մէջ և լեռնաշղթային վրայ է որ բուրդ տուող ոչխարները կը զարգանան. ոչխարներու թիւին մասին (62 միլիոն հատ) Միացեալ Նահանգները երրորդ կարգը կը գրաւեն աշխարհի մէջ, Արժանթինեան Հանրապետութիւնէն և Ռուսիայէն յետոյ։ Բուրդի արտածութիւնը 150,000 թոնոյի կը մօտենայ։

Խոզը կը գտնուի ուր որ եգիպտացորենի մշակութիւն կայ։ Ամէնէն աւելի բազմաթիւ են խոզերը կեդրոնական նահանգներուն մէջ (Իլլինոյզ, Միսուրի, Ինտիանա. Քէնթըքքի, Թէննըսի). 65 միլիոնէն աւելի է անոնց թիւը։

Խոզերու գլխաւոր հրապարակն է Չիքակօ, որ «խոզաքաղաք» մականունը առած է այս պատճառաւ. ամէն տարի միլիոնաւոր խոզ կը մորթուի հոն, և հոնկէ կը մեկնին դէպի Եւրոպա խոզի ճարպի և ժամպոնի ահագին բեռներ։ Չիքակոյի սպանդարանները 160 հէքթար տարածութիւն ունին. տարին 3-4 միլիոն խոշոր դուարներ, 8-9 միլիոն խոզ, 2-3 միլիոն ոչխար և 100,000 ձի կը մեռնեն հոն։

Անասնաբուծական բարգաւաճ մարզ մըն է Քէնթըքքիի հիւսիսակողմը իր ընտիր արօտատեղիներով որոնք խոտ կը հայթայթեն ձիերուն և արջառներուն, որոնց կը պարտի Քէնթըքքի իր համբաւը։ Ամենուրեք կը գտնուին հոն ագարակներ. Քէնթըքքիի անարատ ձիերը նշանաւոր են իրենց արագութեամբ և տոկունութեամբ։

Քսան և մէկ միլիոնէն աւելի ձի ունին Միացեալ Նահանգները. կը գտնուին գլխաւորաբար Մեծ լիճերուն մօտ, Օհայոյի կեդրոնական և արևմտեան նահանգներուն մէջ։

ՃԱՐՏԱՐԱՐՈՒԵՍՏՆԵՐ

157. ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.—Միացեալ Նահանգները բացառապէս նպաստաւորուած դիրք մը կը գրաւեն իրենց հանքային արտադրութեամբ։ Թանկագին մետաղները, հանքածուխը, երկաթը, քարիւղը առատօրէն կը գտնուին հոն և դեռ շատ խաւեր կան գտնուելիք.

Երկար ատեն սոսկ երկրագործական երկիր մը ըլլալէ յետոյ Միացեալ Նահանգները ճարտարարուեստական ներոյժ արտադրութեան երկիր մը եղած են։ Դեռ 20 տարի առաջ Եւրոպա գործուած առարկաներ կը գնէին իրենց նախնական նիւթերուն և անդական վաճառքներուն փոխարէն. հիմա կ'արտադրեն գրեթէ ամէն ինչ որ անհրաժեշտ է իրենց, և Եւրոպայի հրապարակներուն վրայ իսկ ահաւոր մրցում մը կ'ընեն Եւրոպական ճարտարարուեստական արտադրութեանց դէմ։ Մինչդեռ Եւրոպայի մէջ ճարտարարուեստական աշխատութեան բաժանումը ծայր աստիճանին հասած է, Միացեալ Նահանգներուն մէջ ամէն բան միեւնոյն ձեռքերուն մէջ կեդրոնացած է։ «Թրըսթ» կոչուած զօրաւոր ընկերութիւններ համերաշխ ճարտարարուեստներու ամբողջ շարք մը կը համախմբեն, այնպէս որ գրասենեկի, վարչական, փոխադրութեան, ևայլն ծախքերու մեծ խնայողութիւն մը կ'ըլլայ։ Օրինակի համար, պողպատի թրըսթը ունի ածխահանքեր, հնոցներ, գործատուներ, երկաթուղիներ, և այս դասակարգի բոլոր ճարտարագործները կը միացնէ, այս կերպով պակսեցնելով արտադրութեան և վաճառման ծախքերը։ Պէտք է աւելցնել որ թրըսթներու տէրերը անանկ հարստութիւններ ունին որ կրնան դիմադրել տագնապներու՝ որոնց անխուսափելի հետեւանքը սնանկութիւն է Եւրոպայի մէջ։

Բոլոր այս կազմակերպութիւնը Միացեալ Նահանգներու մէջ կրցած է մուտ գտնել՝ երկրին ամէն տեսակ մետաղներու մասին հարուստ ըլլալուն շնորհիւ։

Արեւմտեան կողմը՝ բարձր սարահարթները կը հայթայթեն ոսկի, արծաթ և անդիկ։ 1848ին է որ գտնուեցան Գալիֆոռնիոյ հարուստ ոսկեհանքերը՝ Սաքրամէնթօի հովտին մէջ, Աւստրալիոյ ոսկեհանքերուն գտնուելէն քիչ առաջ։ 1859ին ոսկիի արտադրութիւնը տարեկան 250 միլիոն ֆրանքի կը հասնէր։

Քոլորատոյի մէջ է որ կը շահագործուին այսօր Միացեալ Նահանգներու ամենահարուստ ոսկեհանքերը. 1901էն ի վեր Միացեալ Նահանգները աշխարհի ամբողջ արտադրութեան $^{1}/_{4}$ ը կը հանեն։

Միացեալ Նահանգներուն մէջ անլուր զարգացում առած է արծաթի արտահանումը և Ամերիկեան բոլոր ուրիշ տէրութիւններու միահաղոյն արտադրութենէն աւելի է։ 1859էն 1860 Միացեալ Նահանգներու արտադրութիւնը միջին հաշուով տարեկան 7500 քիլօկրամ էր, 1890ին բարձրացաւ 2,200,000 քիլոկրամի, 1899ին 1,777,000 քիլոկրամի. ասկէ յառաջ եկած է արծաթի գնոյն անկումը իբր հետեւանք չափազանց արտադրութեան մը։

Ամէնէն հարուստ հանքերն են այսօր Գոլորատոյի և Մոնթանայի հանքերը։ Նեւատայի մէջ կը գտնուին Գոմսթօքի համբաւաւոր արծաթահանքերը որոնք անհաշուելի հարստութիւն ունին և որոնց շահագործումը գրեթէ անկարելի պիտի ըլլար առանց Ամերիկեան խիզախութեան ու յամառութեան։

Միացեալ Նահանգները առատօրէն կը պարունակեն հանքային կիզանիւթեր. իրենց 1900ի արտադրութիւնը եղած է 245 միլիոն թոնօ հանքածուխ. Մեծն Բրիտանիոյ արտադրութենէն ալ աւելի։

Գլխաւոր հանքերը կը գտնուին Ալլէկանի լեռներուն երկայնութեամբ, Բէնսիլվանիայէն մինչև Ալապամա և Ճէօրճի (ընդգրկելով Օհայօ, Վիրճինիա, Բէնսիլվանիա. Քէնթըքքի, Թէննըսի նահանգները). ուրիշ հանքեր ալ կան Միչիկան, Իլլինոյզ, Ինտիանա, Միսուրի, Այօուա, Քանսաս, Արքանսաս, Թէքսաս նահանգներուն մէջ. վերջապէս ածխահանքեր կը շահագործուին Ապառաժ լերանց ստորոտը, Օրէկոնի մէջ և Խաղաղականի մեծ երկաթուղիին երկայնութեամբ։ Այս ածխահանքերուն ամէնէն արդիւնաբերները և ամէնէն ընտիր ածուխ տուողներն են Բէնսիլվանիոյ հանքերը որոնք ընդհանուր արտադրութեան $^{3}/_{4}$ը կը հայթայթեն։

Համբաւաւոր է մանաւանդ Բէնսիլվանիոյ «անթրասիդ»ը. Ամերիկացիք կը հպարտանան այս կիզանիւթով և դիտել կուտան որ միայն

իրենց երկիրը առատօրէն օժտուած է անով:

Նիւ Եորք, Ֆիլատելֆիա և Բիլթմորը՝ Բէնսիլվանիոյ ածուխին երեք մեծագոյն հրապարակներն են. 1900էն ի վեր այս ածուխը Եւրոպայի նաւահանգիստներուն մէջ իսկ կուգայ մրցիլ Անգլիական ածուխին հետ:

Երկաթը Միացեալ Նահանգներուն մէջ գրեթէ ամենուրեք կը գտնուի Նիւ Եորքէն մինչև Ալապամա, Ատլանտեանէն մինչև Խաղաղական: Խիստ չատ անգամ երկաթի հանքերը կը գտնուին ածխահանքերուն մօտը, ինչ որ թոյլ կուտայ անզուտ մետաղը տեղւոյն վրայ գործել: Այժմէն իսկ Միացեալ Նահանգները առաջին կարգը կը գրաւեն ձոյլ երկաթի արտադրութեան մասին (16 միլիոն թոնօ 1901ին) գերազանցելով Անգլիան ալ:

Շատ հանքեր հիանալի հարստութիւն ունին. Բէնսիլվանիոյ մէջ կը գտնուի «Գործուօլ լեռը», ահագին զանգուած մը որ 40 միլիոն թոնօ ընտիր երկաթ կը պարունակէ: Շամբլէյն լճին մօտ Երկաթի լեռը 200 էքթար տարածութիւն մը կը ծածկէ և 75 մէթր բարձրութիւն ունի: Թէննըսիի հանքերը կը մնուցանեն Նաշվիլի ձուլարանները. բայց բոլոր հանքերուն մէջ ամենէն հարուստներն են Մինէսօթայի հանքերը որոնք առատութեան մասին անմրցելի են ամբողջ աշխարհի մէջ:

Պղինձի արտադրութեան մասին Միացեալ Նահանգները երրորդ կարգը կը գրաւէին քիչ ժամանակ առաջ Չիլիէն և Սպանիայէն ետքը. այսօր այս երկու երկիրներուն միացեալ արտադրութեան կրկինին չափ պղինձ կ'արտադրեն. 1900ին 273,000 թոնօ եղած է արտադրութիւնը:

Քալումէթի պղինձի հանքը աշխարհի ամէնէն առատ հանքերէն մէկն է: Բայց Մոնթանա նահանգին արտադրութիւնը այսօր ամէնքը կը գերազանցէ: Կապարի արտադրութեան մասին Միացեալ Նահանգները Գերմանիայէն և Սպանիայէն անմիջապէս ետքը կու գան (200,000 թոնօ տարեկան):

Ամէնէն հարուստներն են Քոլորատոյի հանքերը:

Միացեալ Նահանգները կը պարունակեն զինկ, Նիւ Ճէրսէյ, Բէնսիլվանիա, Իլլինոյզ, Միսուրի և Քանսաս նահանգներուն մէջ: Քալիֆոռնիոյ մէջ կը չահագործուի անագը, մանաւանդ Նոր Ալմադէնի հանքերը համբաւաւոր են:

Ամերիկեան հողը՝ գլխաւորաբար Բէնսիլվանիոյ և Օհայոյի մէջ կը պարունակէ անհունօրէն թանկագին երկու ուրիշ արտադրութիւններ, բէթռօլ և բնական կազ:

Քարիւղի խաւաւանները արդէն ծանօթ էին Հնդիկներուն որոնք բժշկական յատկութիւններ կը վերագրէին այս հեղուկին: Եւ սակայն, առաջին հանքահորերը բացուեցան 1857ին Թիթուսվիլի մօտ: Քարիւղը ժայթքեց առատօրէն. լուսաւորութեան նոր ու աժան եղանակ մը գտնուած էր ինչպէս և չահաւէտ արտածութիւն մը Միացեալ Նահանգաց համար: Հորերը իրարու յաջորդեցին. տարերկրեայ խողովակներ քարիւղը բերին Պըֆֆալօ, Չիքակօ, Քլիվլէնտ, Ֆիլատելֆիա և Նիւ Եորք, ուրկէ կը ղրկուի Եւրոպա: Բայց քարիւղի ակերը սպառիլ կը միտին և հակառակ նոր հորեր բացուելուն, Ամերիկեան քարիւղը այսօր Եւրոպայի մէջ կը բախի Կովկասի Ռուսական քարիւղին սպառնալից մըրցումին: Սակայն և այնպէս 113 միլիոն էքթոլիտր քարիւղ հանուած է 1897ին և չատ առատ ակեր գտնուած են 1900ին Թէքսասի մէջ:

Բէնսիլվանիոյ մէջ է դարձեալ որ գտնուած է և կը չահագործուի բնական կազը որ քարիւղի ակերուն մօտերը կը գտնուի: Այս կազը 60 քաղաքներու լուսաւորութեան կը ծառայէ. իբր կիզանիւթ կը գործածուի նաև ապակեգործարաններու, տարազագործարաններու մէջ. և Հուտսընէն մինչև Մեքսիկայի ծոցին մօտ անոր գոյութիւնը հաստատուած է: Այս կազին տարեկան սպառումը մօտաւորապէս 15 միլիոն թոնօ հանքածուխի քանակութիւն մը կը ներկայացնէ: Բայց սպառումը մօտ ըլլալ կը թուի:

Մետաղագործական ճարտարարուեստը արտակարգ թափ առած է Միացեալ Նահանգներու մէջ: Ամերիկա կորզած է Անգլիոյ ձեռքէն ձոյլ երկաթի թագաւորութիւնը, Գերմանիոյ ձեռքէն ալ պողպատինը:

Մեքենագիտական ճարտարարուեստները արագ յառաջդիմութիւններ ըրած են և կըսպառնան Եւրոպական նմանօրինակ ճարտարարուեստներուն (վայրաշարժներ, հողագործական մեքենաներ, կարի մեքենաներ, գրի մեքենաներ ևլն.):

Հիւսուածական ճարտարարուեստներու մէջ բամպակինը առաջին կարգը կը գրաւէ: Հունձքին մէկ երրորդը երկրին մէջ կը գործուի,

մանաւանդ Նոր Անգլիոյ մէջ և քանի մը տարիներէ ի վեր նաև հարաւակողմը՝ բամպակի արտերուն ու հանքածուխի խաւաւաններուն մօտ: Ամերիկեան ճարտարարուեստը աշխարհի մէջ 2րդ կարգը կը գրաւէ Անգլիայէն յետոյ ու Գերմանիայէն առաջ. և Միացեալ Նահանգները բամպակեղէններ կ'արտածեն այսօր Ֆռանսայէն ալ, թէպէտ Անգլիայէն ու Գերմանիայէն նուազ:

Բրդեղէններու մասին Միացեալ Նահանգները 3րդ կարգը կը գրաւեն Անգլիայէն ու Ֆըռանսայէն յետոյ:

Մետաքսը որուն կեդրոնն է Բաթէրսըն, քանակութեամբ կը հաւասարի Ֆռանսականին թէպէտ որակով անկէ ստորին է: 15 տարիներէ ի վեր գործատեղաններու թիւը եռապատկուած է, և Բաթէրսըն ամբողջ աշխարհի մեծագոյն արտադրողն է ժապաւէնի մասին:

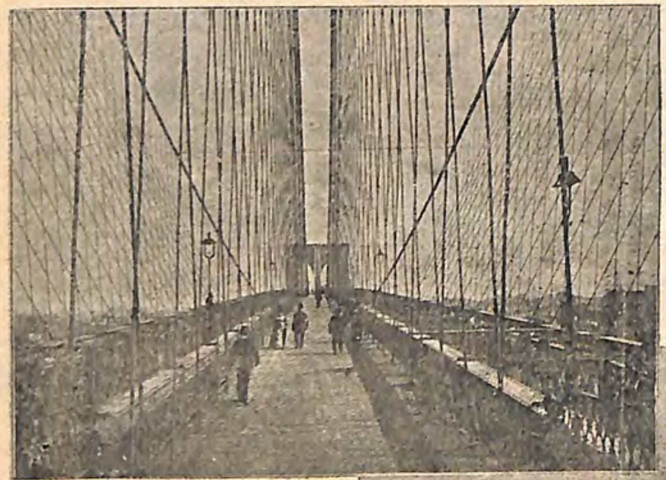
Գալով սնդական ճարտարարուեստներու, գիտենք արդէն թէ ինչ կարեւոր տեղ կը գրաւեն այս մասին Միացեալ Նահանգները ամբողջ աշխարհի մէջ. իրենց ցորենի կամ եգիպտացորենի ալիւրները, իրենց կարագները, պանիրները, պահածոյ պտուղները, միսի պահածոյները հետզհետէ կ'ողողեն Եւրոպական հրապարակները:

158. ՓՈԽԱԴՐՈՒԹԵԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ.— Միացեալ Նահանգներու բարգաւաճման պատճառներէն մէկն է փոխադրութեան միջոցներու անդուլ կատարելագործութիւնը: Հեռաւորութեանց անհունութիւնը, ինչպէս նաև կլիմաներու և արտադրութեանց այլազանութիւնը անհրաժեշտ կը դարձնէին դիւրին հաղորդակցութեանց պէտքը երկրին զանազան մասերուն միջև, որոնց և ոչ մէկը իրեն պէտք եղած ամէն բանը չարտադրեր և չկրնար հետեւաբար միւսներէն զուրկ մնալ:

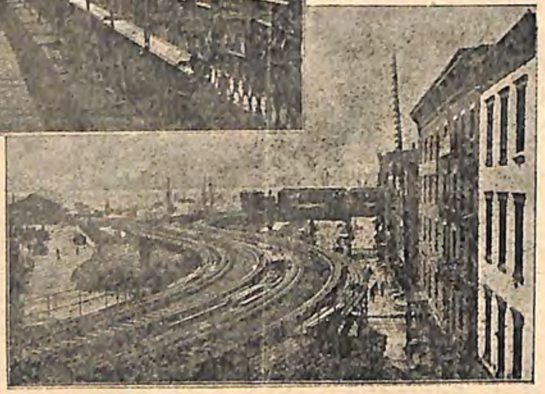
Երկաթուղիներուն բովանդակ երկայնութիւնն է 370,000 քլմ.: Այս թիւը քիչ է բաղդատմամբ երկրին տարածութեան, բայց խիստ մեծ է բնակչութեան նայելով: Այսօր հինգ հատ

անդրցամաքային գիծեր կան՝ Ուեսթրն-Բասիֆիք՝ *Նիւ Եորքէն Սան Ֆրանչիսքօ,* Նորs-Բասիֆիք՝ *Չիքակոյէն Սափթոլիս,* Սենթրըլ-Բասիֆիք՝ *Ֆիլատէլֆիայէն Սան Ֆրանչիսքօ,* Ատլանդիք-Բասիֆիք՝ *Նիւ Եորքէն՝ Լօս Անճէլըս,* Սիւs-Բասիֆիք՝ *Նիւ Օրլէանէն Լօս-Անճէլըս: Այս գիծերը ամէնէն կարեւորներն են, վասն զի կը յանգին այն նաւահանգիստները ուրկէ արտաքին վաճառականութիւնը կ'ըլլայ, ինչպէս նաեւ ճարտարարուեստական ու բազմամարդ կեդրոնները:*

Ոչ նուազ կարեւոր են ներքին նաւարկութեան ճամբաները, որոնք աժան գնով կը փոխադրեն ծանր ու տեղ բռնող արտադրութիւններ: Չիքակօ լճեզերեայ նաւահանգստին չարժումը Նիւ Եորքինին կրկինն է, նաւերու թիւի տեսակէտով:



65. ՊՐՈՒՔԼԻՆԻ ԿԱՄՈՒՐՋԻՆ ՎՐԱՅ



66. ՆԻՒ-ԵՕՐՔԻ ՄԷՋ ՕԴԱՅԻՆ ԵՐԿԱԹՈՒՂԻ

Փոխադրութեան միջոցներուն բազմատեսակ և կատարելագործուած ըլլալուն շնորհիւ Միացեալ Նահանգներու ներքին վաճառականութիւնը ահագին թիւ մը կը հասնի. 150 միլիառ ֆրանք կը հաշուուի, որ ըսել է իր արտաքին վաճառականութեան արժէքին տասնապատիկը:

159. ՄԻԱՑԵԱԼ ՆԱՀԱՆԳՆԵՐՈՒ ՎԱՃԱՌԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆԸ. — *Միացեալ Նահանգներու արտաքին վաճառականութիւնը 17 միլիառ ֆըրանքէն աւելի էր 1907ին. այս կերպով Միացեալ Նահանգները երրորդ կարգը կը գրաւեն աշխարհի մէջ, Անգլիայէն (25 միլիառ) և Գերմանիայէն (18 միլիառ) յետոյ ու Ֆռանսայէն (11 միլիառ) առաջ: Արտածութիւնները ներածութիւններէն շատ աւելի են: Հացահատիկներ, բամբակ, ստեատեղէն, երկաթ ու պողպատ, քարիւղ, ասոնք են ահա Միացեալ Նահանգներու գլխաւոր արտածութիւնները. Ներածութեան առարկաներն են խահուէ, կաշի, քիմիական արտադրութիւններ, շաքար:*

Արտաքին վաճառականութեան մեծագոյն կեդրոնն է Նիւ Եորք, *յետոյ կուգան* Պոսթըն, Ֆիլատէլֆիա, Նիւ Օրլէան, Կալվէսթըն, Պալթիմոր *և* Սան Ֆրանչիսքօ:

Միացեալ Նահանգներու առեւտրական նաւատորմը ֆռանսականէն աւելի կարեւոր, անգլիականէն ու գերմանականէն վար կը մնայ, և չրաւեր ամերիկեան ուրեւառին յարաճուն պէտքերուն. այս պատճառաւ մեծ փութով յառաջ կը տարուին նաւային շինութիւնները. և Ամերիկացիք կ'ուզեն ազատիլ նաւողչէքի ձեւին տակ օտար նաւերու վճարուած հարկէն:

Միացեալ Նահանգներու վաճառականութիւնը գլխաւորաբար Մեծն Բրիտանիոյ, Գերմանիոյ, Գանատայի և Ֆռանսայի հետ է:

160. ԱՄԵՐԻԿԵԱՆ ԿԱՅՍԵՐԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆԸ. — *Միացեալ Նահանգները իրենց ճարտարարուեստին հետզհետէ զարգանալովն ու իրենց վաճառականութեան հսկայական յառաջդիմելովը տակաւ աւելի բազմաթիւ շահաստաններ ունենալու պէտքը զգացած են: Այս կերպով՝ երբեմն շատ խաղաղասէր այս պետութիւնը հարկադրուած է հետեւիլ ծաւալական և աշխարհակալական քաղաքականութեան մը որ կը կոչուի* Ամերիկեան կայսերականութիւն: *Միացեալ Նահանգները՝ ոչ միայն Մընրոէի վարդապետութեան համեմատ բովանդակ Եւրոպայի կ'արգիլեն Ամերիկեան հողերու տիրանալ և կը յաւակնին եւրոպական ո և է տէրութեան մը և Նոր Աշխարհի մէկ տէրութեան միջև յառաջ եկած վէճերուն միջամտել, այլ և կը ջանան քաղաքական և տնտեսական հովանաւորութիւն մը կամ դէթ խնամակալութիւն մը պատրաստել Լատին Ամերիկայի նորակազմ հանրապետութեանց: Միացեալ Նահանգները աւելի հեռուն գացած են. ուզած են ունենալ գաղթականութիւններ ուր ամերիկեան ճարտարարուեստին արտադրութեանց համար շահաստաններ և ամերիկեան հողին վրայ բաւական քանակութեամբ չգտնուած արեւադարձային արտադրութեանց համար ալ առանձնաշնորհեալ հրապարակ մը պիտի ունենան:*

Այս կերպով իրենց կցած են Հավայի արշիպեղագոսը, *շաքարի մեծ արտադրավայր և Սան Ֆրանչիսքոյէն Ծայրագոյն Արեւելք տանող ճամբուն վրայ կարեւոր հանգրուան.* Բորթօ Րիքօ *կղզին՝ Մեծ Անթիլեանց մէջ,* Փիլիպեան *կղզիները,* Կուամ *կղզին (Մարիաննեանց մէջ),* Թութուիլա *կղզին (Սամօայի արշիպեղագոսին մէջ): Շնորհիւ մաքսային մասնաւոր դրութեան մը, տնտեսապէս տէր եղած են նաեւ Քուպա կղզիին:*

Միացեալ Նահանգները այսօր աշխարհի մեծ պետութիւններէն մէկն են:

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Միացեալ Նահանգները ինչո՞վ կը զանազանուին Եւրոպական պետութիւններէն. — Բաղդատել Միացեալ Նահանգներու ընդարձակութիւնը Եւրոպական մէկ քանի տէրութեանց տարածութեան հետ.

Նկարագրել Միսիսիփի գետը. — Բաղդատել Ատլանտեանի ծովեզրը Խաղաղականի եզերքին հետ. — Ամերիկեան արեւմտեան սարահարթները ի՞նչ ազդեցութիւն ունին կեդրոնական դաշտավայրներուն վրայ. — Գծել Միացեալ Նահանգներու քարտէսը և զանազանել գլխաւոր մարզերը, նշանակելով կարեւոր քաղաքներուն տեղերը. Միացեալ Նահանգներու քաղաքները. — Ի՞նչպէս կը ծնին, ի՞նչպէս կը զարգանան. — Իրենց երեւոյթը. — Միացեալ Նահանգներու բնակչութեան աճումը. — Ի՞նչպէս կը բաղկանայ բնակչութիւնը. — Ո՞ր տարրը ամէնէն աւելի բազմաթիւ է.

Նկարագրել Եանքիի տիպարը. Ո՞րոնք են ամէնէն բազմամարդ նահանգները. — Բացատրել Միացեալ Նահանգներու մէջ ԺԹ. դարուն երկրագործական արտադրութեան (ցորեն, բամպակ), ճարտարարուեստին և վաճառականութեան աճումը և զարգացումը. Հաղորդակցութեան միջոցները Միացեալ Նահանգաց մէջ.

Ինչո՞ւ Միացեալ Նահանգները ուզած են գաղթականութիւններ ունենալ. — Ո՞րն է գերազանցապէս Ամերիկեան արմտիքը և որո՞նք են անոր արտադրութեան գլխաւոր կեդրոնները. — Միացեալ Նահանգներու ո՞ր մասին մէջ կը տարածուին ցորենի արտերը. — Պաճարարուծութիւնը ո՞ր աստիճան զարգացած է այս երկրին մէջ. — Ո՞ւր կը գտնուին աւելի ընդարձակ մարգագետիններ. — Ի՞նչ հանքային հարստութիւն ունին Միացեալ Նահանգները.

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարաններու մէջ երկու եւ նոյն իսկ երեք դաս պէտք է նուիրել Միացեալ Նահանգներու ուսումնասիրութեան. կարելի չէ որ տղաք մի միայն անունը գիտնան պետութեան մը որ գերակշիռ դեր ունեցած է 20րդ դարուն քաղաքական եւ տնտեսական կեանքին մէջ: Պէտք է ցոյց տալ տղուն թէ ինչ բանի մէջ կը տարբերին Միացեալ Նահանգները եւրոպական պետութիւններէն. եւ ատիկա պիտի սորվեցնէ անոր այն պատճառները որոնցմով այնքան ահարկու եղած է Միացեալ Նահանգներու մրցակցութիւնը: Պէտք է ուսուցիչը տղուն ուշադրութիւնը հրաւիրէ Միացեալ Նահանգներու անհունութեան մասին. անոնց խօսի Ամերիկեան բաներու վրայ. օրինակի համար ցորենի, եգիպտացորենի կամ բամպակի արտերը անհուն տարածութիւններ կը գրաւեն. մեծ մշակութեան ամէնէն կատարելագործուած եղանակները կը գործածուին հոն. Աբալաշներու ածխատու մարզը ինքնին ամբողջ Ֆռանսայէն ընդարձակ է. ի՞նչպէս ուրեմն Անգլիա պիտի կրնար պահել ածուխի թագաւորութիւնը, եւայլն:

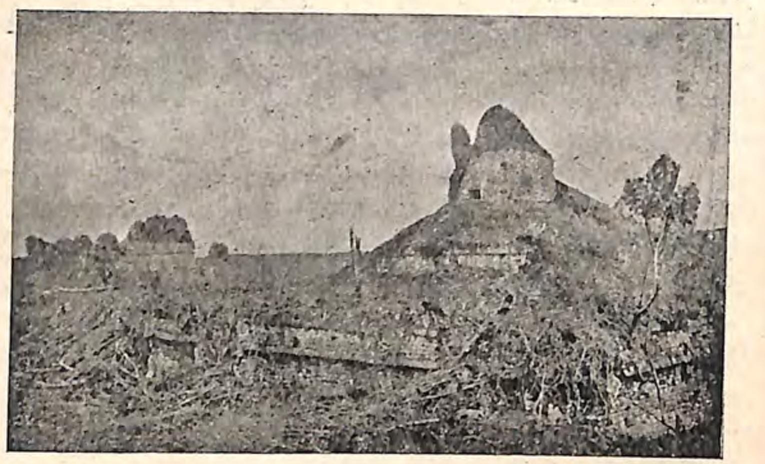
Պէտք է նկարագրութիւններով, ընթերցումներով լուսանկարներով կամ պատկերներով ցոյց տալ ամերիկեան բաներ որոնք միեւնոյն անունը կրող եւրոպական բաներէն շատ կը տարբերին. օրինակի համար ամերիկեան քաղաք մը, ամերիկեան նաւահանգիստ մը, ճարտարարուեստական կեդրոն մը, Քալիֆոռնիական մրգաստան մը, եւայլն:

ՄԵՔՍԻԿԱ

161. *Ֆռանսայէն* $3^1/_2$ *անգամ աւելի ընդարձակ երկիր մըն է Մեքսիկա. ունի 2 միլիոն քլմ. քառ. տարածութիւն:*

Երկրին մեծագոյն մասը ընդարձակ սարահարթ մըն է, արեւմտեան Ամերիկայի սարահարթներուն շարունակութիւնը, որ շրջապատուած է Ատլանտեանի և Խաղաղականի եզերք-

ներուն տիրող երկու կարգ լեռնաշղթաներով: Այս լեռները կը կոչուին Մայր-Լեռներ (Սիէրա Մատրէ): Արեւմտեան Սիերա-Մատրէն շատ աւելի բարձր և աւելի անընդհատ. կը կանգնի ծովեզրին շատ մօտ, ուր կ'ընծայէ բնական գեղեցիկ նաւահանգիստներ: Արեւելեան Սիերա-Մատրէն ունի 1500 մէթր միջին բարձրութիւն: Այս երկու շղթաները դէպ ի հարաւ կը միանան հրաբուխներու շարքով մը, ինչպէս են Գոլիմա, Եօրուլլօ, Բոբոքադեբեդլ (5400 մէթր), և Օրիզաբա (5550 մէթր):



63. ՄԵՔՍԻԿԱՅԻ ՆԱԽԿԻՆ ԲՆԱԿԻՉՆԵՐԷՆ ՄՆԱՑԱԾ ԱՒԵՐԱԿ ՄԸ

Մեծ սարահարթին յարակից մասերն են Ստորին Գալիֆորնիա երկար լեռնային թերակղզին. Թեհուանդեբեք պարանոցը որ 219 մէթր բարձրութիւն ունի և ուրկէ կը սկսի ամերիկեան պարանոցներու շարքը. վերջապէս Եուքաթան թերակղզին որ բուստերէ շինուած է:

Մեքսիկա Խեցգետնի արեւադարձին տակ գտնուելով իր ամբողջութեան մէջ ունի տաք կլիմայ մը, խիստ անձրեւային ամառով մը և չոր ձմեռով մը: Հիւսիսակողմը որ Սահարայի հետ միեւնոյն լայնութեան աստիճանին տակ կը գտնուի, խիստ հազուադէպ անձրեւներ ունի և յաճախ անապատային երեւոյթ մը կը ստանայ: Այսու հանդերձ տեղական հանգամանքներ, ինչպէս դիրքն ու բարձրութիւնը, կլիմայական զանազանութիւններ յառաջ կը բերեն երկրին այլեւայլ մասերուն մէջ: Արեւելեան ծովեզրը՝ հիւսիս-արեւելեան ալիզէներուն ենթակայ ըլլալով, շատ առատ անձրեւներ կ'ընդունի, մինչդեռ արեւմտեան ծովեզրը նուազ խոնաւ ու նուազ վատառողջ է: Մեքսիկացիները ծովուն երեսէն վեր բարձրութեան համեմատ երեք գլխաւոր մարզեր կը զանազանեն. տաք հողերը մինչեւ 1000 մէթր բարձրութեամբ որ դեղին տենդի մարզն են. բարեխառն հողեր, 1000էն 2000 մէթրի միջեւ, որոնք բարեխառն տաք երկիրներու կլիման ունին և ցուրտ հողեր՝ 2000 մէթրէն վեր, որոնք քիչ շատ Եւրոպայի բարեխառնութեան հաւասարող բարեխառնութիւն մը ունին:

Այս սարահարթներուն վրայ ուր տարւոյն միայն մէկ եղանակին մէջ կը տեղան անձրեւները, գետերը խիստ անկանոն հոսանք մը ունին և յաճախ յորձանքներով ու ջրվէժներով կտրտուած են, նաւարկութեան համար օգտակար չեն և կը ծառայեն միայն հողերու ոռոգման կամ շարժիչ ոյժ արտադրելու: Սարահարթներուն կարեւոր մէկ մասն ալ դէպ ի ծով հոսում չունի և գոց աւազաններ կը ձեւացնէ:

Հետեւաբար, իր ամբողջութեան մէջ Մեքսիկա խիստ այլազան երեւոյթներով, կլիմայով և արտադրութիւններով երկիր մըն է, ուր սակայն հաղորդակցութիւնները շատ դժուար են:

162. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Մեքսիկա 14 միլիոն բնակիչ ունի. ըսել է մէն մի քլմ. քառ.ի վրայ 7 հոգի: Ասիկա շատ ցանցառութիւն մըն է. բայց պէտք է հաշուի առնել որ հիւսիսակողմը անապատներ կամ թեր-անապատներ ընդարձակ տարածութիւն կը գրաւեն ու տափարակ մարզերը վատառողջ են բոլորովին: Ամէնէն մարդաշատ մարզն է հարաւակողմը Անահուաք սարահարթը, կամ հրաբխային լեռնաշղթային ստորոտը:

Բնակչութիւնը կը կազմեն երեք գլխաւոր տարրեր. Հնդիկները (40%), խառնածինները (40%) և սպիտակամորթները (20%): Սպիտակամորթերու և հնդիկներու խառնուրդէն յառաջ եկած է բազմաթիւ խառնածին բնակչութիւն մը որ արագօրէն կ'աճի և որուն կը թուի պատկանիլ ապագան: Սպիտակամորթները գլխաւորաբար սպանիական ցեղէն են. բայց կան նաև կարեւոր թուով Ֆռանսացիներ, Գերմանացիներ, Անգլիացիներ, Եանքիներ ու քանի մը տարիէ ի վեր նաև Իտալացիներ և Ռուսացիներ: Չինացիներն ալ բաւական մեծ թուով կը գաղթեն Մեքսիկա, յորմէ հետէ սեղմիչ միջոցներ արգիլած են իրենց Միացեալ Նահանգներու մուտքը:

Բնակչութիւնը այլազան տարրերէ կազմուած է թէպէտ, բայց կայ Մեքսիկեան ազգութիւն մը՝ լեզուի (սպաներէն) և կրօնի (կաթոլիկ) միութեամբ յատկանշուած:

Մեքսիկա 1821էն ի վեր անկախ՝ շատ խռովայոյզ պատմութիւն մը ունեցած է: Կեդրոնական և Հարաւային Ամերիկայի հանրապետութիւններէն աւելի բախտաւոր՝ Մեքսիկա կրցած է տեւական վարչութիւն մը հիմնել դաշնակցականութեան հիման վրայ, Միացեալ Նահանգները իբր տիպար առնելով:

Մեքսիկեան գլխաւոր քաղաքները հաստատուած են Ցուրտ Հողերուն մէջ, լեռնադաշտին վրայ: Այսպէս Մեքսիկօ մայրաքաղաքը (350 հազար բնակիչներով) 2200 մէթր բարձրութիւն ունի, հրաբուխներու ստորոտը: Լեռնադաշտին վրայ կը գտնուին նոյնպէս իր գլխաւոր քաղաքները՝ Կուատալախարա և Բուէպլա որոնք 100,000ական բնակիչներով քաղաքներ են. Սան-Լուի տը Բոթոզի, Լէոն և Մոնթրէյ որ 60,000ական բնակիչ ունին: Վերաքրուզ նաւահանգիստը Ատլանտեանի վրայ, խիստ բանուկ է, բայց իր վատառողջութեան պատճառաւ հազիւ 30,000 բնակիչ կը պարունակէ: Ակաբուլքօ՝ Խաղաղականի վրայ՝ ունի հիանալի նաւակայան մը որ մեծ կարեւորութիւն ստանալու կոչուած է Բանամայի պարանոցին բացուելէն ետքը:

163. ՄԵՔՍԻԿԱՅԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ. — Երկար ատեն Մեքսիկայի կարեւորութիւնը կայացած է թանկագին մետաղներու արտադրութեան մէջ. ոսկիի արտադրութեան մասին արդէն 5րդ կարգը կը գրաւէ. իսկ արծաթի մասին առաջին տեղը իրն է Միացեալ Նահանգներէն ալ առաջ: Աշխարհի արծաթի արտադրութեան $^1/_4$ը Մեքսիկայէն կու գայ:

Մեքսիկա ունի նաև հարուստ հանքեր պղինձի, և իր հրաբուխներուն խառնարանները՝ անհուն ծծմբահանքեր են: Բայց հանքածուխ չունի. Ջրաբաշխական ոյժերու ելեկտրական չահագործումը այս թերին կը փոխարինէ:

Մեքսիկա երկրագործական տեսակէտով ալ մեծ առաւելութիւններ կ'ընծայէ. ունենալով այլազան կլիմաներ, ունի այլազան ալ մշակութիւններ: Կարեւոր տեղ մը կը գրաւեն արդէն արեւադարձային մշակութիւնները. վանիլիա, քաուչու, քաքաօ, կէս-արեւադարձային մշակութիւններէն խահուէ, բամպակ, ծխախոտ, հալուէ. բարեխառն երկիրներու մշակութիւններէն եգիպտացորեն, ցորեն, թթենի:

Բուն ճարտարարուեստը նոր սկսած է զարգանալ. բամպակինը ամէնէն կարեւորն է: Մեքսիկա ունի բաւական կարեւոր երկաթուղիի ցանց մը, որ Միացեալ Նահանգներու երկաթուղիներուն կապուած է:

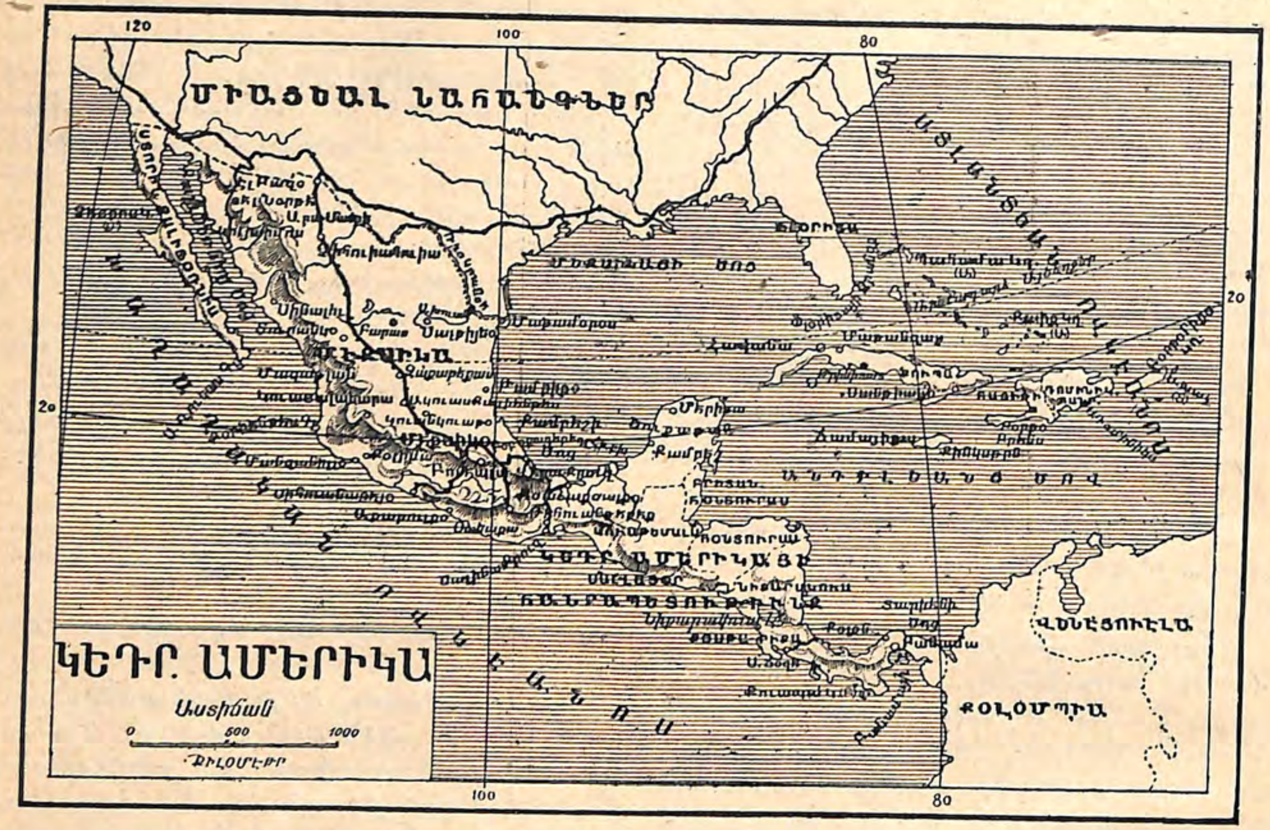
Նաւահանգիստները՝ որոնց կարեւորագոյնները Ատլանտեանի ծովեզրիններն են, կատարելագործուած են. մեծ աշխատութիւններ մանաւանդ Վէրաքրուզի մէջ ի գլուխ հանուելու մօտ են:

Այս պատճառաւ Մեքսիկայի վաճառականութիւնը արագօրէն աճելու վրայ է. 10 տարուան մէջ կրկնապատկուած է. գլխաւորաբար Միացեալ Նահանգներուն հետ է. յետոյ կու գան Անգլիա, Գերմանիա և Ֆռանսա:

ԿԵԴՐՈՆԱԿԱՆ ԱՄԵՐԻԿԱ ԵՒ ԱՆԹԻԼԵԱՆ ԿՂԶԻՆԵՐ

164. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Կեդրոնական Ամերիկա կը կոչուի պարանոցներու այն շարքը որ իբր 2000 քիլոմէթր երկայնութիւն ունի և Հիւսիսային Ամերիկան կը կապէ Հարաւայինին հետ, Խաղաղական ովկիանոսը բաժնելով Մեքսիկայի ծոցէն ու Անթիլեան ծովէն, այսինքն Ատլանտեան ովկիանոսէն: Ժամանակաւ արքիպելագոս մըն էր այս, որուն կղզիները սիկահողերով ու հրաբուխներու լաւաներով իրարու կցուած են:

Կեդրոնական Ամերիկա լեռնոտ երկիր մըն է. լեռները կ'ընթանան արեւելքէն արեւմուտք և բաժնուած են խորունկ տափարակութիւններով որոնց մէջէն կը հոսին հեղեղները: Երկրագունդի մեծագոյն խախտուածներէն մէկն է այս մարզը. Խաղաղականի մեծ խորութիւններուն եզերքը կը միան 80ի չափ հրաբուխներ, որոնց գլխաւորներն են Ֆուէկօ (3835 մէթր), Ակուա, Գո-



զեկիմա: Ցաճախ ուժգին երկրաշարժներ կը դղրդեն բովանդակ այս մարզը, ճեղքուածներ բանալով ցած մասերուն մէջ ուր դիզուած են ջուրերը և լիճեր ձեւացուցած (Մանակուա և Նիքարակուա լիճերը):

Հիւսիսային լայնութեան 7րդ և 18րդ աստիճաններուն մէջտեղ գտնուելով՝ Կեդրոնական Ամերիկա ունի տաք եւ խոնաւ կլիմայ մը, որ սակայն տեղէ տեղ կը զանազանուի դիրքին և բարձրութեան նայելով:

Ատլանտեանի ծովեզրը ցած ու հիւսիս արեւելեան ալիզէններուն ենթակայ ըլլալով շատ խոնաւ է, շատ վատառողջ և հետեւաբար խիստ սակաւաբնակ. իսկ Խաղաղականի բարձր ծովեզրը լեռներու պատուարով պաշտպանուած ըլլալուն բարեխառն է, աւելի չոր և բազմամարդ: Կեդրոնական Ամերիկայի տէրութիւններէն մէկը որ միայն Ատլանտեան ովկիանոսը կը տեսնէ, այն է Հոնտուրաս, վեց բնակիչ ունի իւրաքանչիւր քառ. քիլմ.ի վրայ. իսկ Սան Սալվատոր որ Խաղաղական ովկիանոսը միայն կը տեսնէ 47 հոգիի խտութիւն ունի:

Այս կլիմային տակ կը յաջողին ամէնէն այլազան բոյսերը՝ մահոկենի, ծիրանեփայտ, ներկի փայտ, ձգախէժ, շաքարեղէգ, կոփենի (խահուէ), քաքաօ, ծխախոտ, եայլն: Բարձրադիր մարզերը մարգագետիններով ծածկուած են:

165. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Հակառակ Ֆռանսայի չափ ընդարձակ երկիր մը ըլլալուն, Կեդրոնական Ամերիկա իբր 4,000,000 բնակիչ ունի որոնք Խաղաղականի զառիթափին բարձր մասերուն մէջ համախմբուած են:

Բնակիչներու մեծագոյն մասը Հնդիկներ են, որոնք՝ ընդհանրապէս Թերակիրթ են (օրինակի համար Կուատեմալայի արեւելեան եզերքին սուկալի Մոսքուիթօները): Սպիտակամորթերն ու գաղթածինները՝ մեծ մասամբ սպանիական ծագումէ՝ փոքրամասնութիւն կը կազմեն: Ցեղերու խառնուրդէն յառաջ եկած են խառնածիններ, ինչպէս Լատինօները սպիտակամորթերու և Հնդիկներու խառնուրդէն, և Զամպոները Խափշիկներու և Հնդիկներու խառնուրդէն:

Կեդրոնական Ամերիկա վեց անկախ հանրապետութիւններ և հոնտուրասի բրիտանական գաղթականութիւնը կը պարունակէ:

	Տարած.	բնկչ.	խտր.	Մ. քղ.
Բրիտ. Հոնտուրաս	21,000 քլմ.	38,000	2	Պէլիզ
Կուատեմալա	115,000	1,842,000	16	Կուատեմալա
Հոնտուրաս	120,000	745,000	6	Թէկուսիկալբա
Սան Սալվատոր	21,000	1,007,000	47	Սան Սալվատոր
Նիքարակուա	124,000	429,000	3	Լէոն
Քոստա-Րիքա	59,000	323,000	6	Սան Ճոզէ
Բանամա	82,500	340,000	4	Բանամա

Կեդրոնական Ամերիկայի հանրապետութիւնները յաճախակի յեղափոխութիւններով խռովայոյզ վիճակ մը ունեցած են. քաղաքային պատերազմն ու դրացի հանրապետութիւններու միջև կռիւները գրեթէ մշտաւոր են: Ասոր համար է որ այլազան հարստութիւններով օժտուած այս երկիրներուն տնտեսական զարգացումը այնքան ետ մնացած է մինչև այսօր:

166. ԿԵԴՐՈՆԱԿԱՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ. —Երկրագործութիւնը ի գործ կը դրուի շատ ետ մնացած մեթոտներով և հաղորդակցութեան միջոցներու չգոյութիւնը արգելք կ'ըլլայ արտադրութեանց արագ վաճառումին, հակառակ երկրին քիչ լայնութեան: Առուտուրի առարկայ եղող գլխաւոր հողագործական արտադրութիւններն են եպենագործութեան և ներկի փայտեր, խահուէ, քաուչու, ծխախոտ, աղամաթուզ, և մանաւանդ քաքաօ: Անասնաբուծութիւնն ալ սկսած է զարգանալ:

Ճարտարարուեստը գրեթէ ոչինչ է: Մէկ քանի հանքեր միայն կը շահագործուին. գրեթէ ոչ մէկ գործարան կայ:

Այս պատճառաւ Կեդրոնական Ամերիկայի երկիրներուն վաճառականութիւնը, որ մեծ մասամբ Միացեալ Նահանգներուն հետ կ'ըլլայ, շատ աննշան է: Ասկէ զատ իւրաքանչիւր տէրութեան առեւտուրին թուանշանը տարիներուն համեմատ անհագին ելեւէջներ կ'ունենայ, ինչ որ քաղաքական դէպքերուն (յեղափոխութիւն կամ պատերազմ) հակահարուածն է: Ցետագայ ցուցակը բաւական է գաղափար մը տալու.

Քոսթարիքա			Նիքարակուա		
տարի	ներած. ֆր.	արտած. ֆր.	տարի	ներած. ֆր.	արտած. ֆր.
1891	42,250,000	48,875,000	1890	15,250,000	17,750,000
1902	22,500,000	23,625,000	1902	10,750,000	7,625,000
1903	26,500,000	37,125,000	1903	11,875,000	15,875,000

Քաղաքական տեւական վարչութիւն մը և Կեդրոնական Ամերիկայի դաշնակցութեան մը վերջնական կազմութիւնը անտարակոյս ամէնէն բարերար ազդեցութիւնը պիտի կրնային ընել այս երկիրներուն տնտեսական զարգացման վրայ:

167. ԲԱՆԱՄԱՅԻ ՋՐԱՆՑՔԸ. — Կեդրոնական Ամերիկա պիտի բարգաւաճի նաև այն օրը որ Ամերիկեան պարանոցը բացուի: Խնդիրը երկար ատենէ ի վեր մէջտեղ դրուած է, գրեթէ Բանամայի պարանոցին գտնուելէն ի վեր: Ժթ. դարուն ուսումնասիրուած է և Գոլոնի ու Բանամայի միջև ջրանցքի մը պեղումին ձեռնարկուած է 1881ին Ֆռանսական ընկերութեան մը կողմէ: Աշխատութիւնները որ արդէն բաւական յառաջացած էին, դադրեցուցուեցան 1888ի ելմտական տագնապէն յետոյ:

Միացեալ Նահանգները ընդհատուած գործը գլուխ հանելու հետամուտ եղան: Խորհեցան պեղել Նիքարակուայի պարանոցը որ մասամբ լիճով մը ծածկուած է, բայց անդադար տակնուվրայ եղած է հրաբխային ժայթքումներով և գետնաշարժերով. և 1902ին Բանամայի ջրանցքին բացումը ի գլուխ հանելու իրաւունքը գնեցին Ֆռանսական ընկերութենէն: Գոլոմպիոյ կառավարութիւնը ընդդիմացաւ և չուզեց վաւերացնել այս պայմանագրութիւնը որով յեղափոխութիւն մը ծագեցաւ 1903ին. Բանամա ինքզինքը անկախ հանրապետութիւն յայտարարեց Միացեալ Նահանգներու պաշտպանութեան տակ: Աշխատութիւնները շարունակուեցան հետեւաբար և կը կարծուի թէ ջրանցքը պիտի կրնայ աւարտիլ 1914ին:

Բանամայի ջրանցքը Սուէզի ջրանցքին չափ միջազգային կարեւորութիւն չպիտի ունենայ հարկաւ: Մինչդեռ Սուէզ ճամբայ կը բանայ դէպ ի այն տեսակ երկիրներ որոնց հետ անհագին առեւտուր կ'ըլլայ (Հնդկաստան, Հնդկաչին, Հնդիկ կղզեխումբ, Ծայրագոյն Արեւելք) և կը գտնուի շատ բանուկ նաւահանգիստներով շրջապատուած Միջերկրականի բերանը, ընդհակառակն Բանամա կը գտնուի Խաղաղականի վրայ, որուն արեւելեան մասը սակաւաբնակ է: Եւրոպայէն Աւստրալիա և Նոր Զելանտա տանող ճամբաները Սուէզի ջրանցքով ալ այնքան երկար են որքան Բանամայով: Միմիակ հարու

արեւմտեան Ամերիկայի նաւահանգիստներուն հետ Եւրոպայի յարաբերութիւնները որ այժմ Հորն հրուանդանի ճամբով կ'ըլլան, մեծապէս դիւրացած պիտի ըլլան։ Իրաւ է որ հեռաւորութեան նուազումը մասամբ պիտի ջնջուի ճամբու ծախքով, եթէ Միացեալ Նահանգները Սուէզի մէջ առնուածէն պակաս տուրք մը չգանձեն ջրանցքին մէջ երթեւեկող շոգենաւերէն։

Ամէնէն աւելի Միացեալ Նահանգներուն օգտակար պիտի ըլլայ ջրանցքը. Նիւ Եորքէն Սան Ֆրանչիսքօ ծովու ճամբով հեռաւորութիւնը կէսէն աւելի պիտի նուազեցնէ (5290 մղոն՝ փոխանակ 13,620 մղոնի) եւ կիսով չափ պիտի կարճեցնէ Նիւ Եորքէն Վալբարէզօ հեռաւորութիւնը (4630 մղոն՝ փոխանակ 8340ի)։ Միացեալ Նահանգներուն արեւելեան նաւահանգիստներուն առջեւ պիտի բանայ Ծայրագոյն Արեւելքի, Եոքոհամայի, Մանիլայի, Շանկհայի ճամբան։ Եւ ամէնէն աւելի Եանքիական մեծ հանրապետութեան թոյլ պիտի տայ քաղաքական ու առեւտրական գերակշիռ ազդեցութիւն մը ի գործ դնելու ամբողջ Ամերիկեան ցամաքին վրայ եւ Խաղաղականի տիրապետութեան ձգտելու։ Ջրանցքին խնդիրը Ամերիկեան կայսերականութեան ծրագրին անհրաժեշտ յօդուածներէն մէկն է։

168. ԱՆԹԻԼԵԱՆ ԿՂԶԻՆԵՐ. — ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Մեքսիկայի եւ Կեդրոնական Ամերիկայի արեւելեան կողմը կը տարածուի Ամերիկեան Միջերկրականը, զոր մասամբ կը գոցեն Անթիլեան կղզիները։ Այս արշիպեղագոսը կը բովանդակէ բազմաթիւ կղզեխումբեր. Պահամա կամ Լուքայեան կղզիներ, Մեծ Անթիլեանք (Քուպա, Ճամայիքա, Հայիդի, Բորթօ Րիքօ) եւ բազմաթիւ Փոքր Անթիլեանները, որոնք կը բաժնուին երկու խումբերու՝ Հողմադէմ կղզիներ (Իլ-օ-վան) Բորթօ Րիքօյէն մինչեւ Թրինիթէ, եւ Հակակողմ կղզիներ (Իլ-սուլը-վան) Վենեզուէլլայի ծովեզրին երկայնութեամբ։ Քուպայի եւ Եուքաթանի իրարու մերձաւորութիւնը երկու ներքին ծովերու կը բաժնէ Ամերիկեան Միջերկրականը. Մեքսիկայի ծոց եւ Անթիլեան կամ Գարայիպեան ծով, որոնք Եուքաթանի նեղուցով կը հաղորդակցին իրարու հետ։

Հողագնախօս այս մասին մէջ երկրիս կեղեւը շատ անկայուն է. ընդծովեայ յատակներու քննութիւնը երեւան հանած է որ հողի ուժգին խախտումներ տեղի ունեցած են հոն. հազիւ 200 մէթր խորութիւն ունեցող յատակներու քով կը գտնուին 4000, 5000, 6000 եւ մինչեւ 6269 մէթր խորութեամբ մեծ փոսեր։ Անթիլեաններէն անդին՝ Ատլանտեան ովկիանոսը նոյնպէս խիստ մեծ խորութիւններ ունի (6526 մէթր)։

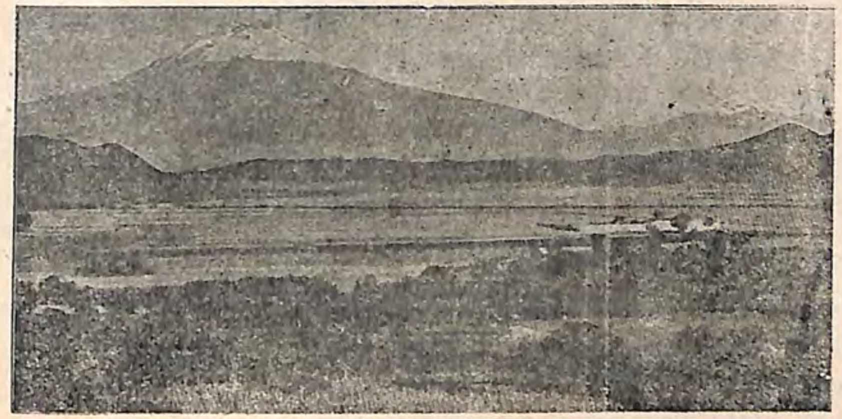
Անթիլեանները ուրեմն կը գտնուին ընդծովեայ պարիսպի մը վրայ զոր կը շրջապատեն երկու կողմէն վիթխարի անդունդներ։ Զարմանալի չէ ուրեմն որ հրաբխային գործունէութիւնը կը յայտնուի հոն բացառիկ սաստկութեամբ։

Անթիլեան կղզիները ամբողջովին արեւադարձային գօտիին տակ կը գտնուին. հետեւաբար ունին տաք ու խոնաւ կլիմայ, որ կը բարեխառնուի ծովուն մերձաւորութեան շնորհիւ. ցամաքի եւ ծովու սիւքերուն յաջորդութիւնը զովութիւն կը բերէ։ Հակառակ ասոր, Անթիլեաններու մէջ բնակութիւնը շատ նպաստաւոր չէ Եւրոպացիներուն, որոնք այնտեղ ոչ միայն սոսկալի դեղին տենդին, այլ եւ անարիւնութեան կ'ենթարկուին։ Լեռնային կղզիներուն մէջ դէպի հիւսիս արեւելք դարձող զառիթափը ուրկէ կը փչեն ալիզեան հովերը, շատ աւելի խոնաւ է քան հակադիր զառիվարը։ Անթիլեանները դժբախտաբար կը գտնուին այնպիսի ճամբու մը վրայ, ուր սոսկալի եւ յաճախադէպ թաթառներ կը պատահին օգոստոսէն հոկտեմբեր։

Շնորհիւ կլիմային ջերմութեան ու խոնաւութեան, ինչպէս եւ հողին արգասաւորութեան, արեւադարձային շքեղ բուսականութիւն մը զարգացած է Անթիլեանց մէջ։ Անտառները շատ հարուստ են. շաքարեղէգը, խահուէն, քաքաօն, վանիլեան, եայլն, հիանալիօրէն կը յաջողին։

169. ԱՆԹԻԼԵԱՆՆԵՐՈՒ ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆԸ. Անթիլեաններու բնիկ ժողովուրդը գրեթէ բոլորովին անհետացած է։ Անոր տեղը բռնած են Եւրոպացիներ (Սպանիացի, Ֆրանսացի, Անգլիացի, եայլն) զորս կղզիներու հարստութիւնը առինքնած է, եւ սեւամորթեր որոնք գերեվաճառութեամբ հոն մուտ գտած են։ Տարբեր ցեղերու շփումը ծնունդ տուած է այլազան մարդկային տիպարներու, որոնց արիւնը աւելի կամ պակաս խառնուած է։

Այսօր, բնակչութեան տիրապետող տարրն



69. ՊՕՊՕՔԱԹԷՊԷԴԼԻ ՄԷՋ ՏԵՍԱՐԱՆ (5391 մէթր բարձրութեան վրայ

է Խափշիկ տարրը, որ երթալով աճելու վրայ է, եւ գրեթէ կէսը կը կազմէ ամբողջ բնակչութեան որ 6,000,000 կը հաշուուի։ Սպիտակամորթերն ու գաղթածինները որոնց թիւը տակաւ կը նուազի, 20%ը կը կազմեն. մնացածը խառնածիններ ու Չինացիներ են։ Անթիլեանները կամաց կամաց խափշիկ տէրութիւններ դառնալու կը միտին։

Բոլոր Անթիլեանները Եւրոպական գաղթականութիւններ էին առաջ. ԺԹ. դարուն անոնցմէ ոմանք յաջողեցան ազատագրուիլ. բայց մեծ մասը Եւրոպացիներու կամ Ամերիկեան պետութիւններու ձեռքը մնաց։

Անկախ Անթիլեաններն են Քուպա կղզին որ 1898ին անջատուած է Սպանիայէն՝ Միացեալ Նահանգներու միջամտութեան շնորհիւ եւ չորս տարի յետոյ ինքնօրէն հանրապետութիւն եղած է, եւ Հայիդի՝ նախկին Ֆրանսական գաղթականութիւն որ այսօր երկու տէրութիւններ կը ձեւացնէ՝ Հայիդիի հանրապետութիւն եւ Սեն-Տոմենկ հանրապետութիւն։ Քուպա իրականին մէջ կը գտնուի Ամերիկեան ազդեցութեան տակ որ կը ձգտի հաստատուիլ նաեւ ի Սէն-Տոմէնկ։

Անթիլեաններու մնացած կղզիները բաժնուած են Անգլիոյ, Միացեալ Նահանգներու, Ֆրանսայի, Տանըմարքայի, Հոլանտայի եւ Վենէզուէլայի միջեւ։

Անգլիոյ կը պատկանին Ճամայիքա կղզին, Պահամա կղզիները եւ փոքր Անթիլեաններու մեծագոյն մասը, որոնց գլխաւորներն են Սենթ-Լիւսի, Սեն-Վենսան, Կրընատ, Պարպատօս, եւ Թրինիթէ։ Ասոնց կրնան կցուիլ նաեւ Պերմուտեան կղզիները։

Միացեալ Նահանգները Սպանիոյ հետ պատերազմէն ետքը գրաւած են Բորթօ-Րիքօ մեծ ու բարեբեր կղզին։ Շատ տարիներէ ի վեր Տանըմարքայի հետ կը բանակցին Սեն Թոմաս, Սեն Ժան եւ Սենթ Քրուա կղզիներուն գնման համար։

Ֆրանսա Անթիլեաններու մէջ ունի միայն Կուատալուբ, Մարթինիք, Մառի Կալանթ, Տեզիրատ կղզիները, Սեն Պարթելմի կղզին եւ Սեն Մարթէնի կէսը։

Հոլանտայի կը պատկանին Սէն Մարթէնի միւս կէսը եւ մի քանի մօտակայ կղզիներ, ու Վենէզուէլլայի ծովեզրին երկայնութեամբ՝ Պօնէռ, Քիւրասաօ, Արուպա կղզիները։

Անթիլեաններու կարեւոր քաղաքները բնականաբար նաւահանգիստներն են՝ Հավանա (240 հազար), Սիէնֆուէկօս (30,000) եւ Սանթիակօ՝ (45,000) Քուպայի մէջ. Բորթօ Բրէնս (60,000) Հայիդիի մէջ. Սեն Տոմենկ (20,000) Դոմինիկեան հանրապետութեան մէջ. Սան Ժուան տը Բորթօ Րիքօ (30,000), Քինկսթոն (50,000) Ճամայիքայի մէջ. Ֆոռ տը Ֆրանս (20,000) Մարթինիքի մէջ։ Բոլոր այս նաւահանգիստները շոգենաւային գիծերու մանուածապատ ցանցով մը կապուած են իրարու հետ, ինչպէս նաեւ Հին Աշխարհի վաճառաշահ նաւահանգիստներուն հետ։

170 ԱՆԹԻԼԵԱՆՆԵՐՈՒ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ. — Անթիլեան կղզիները թէպէտ բնական հարստութիւններու մասին շատ բեղմնաւոր՝ չեն այնքան բարգաւաճ որքան պէտք էին ըլլալ։ Մինակ յաճախադէպ հրաբխային ժայթքումներէ եւ աւելի յաճախադէպ ու նոյնքան աւերիչ թաթառներէն չէ որ կը տուայտին. բնաւորութեան անբաւականութիւնն ալ մեծապէս կը ճնշէ իրենց վրայ։ Սպիտակամորթերը չեն կրնար այս խիստ տաք կլիմային տակ ձեռական աշխատութեամբ պարապիլ. սեւամորթերն ալ իրենց ազատագրութենէն ի վեր ծուլութեան

վարժուած են գրեթէ։ Այս չարիքը դարմանել կը ջանան այժմ Չինացի բանուորներ բերելով։

Հողին մէկ մեծ մասը տակաւին անմշակ է։ Քուպայի մէջ օրինակի համար հողին 30-33%ը մշակելի է, բայց միայն 3%ը մշակուած է։

Անթիլեանները գլխաւորաբար սահմանուած են գաղթային կոչուած մշակութիւններու (շաքարեղէգ, խահուէ, քաքաօ, վանիլիա, ծխախոտ)։ Ուտեստեղէնի վերաբերեալ մշակութիւնները շատ զանց առնուած են, այնպէս որ Ամերիկայի կամ Եւրոպայի հետ հաղորդակցութեանց ընդհատման պարագային այս գաղթականութիւնները սովի կրնան ենթակայ ըլլալ։ Խիստ շատ անգամ ալ ամբողջ կղզի մը մէկ տեսակ մշակութեան կը սահմանուի (օրինակի համար Պարպատոս կղզին շաքարեղէգի ընդարձակ արտ մըն է)։ Եթէ տագնապ մը վրայ հասնի, ըլլայ տնտեսական պայմաններու փոփոխման հետեւանքով (շաքարագործութեան մէջ եղէգի տեղ ճակնդեղի գործածութիւնը), ըլլայ հիւանդութեան մը հետեւանքով (կոփեններու հիւանդութիւն), հողագործներուն համար կործանում կ'ըլլայ։ Անտառները եպենագործութեան ու ներկի փայտերու հարուստ մթերք մը կ'արտածեն։

Իբր ճարտարարուեստի հաստատութիւններ կրնան յիշուիլ շաքարի և ծխախոտի գործարանները։

Անթիլեանց վաճառականութիւնը գլխաւորաբար կ'ըլլայ Միացեալ Նահանգներուն հետ․ և այլեւայլ գաղթականութեանց մայր երկիրներուն՝ մանաւորաբար Անգլիոյ և Ֆրանսայի հետ։ Սպանիա ալ բաւական կարեւոր առեւտուր ունի Անթիլեաններուն հետ։

Հարցումներ, հրահանգներ եւ խմբագրելի նիւթեր. — Որո՞նք են Մեքսիկայի զանազան մարզերը. — Ո՞ր մարզին մէջ կեդրոնացած է բնակչութիւնը. — Որո՞նք են գլխաւոր քաղաքները, ո՞ւր կը գտնուին և ինչո՞ւ. Ո՞րն է Մեքսիկայի գլխաւոր արտադրութիւնը. Որո՞նք են Կեդրոնական Ամերիկայի տէրութիւնները — Ի՞նչ առաւելութիւններ ունին իրենց դիրքին շնորհիւ. — Ինչո՞ւ չեն կրնար օգտուիլ քաղել այդ առաւելութիւններէն. Իբր օրինակ առնելով Մեքսիկան ու Կեդրոնական Ամերիկան, ցոյց տալ՝ թէ ինչ ազդեցութիւն կրնայ ունենալ հողին մակարդային բարձրութիւնը՝ կլիմային, բուսականութեան և մարդկային համախմբութեանց վրայ. Ի՞նչ գիտէք Բանամայի ջրանցքին ծրագրին մասին. — Ի՞նչ օգուտներ պիտի ունենայ այս ջրանցքը — Ամէնէն աւելի ո՞վ պիտի օգտուի անկէ․ Տնտեսական կարեւորութեան տեսակէտով բաղդատել Սուէզի ջրանցքը Բանամայի ապագայ ջրանցքին հետ․ Գծել Կեդրոնական Ամերիկայի և Անթիլեաններու քարտէսը. — Ցոյց տալ Անթիլեանց քաղաքական բաժանումները. — Անթիլեաններուն մէջ Միացեալ Նահանգներուն քաղաքական դիրքը բացատրել․ Ի՞նչ գիտէք Քուպա կղզիի մասին. — Որո՞նք են Անթիլեաններու գլխաւոր արտադրութիւնները. — Ի՞նչ է Անթիլեաններու առեւտրական կարեւորութիւնը․

ՀԱՐԱՒԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱ

ԱՆՏԵԱՆ ԱՐԵՒԱԴԱՐՁԱՅԻՆ ՏԷՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

ՎԵՆԵՑՈՒԷԼԼԱ եւ ԿՈՒՅԱՆԱՆԵՐ

Հարաւային Ամերիկա Միացեալ Նահանգներուն կամ նոյն իսկ Գանատայի հետ բաղդատուելիք երկիրներ չունի։

Չորս խումբ տէրութիւններ կրնանք զանազանել Հարաւային Ամերիկայի մէջ. 1° Անտեան արեւադարձային տէրութիւններ (Գոլոմպիա, Էքուատոր, Բերու, Պոլիվիա) ուր Եւրոպական ծագումով քաղաքակրթութիւն մը կրցած է զարգանալ։

2° Վենեցուէլլա և Կույանաներ։

3° Պրազիլիա։

4° Բարեխառն փոքրիկ տէրութիւնները (Լաբլադայի երկիրները և Չիլի), Հարաւային Ամերիկայի ամէնէն քաղաքակիրթ երկիրները։

171. ԱՆՏԵԱՆ ԱՐԵՒԱԴԱՐՁԱՅԻՆ ԵՐԿԻՐՆԵՐԸ. — ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Հարաւային Ամերիկայի արեւմտեան մասը իբր 8000 քիլոմէթր երկայնութեան վրայ՝ ծածկուած է Անտեան լեռներու հսկայ պատուարով։

Բանամայի պարանոցէն մինչեւ Չիլիի սահմանագլուխը՝ ծովեզրը բարձր է և միօրինակ. միակ նշանակելի ծամածռութիւնն է Կուայաքուիլ ծովածոցը որ բնական ընտիր նաւահանգիստ մը կը ձեւացնէ։ Այս ծոցը կլիմայական երկու խիստ տարբեր մարզերու սահմանին վրայ կը գտնուի. հիւսիսակողմը կլիման հասարակածային է. ջերմութիւնը խիստ բարձր և քիչ փոփոխական. անձրեւները խիստ առատ են. այս պատճառաւ բուսականութիւնը ճոխ ու առատ է. հասարակածային անտառի կալուածն է այս, իր արմաւենիներով, հնդկեղէգներով, քինքինայի ծառերով։ Կուայաքուիլի հարաւակողմը ընդհակառակը երաշտութիւն կը տիրէ, և բարեխառնութիւնը շատ աւելի ցած է որքան չէր կրնար ենթադրուիլ իր լայնութեան պատճառանէն։ Ասոր պատճառն է Խաղաղականի եզերքին վրայ հարաւային կիսագունդի արեւադարձային անհողմութիւններու մարզին և Բէրուի ծովեզրին երկայնութեամբ անցնող Հումպոլտի պաղ հոսանքին գոյութիւնը։ Տիրող հովերն են հարաւային հովերը, որ հետզհետէ տաք մարզերու վրայ փչելով չոգիներ կը ծծեն փոխանակ զանոնք խտացնելով անձրեւի վերածելու։ Ասոր համար ծովեզրը չափազանց երաշտ է։ Անտեաններէն դէպի Խաղաղական իջնող հեղեղները այնքան յաճախ կը ցամքին որ անոնցմէ ոմանց փախին մէջ երկաթուղիներ հաստատուած են։

Բարեխառնութիւնը ենթակայ է շատ մեծ փոփոխումներու։

Փոխադարձաբար, ծովեզրին պաղ ջուրերը խիստ ձկնառատ են և բիւրաւոր ձկնակեր թռչուններ կ'օթեւանին ծովեզրին ժայռերուն կամ զայն չրջապատող կղզեակներուն վրայ. իրենց աղբը իրարու վրայ դիզուելով կը ձեւացնէ Կուանօն։

Ծովեզրին տիրող բարձրաւանդակը կամ Սիէրան՝ տարբեր կերպարանքներ կը ներկայացնէ Գոլոմպիոյ, Էքուաթորի, Բէրուի և Պոլիվիոյ մէջ. ոչ մէկ տեղ միօրինակ շղթայէ մը ձեւացած է. ընդհակառակն կ'ընծայէ երկու երեք կարգ զուգահեռական բարձրութիւններ որոնց մէջտեղ կը տարածուին հովիտներ կամ աւելի ճիշդը խիստ բարձր լեռնադաշտեր։

Հրաբխային գործունէութիւնը խիստ բուռն է այս շղթաներուն մէջ. գրեթէ բոլոր լեռները հրաբուխներ են վառ կամ մարած. բարձրագոյններն են Թոլիմա (5584 մ.) Գոլոմպիոյ մէջ, Գոդոբախի (5943 մ.) և Չիմպորացցօ (6254 մ.) Էքուաթորի մէջ. Իլլիմանի (6410 մ.) և Սորադա (6550 մ.) Պոլիվիոյ մէջ, և այլն։

Սիէրան աւելի առատօրէն անձրեւ կ'ընդունի քան ծովեզերեայ մարզը. Բէրուի սարահարթներուն կամ բունաներուն վրայ յաճախադէպ են յանկարծական տեղատարափներ։ Բարեխառնու-

թիւնը կը փոխուի բնականաբար բարձրութեան հետ. Քոչապամպա 2560 մէթր բարձր՝ ունի 16° տարեկան միջին բարեխառնութիւն. Քուիթօ՝ 2850 մէթր բարձր՝ 13°5. Լաբազ՝ 3650 մէթր բարձր՝ 10°։

Բարձր սարահարթներու վրայ բնակութիւնը պատճառ կ'ըլլայ ախտութիւններու որոնք կըրնան ծանր հետեւանք ունենալ. ինչպէս անքունութիւն, թալուկ, սրտի բաբախում, քթի արիւնում։

Այս բարձր մարզերու բուսականութիւնը շատ աղքատ է։ Փոխարէն, բուններուն և Անտեանց կողերուն վրայ կը գտնուին երկրին օգտակար կենդանիները. ինչպէս լաման, որ գրաստի տեղ կը ծառայէ, ալբական նուրբ ու փայլուն մազով, ուղտամաքին (վիկօնեը) և ճենճիլլսիկը որոնց մուշտակները խիստ թանկագին են։ Բարձր սարերը միեւնոյն ատեն ամերիկեան անգղին՝ կոնտորին նախասիրած կայաններն են։

Անտեանները մէկէն ի մէկ կը խոնարհին կեդրոնական դաշտագետիններուն վրայ։ Իրենց արեւելեան զառիթափը լանօս կը կոչուի Գոլոմպիոյ մէջ. ընդարձակ սաւաններ են ասոնք, ուր տեղ տեղ կը գտնուին ծառերու փունջեր։ Էքուաթորի և Բէրուի արեւելակողմը կը տարածուի Մոնթանիան, ճշմարիտ կոյս անտառ որուն կը յաջորդեն Ամազոնիոյ սէլվաները։ Պոլիվիոյ արեւելակողմը կը գտնուին Չաքօները ուր ծառանման բուսականութիւնը աւելի վտիտ է և որոնց ցած ու խոր տեղերը գրաւուած են աղի լճակներով։

Այս մարզերուն կլիման արդարեւ շատ աւելի խոնաւ է քան Սիէրային և հարաւային ծովեզրինը։ Ատլանտեանէն փչող ալիզեան հովերը անարգել կը փչեն Օրէնոքի դաշտագետնին կամ մանաւանդ Ամազոնի դաշտին վրայ։

Գորտիլէրի արեւելեան կողերէն է որ կը բխին Ամազոնն ու իր բազմաթիւ գետակիցները, ինչպէս նաև Օրէնոքի և Ռիօ տը Լաբլադայի շատ մը հարկատուները։

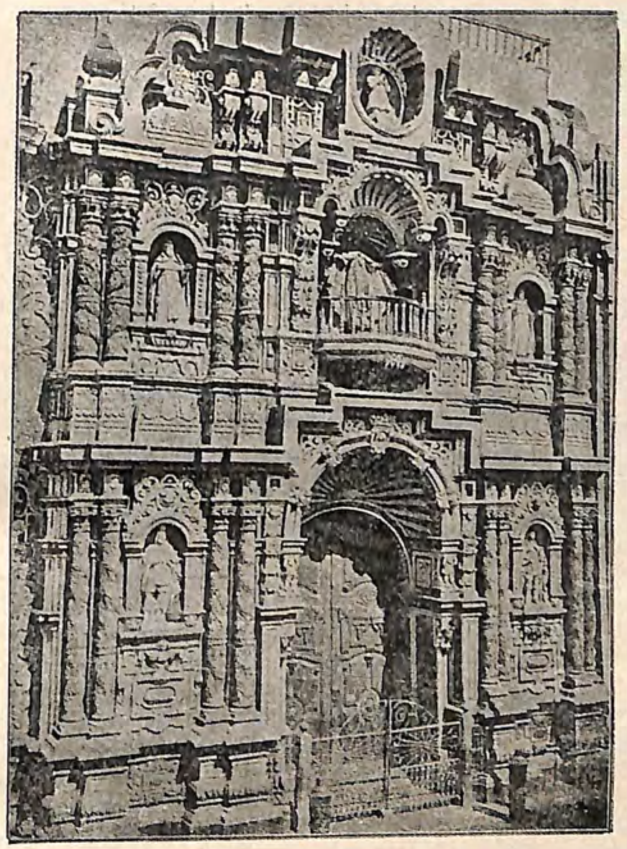
172. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.—Անտեան արեւադարձային երկիրներուն ամբողջութիւնը որ 4,000,000 քառ. քիլմ.ի չափ տարածութիւն մը կը ներկայացնէ, հազիւ 12,000,000 բնակիչ կը պարունակէ, որ ըսել է մէկ մի քառ. քիլմ.ի վրայ երեք հոգի։ Երկրագնդի ամէնէն սակաւաբնակ մարզերէն մէկն է ուրեմն, ինչ որ կը բացատրուի երկրին դիրքովն ու կլիմայով։

Բնակիչները կը պատկանին ցեղագրական երեք գլխաւոր խումբերու. Հնդիկները, սպիտակամորթերն ու խառնածինները։ Անտեաններու Հնդիկները՝ ԺԶ. դարու Ինգաներու սերունդ՝ շատ հին քաղաքակրթութիւն մը ունին։ Սպիտակամորթերը գրեթէ ամէնքն ալ Սպանիական ծագում ունին։ Թէպէտ Սպանիոյ տիրապետութիւնը տապալած է ԺԹ. դարու առաջին քառորդին, և թէպէտ Սպանիացիները փոքրամասնութիւն մը կը կազմեն այժմ, տիրող դասակարգը մնացած են, ասոնք մը ազնուապետութիւն որուն ձեռքին մէջ է հողն ու իշխանութիւնը։ Ճարտարք կը սկսին գաղթել դէպ ի այս երկիրները։

Սպանիական հին գաղթականութիւնները ազատագրուելէ յետոյ ձեւացուցած են հանրապետութիւններ՝ Գոլոմպիա, Էքուաթոր, Բէրու և Պոլիվիա։

Սակայն բնակիչները բազմաթիւ դարերու կաթոլիկ ու միապետական հարստահարութեան վարժուած, տակաւին ազատութեան բարքերը չունին։ Յեղափոխութիւնը ի սկզբան պետակի փոփոխում մը եղած է միայն, ինչպէս խիստ յաճախ կ'ըլլայ։ Սպանիոյ տիրապետութեան յաջորդած է սպանիական ծագումով հարուստ դասակարգին տիրապետութիւնը։ Զինուորական յեղափոխութիւնները հասարակ բաներ են այս երկիրներուն մէջ։ Դրացի երկիրներու միջև պատերազմներն ալ յաճախադէպ են. սահմանագլուխները թուղթի վրայ միայն գծուած են և իւրաքանչիւր տէրութիւն ունի իր վէճի առարկայ եղած հողամասը, որուն աչք տնկած է իր դրացին որ աշխարհի քարտէսին վրայ մեծնալու տենչանքը ունի, իր ունեցած հողը արժեցնելէ առաջ։

Գոլոմպիա որ 1903ին կորսնցուցած է Բանամայի պարանոցը, 1,200,000 քլմ. քառ. տարածութիւն ունի. բնակիչներուն թիւն է $4^1/_2$ միլիոն։ Մայրաքաղաքը Պոկոդա 2500 մէթր բարձրութեան վրայ, ունի 120,000 բնակիչ։ Մետելլին (50,000) նոյնպէս Անտեաններուն մէջ է։ Գլխաւոր նաւահանգիստն է Պարանքիլլա (15 հազար), Մակտալենայի գետաբերանին վրայ։



71. ԵԿԵՂԵՑԻԻ ՄԸ ԴՌԱՆԸ ՃԱԿԱՏԸ ԼԻՄԱՅԻ ՄԷՋ (ԲԵՐՈՒ)

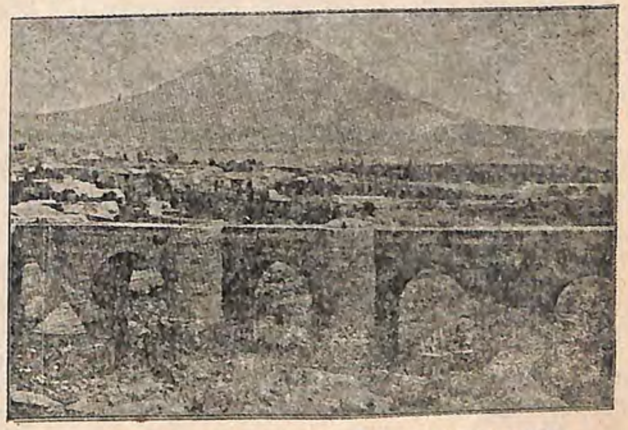
Էքուաթոր՝ Կալլաբակօս հրաբխային արշիպեղագոսներով մէկտեղ ունի 307,000 քլմ. քառ. տարածութիւն և 1,200,000 բնակիչ։ Մայրաքաղաքը՝ Քուիթօ (80,000) լեռնադաշտի մը վրայ զետեղուած է։ Խաղաղականի վրայ Էքուաթորի չահաստանն է Կուայաքիլ գեղեցիկ նաւահանգիստը (50,000 բնակիչ)։

Բէրու ալ Գոլոմպիոյ չափ ընդարձակ է (1,137,000 քլմ. քառ.) և ունի $4^1/_2$ միլիոն բնակիչ։ Մայրաքաղաքը՝ Լիմա (135,000) կը գտնուի Անտեան զառիթափերուն վրայ. իր նաւահանգիստն է Քայեաօ (50,000 բն.)։ Արեքիփա հարաւային կողմը կարեւոր քաղաք է. Քուզքօ (30,000) Ինքաներու նախկին մայրաքաղաքն է։

Պոլիվիա ունի 1,334,000 քլմ. քառ. տարածութիւն և 2,000,000 բնակիչ։ Բոլոր կարեւոր քաղաքները հաստատուած են լեռնադաշտին վրայ. Սուքրէ՝ (20,000) արդի մայրաքաղաքը. Լաբազ՝ (60,000) Թիթիքաքա լճին մօտ. Բօթօզի (20,000) և Քոչապամպա (20,000)։

173. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ.—Անտեան արեւադարձային տէրութիւնները շատ երկրորդական դեր մը կը խաղան երկրագնդի տնտեսական կեանքին մէջ, թէպէտ երկրագործական ու ճարտարարուեստական յարմարութիւններ ունին։

Ասոր պատճառներն են բնակչութեան ցանցառութիւնը և այս երկիրներուն մէջ տիրող գրեթէ անդադար խռովութիւնները. մասամբ նաև փոխադրութեանց դժուարութիւնը։ Այս լեռնային երկիրներուն մէջ հաղորդակցութիւնները խիստ դժուարին են։ Երկաթուղիներու շինութիւնը անյաղթելի դժուարութիւններու բախած է. այս պատճառաւ խիստ քիչ են երկաթուղիները։ Շատ անգամ հաղորդակցութեան միակ ճամբաները նրբուղիներ են, որոնց վրայ փոխադրութիւնները կը կատարուին էշերով, ջորիներով կամ լամաներով։ Այսպէսով երկրին արտադրութիւնները կրկնապատկուած կամ եռապատկուած գնով ծովեզերք կ'իջնեն։ Ասկէ զատ այս տէրութիւնները (բաց ի Գոլոմպիայէն) մի միայն Խաղաղականի վրայ չահաստան ունենալնուն Եւրոպայէն կամ Արեւելեան Միացեալ Նահանգներէն շատ հեռու կը մնան։ Բանամայի պարանոցին բացումը անոնց համար



72. ԱՐԵՔԻՓԱՅԻ (ԲԷՐՈՒ) ՄԷՋ ՀԻՆ ԿԱՄՈՒՐՋ ՄԸ

մեծ բարիք մը պիտի ըլլայ։ Հաղորդակցութեանց տեսակէտով ամէնէն անժառանգ երկիրն է Պոլիվիա, որ Չիլիի հետ աղետալի պատերազմի մը հետեւանքով դէպ ի ծով ամէն ճամբայէ զրկուած է։ Պոլիվիա նոր չահաստաններ կը փնտռէ դէպ ի Ատլանտեան ովկիանոս, ըլլայ Մատէրայի և Ամազոնի ճամբով, ըլլայ Ռիօ տը Լաբլադայի գետակիցներուն միջոցաւ։ Իր երկիրը երկաթուղիներով կամ Թիթիքաքայի վրայ նաւային երթեւեկութիւններով միացուցած է Արժանթինի, Չիլիի և Բէրուի երկաթուղիներուն։

Անտեան տէրութեանց մէջ կրնան տեղ գրեթէ բոլոր արեւադարձային մշակութիւնները՝ խահուէ, քաքաօ, քինքինա, շաքարեղէգ, բամպակ. անտառները կը հայթայթեն քաուչու։ Բայց այս մշակութիւնները նուազ զարգացած են, բաց ի քաքաօի մշակութիւններէն։ Էքուաթօր քաքաօ արտադրող երկիրներուն ցանկին մէջ առաջին կարգը կը գրաւէ։

Անասնաբուծութիւնը կրնար հիմնալի արդիւնքներ տալ լանօսներու կամ չաքօներուն մէջ, բայց դեռ շատ զանց առնուած է։

Անտեան երկիրները և մանաւանդ Բէրու եւ Պոլիվիա, հանքային առատ հարստութիւններ կը պարունակեն։ Բէրու ունի պղինձի և արծաթի հանքեր որոնց գլխաւորները լեռնադաշտին վրայ կը գտնուին։ Պոլիվիա արծաթ արտադրող երկիրներու ցանկին մէջ երրորդ կարգը կը գրաւէ Մեքսիկայէն և Միացեալ Նահանգներէն յետոյ. գլխաւոր հանքերն են Բոդոզիի հանքերը, որ վաղուց ի վեր համբաւաւոր են։ Պոլիվիա ունի նաև անագի հարուստ հանքեր։ Բէրուի ծովեզրին երկայնութեամբ կը գտնուին կուանօի ճշմարիտ բլեր։

Անտեան արեւադարձային տէրութիւնները ճարտարարուեստ չունին։ Օտար երկիրներէ կը գնեն իրենց պէտք եղած գործուած առարկաները։

Այս երկիրներուն վաճառականութիւնը նուազ զարգացած է։ Գլխաւորաբար Միացեալ Նահանգներուն հետ է Գոլոմպիոյ և Էքուաթօրի առուտուրը. Բէրուինը՝ Անգլիոյ, Պոլիվիայինը՝ Գերմանիոյ հետ։

ՎԵՆԵՑՈՒԷԼԼԱ ԵՒ ԿՈՒՅԱՆԱՆԵՐ

174. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.—Վենեցուէլլայի և Կույաններու մարզը Ամերիկեան ցամաքին համառօտ պատկերը կը ներկայացնէ. անոր պէս կը պարունակէ երեք հողամասեր. արեւմտեան կողմը նոր հաստատաններ, կեդրոնը դաշտավայրներ, արեւելեան կողմը հին հաստատաններ։

Արեւմտեան կողմը Գոլոմպիոյ Անտեաններէն բաժնուող ճիւղ մը՝ Սիէրա տէ Մէրիտա՝ կը ծածկէ Վենեցուէլլան։

Կեդրոնը կը տարածուին լանօսները որ միապաղաղ դաշտեր չեն. մաչումը խորունկ հովիտներ պեղած է հոն և ամէնէն տակուն ժայռերը տեսակ մը բարձր սեղաններ կամ մեղաներ կը ձեւացնեն։

Լանօսները հիւսիսակողմէն զատուած են Գարայիպեան ծովային լեռներով, որ Վենեցուէլլայի ծովեզերքին վրայ խորունկ ծոցեր կը կազմէ ինչպէս Մարաքայիպօ ծոցը։

Արեւելեան կողմը՝ Օրէնօքի, Ատլանտեանի և Ամազոնի միջև կը կանգնի Կույաններու հին հաստատանը որ մաշումով սարահարթի մը վերածուած է. այս սարահարթները աստիճանաբար կը խոնարհին դէպ ի ծով որուն վրայ բոլորովին տափարակ եզերքով մը կը վերջանան։

Մասամբ հասարակածային անհողմութեանց մարզին, մասամբ ալ հիւսիս արեւելեան ալիզեներու մարզին մէջ գտնուելով Վենեցուէլլա և Կույանա ունին ընդհանրապէս շատ տաք ու շատ խոնաւ կլիմայ մը։ Այս տաք ու խոնաւ և հետեւաբար վտանգաւոր կլիման կը տիրէ մանաւանդ ծովեզրին վրայ. լանօսները՝ լեռներով պատսպարուած ըլլալով բնականաբար նուազ անձրեւ կ'ընդունին և Վենեցուէլլայի բարձր մարզերը նուազ բարձր ջերմութիւն ունին։

Այս մարզին մեծ գետն է Օրէնօք, որ ունի 2400 քլմ. երկայնութիւն և որուն աւազանը Ֆրանսայի կրկին տարածութիւնը ունի։ Առատահոս գետ մըն է այս, իր պարբերական աճումները 12էն 15 մէթր կը բարձրացնեն իր մակերեւոյթը։ Իր ստորին ընթացքին մէջ ուր նաւարկելի է, տասը քիլոմէթր լայնութիւն ունի։ Իր քշած նիւթերը դիզուելով կը ձեւացնեն տելդա մը։

73. ՕՐԷՆՕՔԻ ԳԱՒԱՌԻՆ (Վենեզուէլլա) ՄԷՋ ԿԱՌՔ ՄԸ

Կույանայի հին հաստատաններուն չուրջը գետերը յաճախ իրարու հետ կը հաղորդակցին։ Այսպէս Օրէնօք Ռիօ Նէկրոյի հետ կը հաղորդակցի Գասիքիար ճիւղաւորումով։

Բուսականութիւնը տարբեր կերպարանքներ կ'ընծայէ ծովէն հեռաւորութեան համեմատ։

Խոնաւ ու սկային ծովեզերքներուն եռև կը տարածուի արեւադարձային անտառը, հսկայ ծառերով որոնք լիաններու կամուրջներով միացած են իրարու։ Կույանական լեռնադաշտին վրայ անտառը նուազ խիտ կը դառնայ և մերթ մարգագետիններուն տեղի կու տայ։ Նմանապէս Օրէնօքի լանօսները խոտաւէտ անհուն տարածութիւններ են, ուր տեղ տեղ կան ծառերու փունջեր, և յաճախ ողողուած են մժեղներով, որոնց խայթուածները սեւորակ պլեր կը ձգեն Հնդիկներու մորթին վրայ։

175. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ—Վենեցուէլլայի և Կույանայի մարզը Անտեան արեւադարձային երկիրներէն ալ սակաւաբնակ է. $1^1/_2$ միլիոն քառ. քիլմ. տարածութեան վրայ կը պարունակէ 3,000,000 բնակիչ։

Մեծամասնութիւնը Հնդիկ է։ Սպիտակամորթերը, մեծ մասամբ սպանիական ծագումով, խիստ սակաւաթիւ են կլիմային վտանգաւորութեան պատճառով. խառնածինները ընդհակառակն բազմաթիւ են։ Գերեվաճառութիւնը Ամերիկայի այս մասին մէջ բերած է Սեւերու բաւական կարեւոր թիւ մը, և Անգլիական գաղթականութեանց մէջ կը գտնուին բազմաթիւ Հնդիկ (Հնդկաստանցի) բանուորներ։

Այս մարզը կը բովանդակէ անկախ տէրութիւն մը՝ Վենեցուէլլա, և երեք Եւրոպական գաղթականութիւններ Կույանայի մէջ։

Վենեցուէլլա կը ձեւացնէ հանրապետութիւն մը որ շատ կը նմանի Անտեան հանրապետութիւններուն, ամէնէն դէշ կողմերովը։ Իրր 950 հազար քլմ. քառ. տարածութեան վրայ հազիւ 2 ուկէս միլիոն բնակիչ ունի, որոնց մեծ մասը Գարայիպեան շղթային բարձր մարզերուն մէջ կեդրոնացած է։

Իր մայրաքաղաքը Գարագաս (60600) 37 քիլմ. երկայնութեամբ լեռնային երկաթուղիով մը կապուած է իր նաւահանգիստին Լակուայրայի հետ։ Վենէցուէլլայի երկրորդ քաղաքին Վալենցիայի (40000) նաւահանգիստն է Բուէրթօ-Գապէլլօ։

Երեք Կույաններուն մէջ մեծագոյնը Անգլիական Կույանան է (246000 քլմ. քռ.) որուն մայրաքաղաքը Ճօրճթաուն կարեւոր կեդրոն մըն է (50000 բնակիչ) և եւրոպական քաղաքի մը կերպարանքը ունի։

Հոլանտական Կույանան անգլիականին կէսին չափ է. մայրաքաղաքը Բարամարիպօ հազիւ 30000 բնակիչ ունի։

Ֆրանսական Կույանա ունի 79000 քիլմ. քառ. տարածութիւն. մայրաքաղաքն է Քայէն 12000 բնակիչներով։

176. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Վենեցուէլլա և Կույանները ունին մեծ հարըստութիւններ, բայց իրենց կլիման անոնց շահագործումը կը դժուարացնէ և այս դժուարութիւնը հաղորդակցութեան միջոցներու չգոյութեան ու բնակչութեան ցանցառ թիւին և հետեւաբար բանուորութեան սակաւութեան պատճառով աւելի եւս կը շեշտուի։

Վենեցուէլլա կ'արտածէ միայն խահուէ և քաքաօ, որոնց արժէքը շատ նուազած է, յորմէհետէ այս մշակութիւնները ընդհանրացած

են բոլոր արեւադարձային մարզերուն մէջ։ Անառողջութիւնը որուն համար տրամադրելի ընդարձակ հողեր կան լանօսներուն մէջ, շատ դանդաղօրէն կը յառաջդիմէ։

Աւելի բարգաւած վիճակ ունին Կույանաները, և մանաւանդ Անգլիական Կույանա, որ Հնդկաստանցի բանուորներու ներածութեան շնորհիւ բաւական գործաւորներ ունի։ Ցած, տաք ու խոնաւ մարզերուն մէջ կը պարապին արեւադարձային մշակութիւններու (շաքարեղէգ, քաքաօ, խահուէ, ծխախոտ, պանանենի)։ Լեռնադաշտերուն վրայ ներկի փայտերու և եպենագործութեան փայտերու մասին հարուստ անտառները կը շահագործուին։ Վերջապէս կ'արտահանեն ոսկի զոր հողը կը պարունակէ մեծ քանակութեամբ։ Կույանաներուն գլխաւոր առեւտուրը իրենց մայր երկիրներուն հետ տեղի կ'ունենայ։

Հարցումներ, հրահանգներ եւ խմբագրելի նիւթեր.

Անտեան արեւադարձային երկիրներու քարտէսը գծել, նշանակելով իրենց գլխաւոր քաղաքները. — Անտեան երկիրներուն համար ի՞նչ հետեւանք ունի իրենց դիրքն ու հողին բարձրութիւնը.— Ո՞ր մարզին մէջ կեդրոնացած է բնակչութիւնը, Անտեան արեւադարձային երկիրներուն մէջ.— Երեք Կույանաներուն մէջ ո՞րն է ամէնէն բարգաւաճը.— Բաղդատել Վենեզուէլլայի ծովեզերեայ մարզը Կույանաներու ծովեզերքին հետ.— Որո՞նք են Գոլոմպիոյ, Վենեզուէլլայի եւ երեք Կույանաներուն գլխաւոր արտադրութիւնները. — Անտեան մարզին բնական եւ մարդկային աշխարհագրութեան վրայ ի՞նչ ազդեցութիւն ի գործ կը դնեն Բէրուի հոսանքը եւ հարաւային կիսագունդի արեւադարձային անհողմութեանց գօտին։

ՊՐԱԶԻԼԻԱ

177. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Պրազիլիա ինքն իրեն Հարաւային Ամերիկայի կէսը կը կլլէ. 8,360,000 քառ. քիլմ. տարածութիւն ունենալով Աւստրալիոյ չափ ընդարձակ է և Միացեալ Նահանգներէն ալ քիչ փոքր է։

Բայց մինչդեռ Միացեալ Նահանգները հիւսիսային Ամերիկայի բնակչութեան 4/5ը կը բովանդակեն, Պրազիլիա հարաւային Ամերիկայի ամբողջ բնակչութեան 2/5ը միայն կը պարունակէ։

Պրազիլիոյ բնական կազմուածքը շատ պարզ է. կը պարունակէ մէկ կողմէ ընդարձակ հարթ դաշտագետին մը որ Միսիսիպիի և Կեդրոնական Գանատայի դաշտերուն կը նմանի. միւս կողմէ ամենահին հաստատեան մը վիթխարի, որ դարերու ընթացքին մէջ մաշելով վերածուեր է լեռնադաշտի մը, այն է Պրազիլիական լեռնադաշտը, 300էն-600 մէթր միջին բարձրութեամբ։

Պրազիլիական լեռնադաշտը՝ ովկէանոսով խիստ մօտէն չրջապատուած ըլլալուն բարձր ծովեզերք մը կը ձեւացնէ Բարահիպայի գետաբերանէն սկսելով։ Բայց ծովեզրին գիծը ընդհանրապէս զուգահեռական ըլլալով լեռներուն ուղղութեան, չունի շատ ծամածռութիւններ. Բէռնամպուգ բոլորովին առեւտրական նաւահանգիստ մըն է. իսկ Պահիա և Րիօ տը Ժանէյրօ գեղեցիկ ծովախորշերու խորը կը գտնուին։

Պրազիլիոյ ծայրագոյն հարաւակողմը ծովեզրը չրջապատուած է լճակներով։

Պրազիլիոյ մեծ դաշտագետինը որուն գլխաւոր մասն է Ամազոնիա, Եւրոպայի կէսին չափ ընդարձակ է, և կը սկսի Անտեան լեռներուն, Պրազիլիոյ լեռնադաշտին և Կույանայի հաստատեանին ստորոտը։

Այս դաշտագետինը որ չրջակայ լեռներէն խլուած գետային սիկահողերէ կազմուած է, ունի գրեթէ կատարեալ հորիզոնականութիւն, որուն շնորհիւ կարելի եղած է դիւրին հաղորդակցութիւն հաստատել հարաւային Ամերիկայի երեք մեծ գետերուն՝ Ամազոնի, Օրէնոքի և Րիօ տը լա Բլադայի միջեւ։

Պրազիլիա տաք ու խոնաւ երկիր մըն է միանգամայն։ Ամազոնի դաշտագետինը որ կը գտնուի հասարակածին տակ, և ծովեզերեայ մարզը մինչեւ Սանթոսի մօտերը (Այծեղջեր արեւադարձին տակ) բարձր և անփոփոխ բարեխառնութիւններ ունին և առատ անձրեւ կ'ընդունին։ Պրազիլիոյ հասարակածային ու արեւադարձային ծովեզրը Դեղին տենդի նախասիրած վայրերէն մէկն է։

Լեռնադաշտերը իրենց բարձրութեան պատճառաւ բարեխառնութեան զգալի փոփոխութիւններ ունին և անձրեւներուն կը յաջորդէ հոն երեք ամիսէն աւելի տեւող երաշտ եղանակ մը, որ յաճախ սոսկալի հետեւանքներ կ'ունենայ։

Ծայրագոյն հարաւակողմը աւելի բարեխառն և աւելի առողջ կլիմայ մը ունի։

Երկրին հողագրական կազմութեան ու կլիմայական պայմաններուն հետ կատարելապէս ներդաշնակ է ջրագրութիւնն ալ։ Կեդրոնական դաշտագետնին մէջ կը տարածուի մեծ գետ մը՝ օժանդակներու հարուստ ցանցով մը, որ հասարակածային անձրեւներուն շնորհիւ ունի առատ և կանոնաւոր հոսանք մը։ Այս գետն է Ամազոն կամ Մարանեոն որ ունի 5800 քիլմ. երկայնութիւն. Նեղոսէն յետոյ երկրորդն է երկայնութեան մասին, բայց իր առատութեամբ և իր աւազանին ընդարձակութեամբ աշխարհի առաջին գետն է։

Ամազոն կը ելնի Անտեան լեռնադաշտերուն վրայ, եւ Պրազիլիա մտած ատեն արդէն խոր դաշտային գետ մըն է. իր դարուվարը անզգալի է. Մանաօսի առջեւ գետին լայնութիւնը 5 քիլոմէթր է, եւ շատ տեղ այնչափ կ'աւելնայ որ գետին մէջտեղէն երկու եզերքները չեն երեւար. իր ձախակողմեան գետակիցները հիւսիսային կիսագունտին ամառնային անձրեւները կը բերեն իրեն (մարտէն մինչեւ յուլիս). աջակողմեանները կը բարձրանան հոկտեմբերէն մինչեւ մ. րտ. Հասարակածային անձրեւներու այս կանոնաւորութեան եւ արեւադարձային անձրեւներու այս յաջորդութեան շնորհիւ Ամազոն շատ կանոնաւոր հոսում ունի։ Գետը կամաց կամաց կ'աճի կը ստուարանայ հոկտեմբերէն Յունիս եւ կամաց կամաց կը նուազի յուլիսէն մինչեւ սեպտեմբեր։

Ամազոնի քշած տարած սիկահողերը իր փոսին մէջ տղմուտ կղզիներ կը ձեւացնեն և անոնք են որ իր գետաբերանին առջեւ Մարաեօ մեծ կղզին ծնունդ տուած են (որուն տարածութիւնն է 2000 քիլմ. քառ.)։

Ամազոնի աջակողմեան գլխաւոր գետակիցն է Րիօ-Նէկրօ, որ Գասիքիարէի միջոցաւ Օրէնոքը Ամազոնի հետ հաղորդակցութեան մէջ կը դնէ։

Ձախակողմեան գետակիցները աւելի բազմաթիւ և աւելի երկայն են. բայց դժբախտաբար լեռնադաշտերէն դուրս ելած ատեննին յորձանքներով կամ ջրվէժներով կը կտրուին և իրենց կարեւորութիւնը կը նուազի մեծապէս։ Գլխաւորներն են Բուրուս, Մասէյրա, Թաբայօզ, Քսինկու։ Թօքանթէնս գետն ալ որ Պրազիլիոյ լեռնադաշտէն կ'ելնէ և նոյնպէս յորձանքներով ընդհատուած է, կրնայ Ամազոնի գետակիցը նկատուիլ. թէպէտ իր գետաբերանը Ամազոնի գետաբերնէն անջատ է։

Ամազոն և իր գետակիցները նաւարկելի են իբր 50000 քիլոմէթր երկայնութեան վրայ։

Պրազիլիոյ լեռնադաշտէն դէպի Ատլանտեան իջնող ջուրի ընթացքներուն մէջ կարեւորագոյններն են՝ Սան Ֆրանչիսգօ որ 3000 քիլմ. երկայնութիւն ունի. և Բարանա և Ուրուկուէյ որոնք Բարակուէյի հետ միանալով պիտի ձեւացնեն Րիօ տը լա Բլադան։

Այս բոլոր ըսուածներէն կը հետեւի թէ Պրազիլիոյ մէջ բնական երեք մեծ մարզեր կը գտնուին. Ամազոնիա, Լեռնադաշտերը և Հարաւակողմը։

Ամազոնիա՝ հասարակածային կամ արեւադարձային կլիմայով անհուն դաշտագետին մը, կիսա անտառ, մշտադալար Սելվայի մարզն է. ամէն տեսակ արմաւենիներ, եպենագործական փայտեր, ձգախէժի ծառեր առատօրէն կը գտնուին հոն և կրնան շահագործուիլ, ջուրի ճամբով հաղորդակցութիւններու դիւրութեան շնորհիւ։

Լեռնադաշտերը՝ նուազ խոնաւ և նուազ միօրինակ տաք՝ ունին նուազ հարուստ անտառային բուսականութիւն մը. Փոխարէն ներքնահողը՝ հնագոյն ժայռերէ կազմուած՝ բաւական առատ հանքային հարստութիւններ կը պարունակէ։

Հարաւակողմը բարեխառն կլիմայով՝ սավաններու մարզն է, որ կրնայ արօտատեղիներու վերածուիլ կամ մշակութեան յատկացուիլ, և ուր կը գտնուին ծառերու փունջեր որոնց գլխաւորն է Արօքարիա ըսուած ծառը։ Ասոր փայտը տուներ ու կարասիներ շինելու, իսկ պտուղը մարդիկ և անասուն սնուցանելու կը գործածուի։

178. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Պրազիլիա ունի 20 միլիոն բնակիչ որ ըսել է մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ 3 հոգիէն պակաս։ Երկրին ներքնամասը (Ամազոնիա և սարահարթները) արդարեւ գրեթէ դատարկ է. լեռնադաշտերու արտաքին չրջապատին և մանաւորապէս ծովեզերքներուն վրայ ու հարաւակողմը համախմբուած է բնակչութիւնը։

Ամազոնիոյ դաշտերուն ու լեռնադաշտերուն

վրայ կ՚ապրին խիստ քիչ քաղաքակրթուած Հնդիկներ. որոնց թիւը կը հաշուուի 7-800,000: Պրազիլիոյ մէջ կ՚ապրին 2 ու կէս միլիոն սեւամորթեր, որոնք մինչև 1888 գերութեան մէջ պահուած են: Գլխաւորաբար Ատլանտեանի ծովեզրին արեւադարձային մարզերուն մէջ բազմաթիւ են ասոնք: Սպիտակամորթերը որ հարաւակողմը կը գտնուին՝ կը հաշուուին իբր 4 միլիոն որոնց 1,300,000ը Իտալացի, 800,000ը Բորթուկէզ, 300,000ը Գերմանացի, 100,000ը Սպանիացի, 80,000ը Բոլոնիացի և 10,000ը Ֆրանսացի են:

Սպիտակամորթերու թիւը տակաւ կ՚աճի շնորհիւ ներգաղթին զոր Պրազիլիոյ կառավարութիւնը կը քաջալերէ ամէն միջոցներով և որուն գլխաւոր տարրը կը հայթայթեն Իտալիա ու Գերմանիա:

Այլեւայլ ցեղերու խառնուրդէն սերած են 10 միլիոնէն աւելի գաղթածիններ որոնք բնակչութեան հիմը կը կազմեն:

Թէպէտ Բորթուկէզերէնը պաշտօնական լեզուն է, Իտալացի կամ Գերմանացի գաղթականները կը պահեն իրենց մայրենի լեզուն ինչպէս նաև ազգային սովորութիւնները: Պրազիլիոյ հարաւակողմը կայ Իտալիա մը և մանաւանդ Գերմանիա մը, որ չխորհիր Գերմանական կայսրութեան կցուիլ, այլ առանձին խումբ մը կը ձեւացնէ:

Պրազիլիա դաշնակցային հանրապետութիւն մըն է՝ կազմուած 20 ինքնօրէն նահանգներէ և մէկ չէզոք գաւառէ որ կը պարունակէ մայրաքաղաքը՝ Րիօ տը Ժանէյրօ՝ իր շրջականերով: Սահմանադրութիւնը Միացեալ Նահանգներու սահմանադրութեան մէկ նմանութիւնն է:

Պրազիլիոյ մեծ քաղաքները հաստատուած են ծովեզերքներուն վրայ կամ անոնց մօտերը: Այսպէս են մայրաքաղաքը՝ Րիօ տը Ժանէյրօ որ ունի 800,000 բնակիչ. Սաօ-Բաւլօ (260,000) խահուէի մեծ մշակութեան մարզին կեդրոնը. Պահիա (230,000) գեղեցիկ ծովախորշի մը վրայ. Րեսիֆ կամ Բերնամպուք (120,000) որ Հին Աշխարհի ամէնէն մօտ եղող ամերիկեան նաւահանգիստն է. Բարա կամ Պելէմ (100000) Թօքանթէնի գետախորշին վրայ. Բորթօ-Ալեկրէ (80000), Սանթոս, Բարահիպա, եւլն:

Ամազոնիոյ մէջ Մանաօս (40,000) շոգենաւային երթեւեկութեան կարեւոր հանգրուան մըն է:

Լեռնադաշտերը 15000է աւելի բնակիչ ունեցող քաղաքներ չունին. հարաւակողմը՝ երկրագործական գաղթականութեան մարզ՝ ունի բազմաթիւ գիւղեր ու աւաններ. գլխաւորը Ժուանվիլ 25,000 բնակիչ կը պարունակէ:

179. ՊՐԱԶԻԼԻՈՅ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ.— Պրազիլիա ունի բնական խիստ առատ և այլազան հարստութիւններ: Հողագործութիւնը խիստ տարբեր հանգամանքներ կը ներկայացնէ արեւադարձային մարզին ու ծայրագոյն հարաւային բարեխառն մարզին մէջ:

Խահուէի մեծ մշակութեան գլխաւոր մարզն է Սաօ Բաւլօ գաւառը: Բովանդակ աշխարհի խահուէի արտադրութեան (900,000 թօնօ) գրեթէ երկու երրորդը, այսինքն 650,000 թօնօ Պրազիլիա կ՚արտադրէ, 500 միլիոն ֆրանքի արժէք մը ներկայացնելով, և Պրազիլեան խահուէին կէսը կ՚արտածուի Սանթոս նաւահանգիստէն: Գլխաւորաբար կը ղրկուի Եւրոպա (Համպուրկ և Հավրը) և Միացեալ Նահանգները:

Շաքարեղէգի մասին Պրազիլիա չորրորդ կարգը կը գրաւէ Ճաւայէն, Քուպայէն և Հավայի կղզիներէն յետոյ:

Բամպակ, ծխախոտ և քաքաօ կը յաջողին նոյնպէս արեւադարձային Պրազիլիոյ մէջ. սնընդական մշակութիւնները շատ երեսի վրայ ձգուած են և չեն բաւեր բնակչութեան պէտքերուն: Արեւադարձային Պրազիլիոյ մէջ կը մշակուի մանիոքա որուն ալիւրէն կը շինուի թափիոքա, և ընդեղէններ (լոռու և լուբիա) որ Պրազիլիացիներուն սննդեան հիմը կը կազմեն, բրինձ, եւլն:

Հարաւային Պրազիլիոյ մէջ կը յաջողին եգիպտացորեն և ցորեն որոնց մշակութիւնը տակաւ ընդարձակուելու վրայ է:

Բայց հարաւակողմը ամէն բանէ առաջ անասնաբուծութեան (եզ) մարզ մըն է: Փոխարէն հիւսիսակողմը ունի մեծ անտառներ որ կը հայթայթեն ներկի և շինութեան փայտեր մանաւանդ քաուչու, որուն ճարտարարուեստի մէջ գործածութիւնը հետզհետէ աւելնալու վրայ է:

Պրազիլիա քաուչուի մեծագոյն արտադրիչն է:

Այսօր Պրազիլիա չունի այլեւս իր երբեմնի կարեւորութիւնը իբր ոսկի և ադամանդ արտադրող երկիր: Լեռնադաշտերու հանքերը սպառելու վրայ են: Փոխարէն ներքնահողը կը պարունակէ երկաթ ու հանքածուխ, որոնք շահագործուելու սկսուած են:

Պրազիլիոյ ճարտարարուեստը քիչ զարգացած է, բայց յառաջդիմելու շաւղին մէջ է: Պրազիլիա դեռ երկար ատեն պիտի մնայ հայթայթիչ մը սննդական արտադրութիւններու և նախնական նիւթերու՝ եւրոպական կամ ամերիկեան ճարտարարուեստին կիրարկուելու համար:

Պրազիլիա ունի բազմաթիւ հաղորդակցութեան միջոցներ. նաւարկելի գիծերու ընդարձակ ցանց մը և 17000 քիլոմէթրէն աւելի երկայնութեամբ երկաթուղիներ, որոնք լեռնադաշտին գլխաւոր կեդրոնները կը միացնեն մեծ նաւահանգիստներուն հետ: Շոգենաւային կանոնաւոր երթեւեկութիւններ ծովեզրին գլխաւոր կէտերը հաղորդակցութեան մէջ կը դնեն Եւրոպայի և Միացեալ Նահանգներու նաւահանգիստներուն հետ:

Երկրին արտաքին վաճառականութիւնը 2 ու կէս միլիառի կը մօտենայ. որուն 1400 միլիոնը արտածութիւնները կը ներկայացնէ (խահուէ, քաուչու, ծխախոտ, բամպակ, քաքաօ, շաքար, անասնաբուծական արտադրութիւններ, թափիոքա, ոսկի) և 1 միլիառ ալ ներածութիւններ (սննդական արտադրութիւններ և գործուած առարկաներ): Պրազիլիա այսպէս ուրեմն գնածէն աւելի կը ծախէ: Իր գլխաւոր հայթայթիչներն են Անգլիա, Արժանթին, Միացեալ Նահանգները, Գերմանիա և Ֆրանսա. իր գլխաւոր յաճախորդներն են Միացեալ Նահանգները, Գերմանիա, Անգլիա և Ֆրանսա:

180. ՊՐԱԶԻԼԻՈՅ ԱՊԱԳԱՆ.—Պրազիլիա մեծ յառաջդիմութիւններ ըրած է ԺԹ. դարուն և դեռ նոր ու աւելի վճռական քայլեր պիտի կրնայ առնել 20րդին մէջ: Մինակ մարդն է որ կը պակսի իրեն: Դժբախտաբար այս երկրին խիստ փոքր մէկ մասը միայն եւրոպական գաղթականութեան մարզ մը կրնայ ըլլալ. մնացած մասը արեւադարձային գօտիին տակ գտնուելուն տեսակ մը շահագործութեան գաղթականութիւն միայն պիտի ըլլայ հարաւային Պրազիլիացիներուն կամ Եւրոպացի դրամատէրերու համար:

Հրահանգներ եւ պարտականութիւններ.— Բաղդատել Պրազիլիան ու Միացեալ Նահանգները եւ գրեթէ հաւասարապէս ընդարձակ այս երկու երկիրներուն միջեւ կարեւորութեան մասին գոյութիւն ունեցող տարբերութեան պատճառները ի վեր հանել: Ամազոն գետը. իր ընթացքը, իր կարեւորութիւնը: Պրազիլիոյ գլխաւոր մարզերը որո՞նք են. որո՞նք են բազմամարդ մասերը: Երկրագործական ի՞նչ հարստութիւններ ունի Պրազիլիա: Եւրոպական ո՞ր ազգերն են որ կարեւորագոյն գաղթականութիւնները ունին երկրին մէջ:

ԼԱ ԲԼԱԴԱՅԻ ՏԷՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ ԵՒ ՉԻԼԻ

Լա Բլադայի երկիրները (Արժանթինեան հանրապետութիւն, Բարակուէյ, Ուրուկուէյ) կը գրաւեն Ֆրանսայի 6 պատիկ ընդարձակութեամբ տարածութիւն մը:

Արեւմտեան կողմը Արժանթինի և Չիլիի սահմանին վրայ Անտեան լեռները 4500 մէթր միջին բարձրութիւն ունին և իրենց գագաթները ծածկուած են մշտնջենական ձիւներով:

Այս բարձրութիւններուն ու Պրազիլիոյ լեռնադաշտին միջեւ կը տարածուին շատ մը տափարակութիւններ՝ Շաքօները և Բամբաները:

Բամբան ընդհանրապէս ցած, գրեթէ բոլորովին հարթ դաշտագետին մըն է որ չինական «դեղին հողերուն» նման սիկահողով մը ծածկուած է:

Րիօ Գոլորատօյէն անդին կը սկսի Բաթակոնիոյ սարահարթը, տեսակ մը ժայռուտ տափաստան որ Ատլանտեանի վրայ կը վերջանայ բարձր ու դժուարամատչելի խարակներով: Մեծ լիճերով ծածկուած տափարակութիւն մը Բաթակոնիոյ սարահարթը կը բաժնէ Անտեան հաստամէսաէն:

Լա Բլադայի երկիրները 22րդ և 55րդ զուգահեռականներուն այսինքն լայնութեան 33 աստիճաններու վրայ տարածուելով, և բարձր լեռներ ու ցած դաշտեր ունենալով, իրենց զանազան մասերուն միջեւ կլիմայական մեծ տարբերութիւններ կ՚ընծայեն: Հիւսիսակողմը

74. ՄԵԾ ՃԱՀՃԻՆ ՄԷՋ ՀՆԴԻԿՆԵՐՈՒ ՇԻՆԱԾ ՄԷԿ ԿԱՄՈՒՐՋԸ

Այծեղջեր արեւադարձին տակ գտնուելով ունի բարձր և քիչ փոփոխական բարեխառնութիւն և բաւական առատ անձրև կ'ընդունի։ Ուրիշ տեղեր նուազ առատ են անձրեւները, յաճախ նոյն իսկ անբաւական։ Խոնաւութեան պակասը Արժանթինի գլխաւոր վէրքերէն մէկն է։ Բամ-բային շատ կէտերուն վրայ մարդիկ ու անա-սուններ աղի ջուրը խմելու կը ստիպուին։ Ոռո-գումը երկրագործական բարգաւաճման էական պայմաններէն մէկն է Արժանթինի մէջ, ինչ-պէս Միացեալ Նահանգներու արեւմտեան կողմը։

Պրագիլիոյ հողին վրայ և յաւ ոռոգուած մարգերուն մէջ ծնունդ կ'առնեն Րիօ լը Լա Բլադանկազմող ջուրե-րերը մեծ ընթացքները Բա-րակուէյ, Բարանա և Ուրու-կուէյ։

Բարակուէյ դանդաղ ու կանոնաւոր ընթացք ունի և Ասունսիոնէ (Բարակուէյի մայրաքաղաքէն) սկսելով նաւարկելի է մեծ նաւերու համար։

Բարանա շատ աւելի երկայն՝ նուազ կարեւոր է. Պրազիլիոյ լեռնադաշտէն դուրս կ'ելլէ շատ մը ջրվէժներով՝ որոնց վերջինները Կուայրայի ջրր-վէժները) կրնան Նիակարայի բաղդատուիլ։

Ուրուկուէյ ալ ջրվէժներով ու յորձանքնե-րով ընդհատուած է և Բարանայի պէս մեծաքանակ սիկանտղեր կը բերէ իր հետ, որոնք Անթրը-Րիոյի Միջագետ-քը կը ձեւացնեն։

Անտեսան մարզէն Բարակուէյ և Բարանա գետերուն կը միանան եր-կայն գետակներ, որոնք բնաւ դա-ռիվառ չունեցող դաշտի մը մէջ կը հո-սին, ճահիճներ կը ձեւացնեն ու զօ-րաւոր չոգիացումով մը կ'աղքատա-նան։

Ամբողջութիւնը կը ձեւացնէ ճշմա-րիտ կարժ մը գետերու, լճակներու, ճահիճներու, կայուն ջուրերու։ Այս գետերը կրնային նաւարկութեան օգ-տակար դառնալ, եթէ իրենց փոսերը խո-րունկնային ու կանոնաւորուէին։

Բաթակոնիա ունի երկայն գետեր՝ Րիօ-Գո-լորատօ, Րիօ-Նէկրօ, Րիօ-Ճուպութ, բայց ասոնք քիչ քանակութեամբ ջուր կը գլորեն անձրեւնե-րու անբաւականութեան պատճառաւ։

Բարանայի և Գոլորատոյի միջև, ինչպէս նաև Րիօ-Նէկրոյի և Րիօ-Ճուպութի մէջտեղ ընդարձակ տարածութիւններ բնաւ հոսում չունին դէպ ի ծով և ծածկուած են լճակներով։

Լա Բլադայի երկիրները բաւական տարբեր երեւոյթներ կ'ընծայեն կլիմայական մարգե-

75. ԱՄԵՐԻԿԵԱՆ ԲԱՄԲ ՄԸ (Արժանթինի հանրապետութեան մէջ)

րուն համեմատ։ Հիւսիսակողմը կը տարածուի անտառները որ սաւաննաներու հետ փոխն ի փոխ իրարու կը յաջորդեն չաքօներուն մէջ։ Հոն է որ կը բուսնի Մադէն, որ կը հայթայթէ «Բա-

րակուէյի թէյը», Քէպրաչօն որուն փայտը ան-փուտ է և մեծաքանակ բնակաղնի (թանէն) կը պարունակէ։

Բամբաները ընդհակառակն ծառ չեն պա-րունակեր. հողը շատ դիւրաթափանց է հոն և հովերը խիստ բուռն։ Ասկէ զատ անձրեւները կը տեղան ամառը։ Փոխարէն, բամբան ծած-կուած է ցած (1 մէթրէ նուազ բարձր) խոտով մը։ Անասնաբուծութեան մարզ մըն է այս։

181 ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Լա Բլա-դայի նախկին սպանիական փոխարքայութիւնը երեք անկախ հանրապետութիւններ կը ձեւացնէ այսօր՝ Բարակուէյ, Ուրուկուէյ և Արժանթին։ Շատ անհաւասար կարեւորութիւն ունին ա-սոնք։ Այս պատճառաւ քանի մը տողով պիտի բաւականանանք առաջինին և երկրորդին ու-սումնասիրութեան համար, մինչդեռ աւելի պիտի ծանրանանք Արժանթինեան հանրապետութեան վրայ։

182. ԲԱՐԱԿՈՒԷՅ.—Բարակուէյ ունի 253 հազար քմ. քռ. տարածութիւն և 700,000 բնակիչ, մեծ մասամբ հնդիկ, որոնց խիստ շատը կէս վայրենի են։ Մայրաքաղաքը՝ Ասունսիոն 70,000 բնակիչ ունի։

Երկար ատեն ենթարկուած ըլլալով ճիզ ուիթներու ազդեցութեան որ զայն աստուած-պետական հասարակապետութեան մը վերածած էին և յեղափոխութիւններով խռոված ու դժբախտ պատերազմներու զոհ ըլ-լալով՝ Բարակուէյ նուազ բարգաւաճ է։ Ասկէ զատ իր ցամաքային դիրքը աննպաստ պիտի ըլլայ իրեն, ցորչափ Րիօ-Բարակուէյի նաւարկութիւնը չը բարւոքի. ասկէ զատ Բարակուէյ չու-նի ընտիր ճամբաներ և 250 քիլմ. եր-կաթուղի միայն ունի. իր միակ հա-րըստութիւնը կը կազմեն անասնաբու-ծութիւնը և մադէի ու նարնջի ար-տադրութիւնը։

183. ՈՒՐՈՒԿՈՒԷՅ—Բարակուէյէն աւելի փո-քր (187,000 քմ. քռ.) Ուրուկուէյ շատ աւե-լի բազմամարդ է. ունի 1 միլիոն բնակիչ և իր բնակչութիւնը արագօրէն կ'աւելնայ. բնակիչ-ներուն ⁴/₅ը հնդիկ են կամ խառնածին, . Մնա-ցածն ալ գաղթականներ, գլխաւորաբար Իտա-լիայէն եկած։

Մայրաքաղաքը՝ Մոնթէվիտէօ 28,000 բնա-կիչներով մեծ քաղաք մըն է, և խիստ բանուկ նաւահանգիստ մը։

Ուրուկուէյի գլխաւոր հարստութիւնը կը կազմեն ոչխարներն ու եղջերաւոր կենդանի-ները. 18 միլիոն է ոչխարներու թիւը և 7 միլիոն եզներունը։ Ուրուկուէյ աշխարհի միակ երկիրն է որ իր բնակչութեան ու տարածու-թեան հետ բաղդատելով ամէնէն շատ արջառ կը պարունակէ։

Մոնթէվիտէօ նաւահանգիստէն կ'արտածուին Ուրուկուէյի արտադրութիւնները, որոնք են բուրդ և մորթ, ողջ արջառ, սառած միս, չորցուած միս կամ պահածոյ։

184. ԱՐԺԱՆԹԻՆԵԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒ-ԹԻՒՆ—Իր 2,885,000 քռ. քմ. տարածութեան վրայ Արժանթին ունի 6 միլիոն բնակիչ, Լոնտրայի բնակչութեան չափ գրեթէ։ Այս բնակչութիւնն ալ շատ անհաւասար կերպով բաշխուած է. Թուքումանի գաւառին մէջ մէն մի քառ. քմ.ի վրայ 11 հոգի կը հաշուուի. մինչդեռ Ճաքոյի երկրին ու Բաթակոնիոյ մէջ կէս հոգի ալ չիյ-նար մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ։

Սակայն Արժանթինի բնակչութիւնը ներ-գաղթով արագօրէն աւելնալու վրայ է. տաս-նեակ մը տարիներէ ի վեր Արժանթին հաս-

76. ԲԱԹԱԿՈՆԻՈՅ ՀԱՐԱՒԱԿՈՂՄԻ ՀՆԴԻԿՆԵՐ

տատուող գաղթականներուն թիւը տարեկան 80-100,000 կը հաշուուի, որոնք գլխաւորաբար լատինացիներ են, մեծագոյն մասը Իտալացի, մնացածն ալ Սպանիացի և Ֆրանսացի։

Արժանթինի մէջ կան նաև Հնդիկներ, մաս-

99. ԼԱ ԲԼԱԴԱ (Արժանթ. Հանրապետութ.)

նաւորապէս արեւմտեան կողմերը, Բաքակոնները դէպ ի հարաւ. Ֆուէճիէնները որ թշուառ կեանք մը կը վարեն ծայրագոյն հարաւակողմը, Մակէլլանի նեղուցէն անդին։

Այս այլազան ցեղերու խառնուրդէն ծնած են Կոշօները, Բամբայի հօտերուն ձիաւոր խաշնարածները, որոնք երբեմն տէրերն էին խոտաւէտ տափաստանին, իսկ այսօր շատ ինկած են հողագործութեան և անասնաբուծութեան յառաջդիմութեան շնորհիւ։

Արժանթին կը կազմէ դաշնակցական հանրապետութիւն մը, որուն մայրաքաղաքը՝ Պուէնօս-Այրէս 1 միլիոնէ աւելի բնակիչ ունի։

Միւս քաղաքները շատ նուազ կարեւորութիւն ունին. միայն Ռոզարիօ 100,000 բնակիչ ունի. Լա Բլադա ունի 75,000 բնակիչ. Քորտօպա և Թուքուման ունին 50000ական բնակիչ։

185 ԱՐԺԱՆԹԻՆԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՁԱՐԳԱՑՈՒՄԸ.— Արժանթին ամէն բանէ առաջ երկրագործական և պաճարաբուծական երկիր մըն է։ Ունի 26 միլիոն եզ և Միացեալ Նահանգներէն ու Ռուսիայէն անմիջապէս ետքը կու գայ. իսկ ոչխարի մասին աշխարհի ամէնէն հարուստ երկիրն է, 100 միլիոնէն աւելի ոչխար ունենալով։

Դեռ 30 տարի առաջ Արժանթին ցորեն կը ներածէր. այսօր 35 միլիոն հէքթոլիդր ցորեն կ՚արտադրէ և տարեկան 200 միլիոն ֆրանք արժէքով ցորեն կ՚արտածէ։ Արժանթին ցորենի մեծ արտադրութեան մասին ապագայ ունեցող երկիրներէն մէկն է։ Շնորհիւ իր լայնութեան աստիճանին՝ իր ցորենը կրնայ ղրկել Լոնտրայի հրապարակը այն եղանակին մէջ ուր ուրիշ արտադրող երկիրներ անգործ կը մնան։

Ուրիշ մշակութիւններ ալ զարգացած են այս երկրին մէջ 20 տարիէ ի վեր, ինչպէս շաքարեղէգ հիւսիս արեւմտեան տաք մարզերուն մէջ, և որթատունկ Անտեան դարուվարներուն վրայ, Մէնտոզայի մօտ։

Արժանթինեան ճարտարարուեստը գրեթէ սոսկ երկրագործական ճարտարարուեստ մըն է. ունի զտարաններ Թուքումանի գաւառին մէջ և սալատէրօներ կամ միսի գործարաններ բամբաներուն մէջ։

Արժանթին իր հաղորդակցութեան միջոցներու ցանցը և գլխաւորաբար երկաթուղիները ընդարձակած է քշելու համար իր արտադրութիւնները որ կ՚արտածուին Ռոզարիօ, Լա Բլադա և մանաւանդ Պուէնօս Այրէս նաւահանգիստներէն։ Երկաթուղիները կը յառաջանան մինչև Պոլիվիա, մինչև Բարակուէյ և մինչև Անտեանց ստորոտը որոնցմէ պիտի անցնին ի մօտոյ ուղղակի յարաբերութեան մէջ դնելով Չիլիի մայրաքաղաքն ու նաւահանգիստը Պուէնօս Այրէսի հետ։

Արժանթինի արտաքին վաճառականութիւնը շատ կարեւոր է. կը հասնի 3 միլիառ ֆրանքի. գլխաւոր հայթայթիչներն են Անգլիա և Գերմանիա (հիւսուածեղէն և մեքենայ). իսկ յաճախորդներն են Անգլիա և Ֆրանսա (արմտիք, բուրդ, մորթ, միս)։ Միացեալ Նահանգները բաւական քիչ յարաբերութիւն ունին Արժանթինի հետ, վասն զի պէտք չունին ոչ արջառի, ոչ ցորենի և ոչ իսկ բուրդի։

Արժանթինեան առեւտուրին մթերանոցն է Պուէնօս Այրէս որ շոգենաւային կանոնաւոր գիծերով յարաբերութեան մէջ է Լը Հավրի, Պորտոյի, Համպուրկի, Ճենովայի և Լիվըրբուլի հետ։

ՉԻԼԻ

183. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Չիլի հողագնտին ամէնէն հետաքրքրական երկիրներէն մէկն է։ Ունի 776,000 քիլմ. քառ. տարածութիւն. հիւսիսէն հարաւ 4200 քիլմ. երկայնութիւն ունի և պարփակուած է Անտեան լեռներուն ու ծովուն միջև. լայնութիւնն է 150-250

քիլմ., բացի հիւսիսային կողմէն ուր 400 քլմ.ի կը հասնի։

Այս կերպով Չիլի ամերիկեան Փիւնիկէ մըն է. Փիւնիկէ մը որ 40րդ զուգահեռականէն սկսելով՝ խորունկ ֆիորտներով փորուած ու արքիպեղագոսներով շրջապատուած է, որոնք Նորվեկիան կը յիշեցնեն։

Լեռները որոնք յաճախ 7000 մէթր բարձրութիւն ունին, մէկիկ մէկիկ կ՚իջնեն ծովուն վրայ կամ կարգ կարգ դարատափներով կամ խոր հովիտներ պարփակող ճիւղերով։ Անտեաններու այս մարզը ենթակայ է գետնաշարժերու և ծածկուած է վառ կամ մարած բազմաթիւ հրաբուխներով. Աքոնքակուա հրաբուխը (7130 մէթր) ամերիկեան ցամաքին բարձրագոյն գագաթն է։ Կիրճերը հազուադէպ են և դժուարամատչելի. ամէնէն ցածը Քըմպրի կիրճն է որ ունի 3750 մէթր բարձրութիւն։ Ծովեզրը ծամծուռ է և հիւսիսակողմն ու կեդրոնական մասին մէջ բազմաթիւ ապահով ծովախորշեր կը ձեւացնէ. հարաւակողմը՝ շրջապատուած է կղզիներու և թերակղզիներու երկար շարքով մը (Քիլօէ կղզիներ, Քոնօս կղզիներ, Ուէլլինկթըն կղզի եւայլն)։

Չիլի ունի ծովային կլիմայ։ Հումպոլտի ցուրտ հոսանքին շնորհիւ Չիլի միեւնոյն լայնութեան աստիճանին տակ գտնուած ուրիշ երկիրներու բարեխառնութենէն աւելի ցած բարեխառնութիւն ունի։ Չիլիի եզերքներուն վրայ, Քոքիմպոյի և Լա Սէրէնայի բացերը արեւադարձային անհողմութիւններու մարզը գտնուելուն, հիւսիսային կողմը հարաւային հովերը կը տիրեն և փոխադարձաբար հարաւային կողմն ալ հիւսիսային հովերը, որոնք հետզհետէ ցուրտ մարզերու մէջ մտնելով չեն կրնար այլեւս առկախ պահել ջուրի շոգի, և առատ անձրեւներ կը բերեն։ Ընդհակառակն հիւսիսային հովերը հետզհետէ տաք մարզերու վրայ փչելով՝ ցամքեցնող են, փոխանակ խոնաւ ըլլալու։

Այսպէս ուրեմն Չիլիի մէջ կարելի է զանազանել կլիմայական երեք մարզեր. 1. Հիւսիսային մարզ մը բացարձակապէս երաշտ, գրեթէ անապատային. 2. Կեդրոնական մարզ մը, միջերկրականային կլիմայով, ձմրան անձրեւներով. 3. Հարաւային մարզ մը խիստ ջրասուն, շարունակ մշուշապատ, բաւական մեղմ բարեխառնութեամբ, տեսակ մը հարաւային Նորվեկիա։

Իր աննշան լայնութեան պատճառաւ Չիլի հեղեղներ միայն ունի, որոնք լեռներէն իջնելով արագ արագ ովկիանոս կը դիմեն։

Չիլիի կլիմայական երեք մարզերուն կը համապատասխանեն երեք բուսական մարզեր։ Հիւսիսային Չիլի անապատ մըն է որ չունի ոչ ծառ ոչ դալարիք. Աթագամայի դաշտերը մանաւորաբար բոլորովին մերկ են։ Քանի դէպի հարաւ յառաջանանք, հետզհետէ կը հանդիպինք հնդկաթզենիներու, յետոյ փշուտ թուփերու և վերջապէս ծառերու՝ Անտեանց կողերուն վրայ։ Կեդրոնը կը գտնուին հոյակապ անտառներ։ Հարաւակողմը նուազ հարուստ բուսականութիւն մը ունի. ծայրագոյն հարաւակողմը կուենիներ միայն ունի որոնք ցուրտին կը դիմանան։

187. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Չիլի ունի 3,200,000 բնակիչ, որ ըսել է մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ 4 հոգի. հիւսիսակողմն ու հարաւակողմը խիստ սակաւաբնակ են. ամէնէն բազմամարդ մասերն են կեդրոնը, Վալբարէզօ և Սանթիակօ գաւառները։

Բնակչութեան մեծագոյն մասը կազմուած է խառնածիններէ, որոնք Արօքան ցեղին և Սպանիացոց սերունդներուն խառնուրդէն ծնած են։ Այսպէս ձեւացած է Չիլիցի ժողովուրդ մը որ հարաւ ամերիկեան ուրիշ ժողովուրդներէ կը տարբերի իր հանդարտութեամբ ու պաղարիւնով, ինչպէս նաեւ իր քարասրտութեամբ ու անգթութեամբ։

Բնակչութեան մնացած մասը կը բաղկանայ գաղթածիններէ ու օտարականներէ՝ Սպանիացի, Ֆրանսացի, Իտալացի, Գերմանացի և Անգլիացի։

Չիլի մէկ ու անբաժանելի հանրապետութիւն մը կը կազմէ, հակառակ Հարաւ Ամերիկեան միւս հանրապետութեանց՝ որոնք մեծ մասամբ դաշնակցային են։

Մայրաքաղաքը՝ Սանթիակօ ունի 330,000 բնակիչ և ընդարձակ դաշտի մը մէջ ծաղկած քաղաք է։ Ներքին կարեւոր քաղաքներ են՝ Թալքա, Չիլլան, Քօնսէբսիօն, որոնք 30000էն 50,000 բնակիչներով քաղաքներ են։ Այս քա-

ղաքները երկաթուղիներով կապուած են նաւահանգիստներու հետ, ինչպէս Լա Սէրէնա, Վալտիվիա, և մանաւանդ Վալփարէզօ որ 1906ի երկրաշարժէն առաջ 150,000 բնակիչ ունէր, և որ Սանթիակոյի ու ամբողջ կեդրոնական Չիլիի շահաստանն է։

Հիւսիսակողմը միակ կարեւոր քաղաքները նաւահանգիստներն են. ինչպէս Իքուիքէ՝ ազոտակի նաւահանգիստը, Անթոֆակասթա՝ արծաթի նաւահանգիստը, Քոքիմպօ՝ պղնձի նաւահանգիստը։

Ծայրագոյն հարաւակողմը՝ Փունթա Արէնաս Մակէլլանի նեղուցին մէջ նաւարկութեան հանգրուաններէն մէկն է։

188. ՉԻԼԻԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ. Չիլի միանգամայն հանքահարուստ, երկրագործական ու անասնաբուծական երկիր մըն է։

Հանքերը կը գտնուին գրեթէ ամէնքն ալ հիւսիսակողմը։ Պերուի և Պոլիվիայ դէմ պատերազմէն ետքը կցուած գաւառները «արծաթի, պղնձի, բորակատի, պորաքսի, և աղու ճակի անհուն հանք մը» են։ Առաջին կարգը կը գրաւէ կալաքարի բորակը (nitrate de soude)։ Մեծ առագաստանաւեր մասնաւորապէս չինուած՝ Համպուրկ, Տէնքէրք և ուրիշ նաւահանգիստներ կը բերեն բորակատը որ իբր արուեստական աղբ կը գործածուի։

Հիւսիսային Չիլի կը պարունակէ նաև պղինձ, արծաթ և ոսկի։ Երբեմն բոլոր աշխարհի մէջ գործածուած պղինձին 1/3ը ինք կը հայթայթէր, բայց Միացեալ Նահանգները գերազանցած են հիմա զինքը, մանաւանդ որ Չիլիի հանքերը սպառիլ սկսած են։ Չիլի ունի նաև հանքածուխ որ այս երկրին մէջ ճարտարարուեստին զարգացման նպաստած է։

Երկրագործութիւնը կեդրոնական մասին մէջ զարգացած է. ցորենը, որթատունկը, պտղատու ծառերը առատ հունձքեր կու տան հոն։

Հարաւակողմը անտառները կը շահագործուին քիչ մը չափազանց փութով. անասնաբուծութիւնը կը զարգանայ տակաւ ծովեզերեայ կղզիներուն և նոյն իսկ Հրոյ երկրին մէջ. բայց Չիլի այս մասին հարկատու է դեռ Արժանթինի։

Իր հողին ու ներքնահողին արտադրութիւններուն վաճառումը դիւրացնելու համար Չիլի կարեւոր երկաթուղիի ցանց մը ստեղծած է, որ Գըմպրի կիրճէն անցնելով Արժանթինեան ցանցին հետ պիտի միանայ։

Ծովեզերեայ նաւարկութիւնը բանուկ է և կանոնաւոր երթեւեկութիւններ Չիլին Եւրոպայի կը կապեն Մակէլլանի ճամբով։ Բանամայի Ջրանցքին բացումով Չիլի շատ պիտի մօտենայ Միացեալ Նահանգներու արեւելեան եզերքին։

Չիլիի արտաքին վաճառականութիւնը կարեւոր է։ Կը բարձրանայ 875 միլիոնի։ Արտածութիւններուն մեծ մասը կը կազմեն հանքերու արտադրութիւնները և մանաւանդ ազոտակը, որոնք գլխաւորաբար Մեծն Բրիտանիա կը ղրկուին։ Ներածութիւններն են մանածական բերքեր և գործուած ապրանքներ զորս Չիլի կը գնէ Անգլիայէն, Գերմանիայէն և Ֆրանսայէն։

Հարցումներ, խրատներ եւ խմբագրելի նիւթեր — Երկրագործութիւնն ու անասնաբուծութիւնը Արժանթինի մէջ.— Ինչո՞ւ Արժանթինի վերապահուած է գերակշիռ պաշտօն մը Հարաւային Ամերիկայի մէջ. Ո՞ւր կը տարածուին քամբաները եւ ի՞նչ է իրենց կարեւորութիւնը.— Որո՞նք են Հարաւ. Ամերիկայի ամէնէն փոքր երկիրները.— Ի՞նչ է Չիլիի գլխաւոր հարստութիւնը.— Ո՞ր մասին մէջ կեդրոնացած է բնակչութիւնը։ Ինչո՞ւ։

Գծել Լա Բլադայի երկիրներուն ու Չիլիի քարտէսը. նշանակել կարեւորագոյն նաւահանգիստները.— Ի՞նչ տեսակ արտադրութիւններ կը տանին Եւրոպա այս նաւահանգիստներէն մեկնող շոգենաւերը։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարաններու մէջ Միացեալ Նահանգներէն զատ Ամերիկայի իւրաքանչիւր տէրութիւնը մանրամասնօրէն ուսումնասիրել կարելի չէ։ Հետեւաբար պէտք է բաւականանալ ամէնէն կարեւոր տէրութեանց այսինքն Գանատայի, Մեքսիկայի, Պրազիլիոյ, Արժանթինի եւ Չիլիի աշխարհագրական դիմագծութեան էական գիծերը մատնանշելով։ Մանաւորապէս պէտք է ցոյց տալ տղոց թէ այս տէրութիւններէն ամէն մէկը արդի քաղաքակրթութեան ստեղծած առեւտրական մեծ հոսանքին ի՛նչ չափով կը մասնակցի։ Գանատան օրինակի համար Եւրոպայի մթերանոցներէն ու շտեմարաններէն մէկն է. Արժանթին արջառներու անհուն փարախ մընէ. Պրազիլիա խահուէի ու քաուչուկի մեծագոյն հայթայթիչն է. Մեքսիկա իր արծաթը, Չիլի իր ազոտակն ու պղինձը կը ծախէ Եւրոպայի, եւայլն։ Տարակոյս չի կայ թէ չոր ու ցամաք թուում մը ընելով գոհանալու չէ. պէտք է զայն կենդանի դարձնել նկարագրելով Մանիթոպայի ցորենի արտերը, Սան-Բաւլոյի խահուէի տնկարանները. Ամազոնի սէլվաները, քամբաներուն սալաթէրօները։ Աթաքամայի անապատը, եւայլն։ Ասոր համար յանձնարարելի են հետագայ գլուխները Ֆոնսէնի "Աշխարհագրական Ընթերցմունք" գիրքէն. Անցիլեանց մէջ ուղեւորութիւն մը.— Բերու. Լիմայէն դէպ ի Անտեան լեռնադաշտերը.— Նոր Աշխարհի փլորան ու ֆաունան.— Լա-Բլադայի քամբաները։

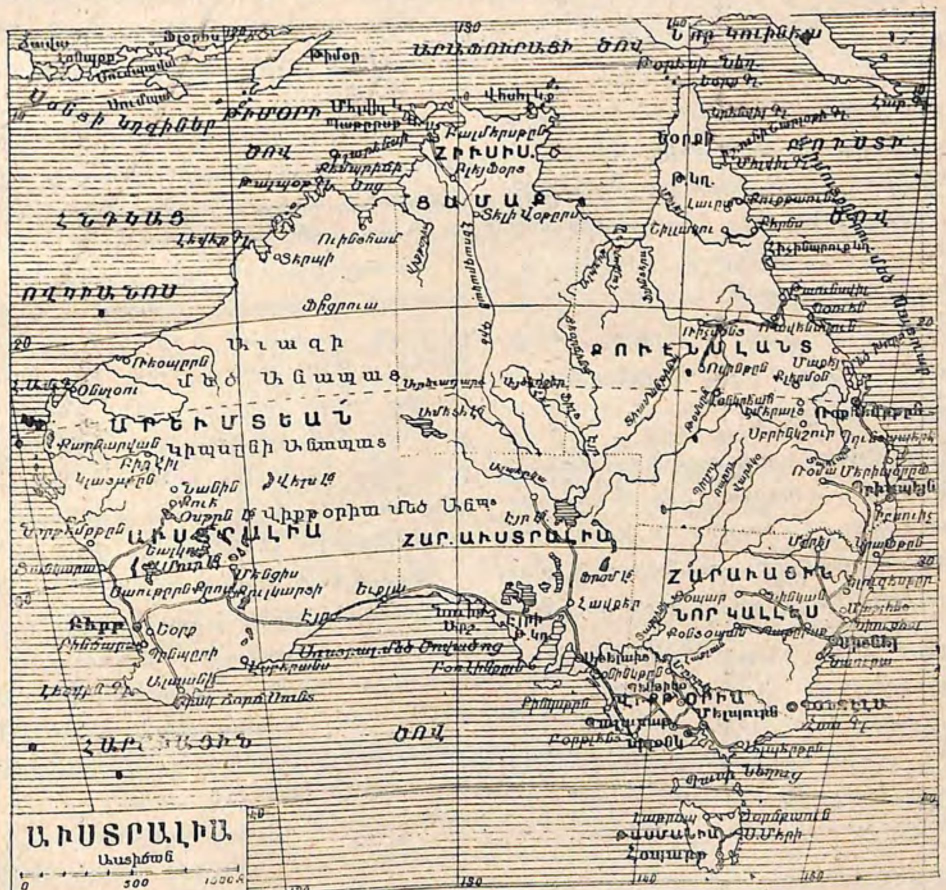
ՈՎԿԻԱՆԻԱ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ընդհանուր կերպով Ովկիանիա անունը կը տրուի Խաղաղական ովկիանոսի մէջ ցրուած մեծ ու փոքր կղզիներու ամբողջութեան։ Այս կղզիներէն մէկը միայն, Աւստրալիա, իրապէս մասնաւոր աշխարհ մըն է որ տարածութեամբ մասին Եւրոպայի երեք քառորդին համարժէք է։ Նոր Կուինէա երկրագնդի ամէնէն ընդարձակ կղզին է, և տարածութեամբ կը հաւասարի Սքանտինաւեան ցամաքակղզիին. Նոր-Զելանտա կղզին Իտալիոյ չափ մեծ է գրեթէ։ Բայց ասոնցմէ զատ, Ովկիանեան երկիրներուն մեծագոյն մասը կազմուած է անհամար մանր կղզեակներէ, ոմանք հրաբխային, ոմանք բուստածին, օրերով իրարմէ հեռու և ովկիանոսին մէջ ցիրուցան։

Այս անհամար կղզիները կը տարածուին անհուն միջոցի մը վրայ. Սիտնէյէն (Աւստրալիա), մինչեւ Պասքի կղզին՝ Ովկիանիոյ կղզիներուն ամէնէն արեւելեանը, հեռաւորութիւնը նոյնն է ինչ որ է Պելկրատէն Շանկհայ. Հավայի կղզիներուն արշիպեղագոսը եւ Մաքարի կղզին (Հիւսիս. լայն. 30° եւ Հարաւ. լայն. 55°) Վարչաւիայէն մինչեւ Քափ եղած հեռաւորութեան չափ անջրպետով մը բաժնուած են իրարմէ։ Եւ սակայն Ովկիանեան երկիրները այն աստիճան բաժան բաժան եղած են, որ նոյն իսկ Աւստրալիան եւ վերոյիշեալ երկու մեծ կղզիներն ալ հաշուելով երկրի ամբողջ ցամաք



հողին 1/5ը կը ներկայացնեն եւ երկրագնդ. ընակչութեան 1/200ը կը բովանդակեն

Ովկիանիոյ կղզիական բնութեան պատճառով իր բնակիչները՝ Աւստրալիացիներէն զատ՝ վաչկատուն եւ գաղթագործ ձկնորսներ եղած են։ Բազմաթիւ գաղթականութիւններով յաճախ տեղափոխուած են անոնք։ Պատերազմներէ կամ սովերէ հալածուած, հովերէն քշուած ակամայ, շատ ժողովուրդներ իրենց սկզբնական բնակավայրերէն խիստ շատ հեռու տեղեր նետուած են։

Ովկիանիան ուսումնասիրած ատեննիս ի նկատի պիտի առնենք միանգամայն կղզիներուն աշխարհագրական դիրքը եւ ցեղերու բաշխումը։ Հետագայ բաժանումը որ ընդհանրապէս ընդունուած է, կը գոհացնէ այս երկու պահանջները։

1. ԱՒՍՏՐԱԼԻԱ ԵՒ ՆՈՐ-ԶԵԼԱՆՏԱ. Այս խումբը կը պարունակէ անգլիական գաղթականութիւններու ամբողջութիւն մը, բայց իր բնիկ ժողովուրդը կը պատկանի ովկիանեան ամէն տեսակներուն։ Աւստրալիացին մութ թխագոյն է, գանգրահեր է, եւ առանձին ցեղ մը կը կազմէ. Նոր-Զելանտայի Մաօրին կը պատկանի Բոլինեզեան ցեղին։

2. ՄԵԼԱՆԵԶԻԱ, որուն բնակիչները ունին թխագոյն մորթ, ինչպէս Նոր Կուինէայի Բաբուաները, բրդոտ մազերով։

3. ՄԻՔՐՈՆԵԶԻԱ ԿԱՄ ՓՈՔՐ ԿՂԶԻՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԸ։ Ասոնք ամբողջութիւն մը կը կազմեն ատոլներու, որոնց կը խառնուին հրաբխային կղզեակներ։ Բնակիչները Բաբուաներու եւ Բոլինեզեաններու խառնուրդ մը կը ներկայացնեն։

4 ԲՈԼԻՆԵԶԻԱ ԿԱՄ ԲԱԶՄԱԹԻՒ ԿՂԶԻՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԸ։ Ասոնց բնակիչներն են բաց թխագոյն մորթով բնիկներ, որոնք կը նմանին Մալայեան ցեղին մարդոց. իրենց խօսած գաւառաբարբառները Մալայեան կղզիներու հետ միեւնոյն ընտանիքին կը պատկանին։

193. ԿԼԻՄԱՅ.— Մէկ կողմ դնելով Նոր Զելանտան եւ Աւստրալիոյ մէկ մասը Ովկիանիոյ կղզիները ունին արեւադարձային կլիմայ, զոր ծովը կը մեղմացնէ։ Բարեխառնութիւնը՝ տաք՝ հաճելի է նոյն իսկ Եւրոպացիներուն համար. անձրեւները բաւական առատ են. արեւմտեան մասին մէջ՝ անձրեւներու չափը կախում ունի մուսսոններէն. արեւելեան մասին մէջ՝ ալիզեան հովերէն։ Այս պատճառաւ հրաբխային կղզիներուն մէջ որոնք քիչ շատ բարձր են ծովուն երեսէն վեր, երկու զառիվայրներուն կերպարանքը շատ տարբեր է. լաւ ոռոգուած զառիթափը անտառներով ծածկուած է. միւսը՝ շատ աւելի չոր, սաւաններու մարզն է։

ԱՒՍՏՐԱԼԻԱ

194. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Աւստրալիա հարաւային կիսագունդի երեք մեծ ցամաքներէն մէկն է։ Արդարեւ 7,700.000 քառ. քմ. տարածութիւն ունի Թասմանիան ալ միասին առնելով, ինչ որ ըսել է Եւրոպայի երեք քառորդին չափ։

Իր դիրքով ինչպէս նաեւ իր հոծ ու սատար զանգուածով Աւստրալիա շատ կը նմանի միւս երկու հարաւային աշխարհներուն՝ Ափրիկէի ու Հարաւային Ամերիկայի։

Աւստրալիա շատ հին ցամաք մըն է, որուն ժայռերը հազարաւոր դարերէ ի վեր կրած են մաշումի զանազան ազդակներու ներգործութիւնը։ Այս պատճառաւ իր լեռնագրական ձեւերը նուազ այլազան են. ընդարձակ տարածութիւններու վրայ հողը միեւնոյն կերպարանքները կը ներկայացնէ. լեռնադաշտեր՝ հազիւ տեղ տեղ հովիտներով փորուած, եւ տափարակութիւններ՝ լեռներու գօտիով մը գոցուած։

Արեւելեան մասը լեռնային է. Եորք հրուանդանէն մինչեւ Նորթըմպըրլէնտ հրուանդանը կը տարածուի Աւստրալեան Քորտիլէրը որուն բարձրագոյն գագաթը՝ Թաունսենտ լեռը 2200 մեթր բարձրութիւն ունի։ Քորտիլէրին բազմաթիւ շղթաներուն միջեւ դէպի արեւմուտք կը բացուին խորունկ հովիտներ, Խաղաղական դիմող հեղեղներէն փորուած։

Ծովը այս շղթային զանազան ճիւղերուն մէջտեղ փորած է խորունկ ծովախորշեր, որոնց շատը բնական ընտիր նաւահանգիստներ են, ինչպէս Սիտնէյի գեղեցիկ նաւակայքը։

Աւստրալիոյ Խաղաղականի ծովեզրը՝ իր հիւսիսային մասին մէջ՝ իբր 2400 քիլմ. երկայնութեան վրայ շրջապատուած է բուստերէ շինուած խութերով, որոնք կը ձեւացնեն Մեծ Պատուարը։ Ալիքները կուգան կը փշրուին խութերու պատուարին դէմ. հանդարտ ծով մը կը տարածուի այսպէս ծովեզրին ու խութերուն մէջտեղ եւ ծովեզերեայ նաւարկութիւնը կը դիւրացնէ մեծապէս։

Քորտիլէրի արեւմտեան կողմը կը տարածուին 200 մեթրէ աւելի ցած տափարակութիւններ. ինչպէս Մեծ Դաշտագետինները (Կրէյթ Բլէյնս) եւ Կեդրոնական Տափարակութիւնը որոնք իրարմէ բաժնուած են հիւսիսէն հարաւ երկարող լեռներով (Ֆլինտըրս լեռներ)։

Աւստրալիոյ հողը արեւմտեան կողմը կը բարձրանայ նորէն եւ կը ձեւացնէ 200էն 500 մեթր բարձրութեամբ լեռնադաշտ մը։ Ամէնէն կարծր ժայռերը կրցած են դիմադրել մաշումին եւ արեւելքէն արեւմուտք երկարաձգուած լեռներ կը ձեւացնեն (օրինակի համար Մաք Տօնէլ շղթան)։ Բարեխառնութեան յանկարծական փոփոխումներով քայքայուած ժայռերուն բեկորները հովերուն միջոցաւ տեղափոխուած են եւ իրարու վրայ դիզուելով երկար ու բարձր աւազակոյտեր ձեւացուցած են Վիքթորիայի եւ Ճիպսընի ահաւոր անապատներուն մէջ։

Հնագոյն ժայռերու այս հոծ զանգուածը շատ քիչ փորուած է ծովէն. ծովեզերքի գիծերը գրեթէ ամէն տեղ կանոնաւոր են բաց ի հիւսիսակողմէն (Քիմպըրլիի գաւառէն եւ Առնհէմի երկրէն)։ Նոյն իսկ Աւստրալեան մեծ ծովախորշը ու Գարբանթարի ծոցը շատ միօրինակ եզերքներ ունին։

195. ԿԼԻՄԱՅ.— Աւստրալիոյ հիւսիսակողմը հասարակածին կը մօտենայ իսկ հարաւակողմը բարեխառն գօտին կը հասնի. միւս կողմէ Աւստրալիա 2000 մեթր բարձրութեամբ լեռներ ու ծովուն մակերեւոյթէն ցած տափարակութիւններ ունի։ Այս պատճառաւ Աւստրալիոյ զանազան մարզերուն կլիմային միջեւ զգալի տարբերութիւններ կան։ Սակայն աննպաստ պարագաներ աւստրալեան կլիմային կուտան մասնաւոր կերպարանք մը, որու յատկանիշերն են բարեխառնութեան մեծ տարբերութիւններ եւ ծայրայեղ երաշտութիւն մը։

Աւստրալիոյ ընդարձակ սարահարթերը շուտով կը տաքնան ցորեկը, կամ ամառը եւ ոչ նուազ շուտ կը պաղին գիշերը կամ ձմեռը։ Ծովեզերքներուն վրայ աւելի պակաս են տարեկան կամ օրական փոփոխութիւնները։ Տաք եղանակին՝ ցամաքը խիստ շատ տաքնալով ծովէն եկող հովերուն համար հրաւէրի կեդրոն մը կը դառնայ։ Դժբախտաբար, արեւելեան հովերը կ'արգիլուին Աւստրալեան Քորտիլէրէն եւ իրենց խոնաւութիւնը կը թափեն լեռներուն արեւելեան զառիվայրին վրայ. անկէ զատ արեւմըտեան զառիթափէն վար իջած ատեննին նորէն կը տաքնան եւ հետզհետէ ցամքեցնող կը դառնան։ Հարաւային հովերը հետզհետէ տաք մարզերու վրայ փչելով խոնաւութիւն կը ծծեն փոխանակ իրենց շոգիները խտացնելու։ Մինակ հիւսիսային եւ արեւմտեան հովերը կրնային անձրեւներ յառաջ բերել, բայց իրենց ազդեցութիւնը ծովեզերեայ խիստ նեղ սահմանէ մը անդին չանցնիր։

Ձմեռը Աւստրալեան ցամաքը պաղելով հովերու բխման աղբիւր մը կը դառնայ, բայց բնականաբար չոր հովերու, քանի որ ցամաքէն դէպի ծով կը փչեն։

Այս պատճառաւ ներքնաշխարհը խիստ երաշտ մարզ մըն է։ Նոյն իսկ այն տեղերուն մէջ որոնք բաւականաչափ անձրեւ կ'ընդունին, խիստ շատ անգամ երաշտութեան երկար շըրջաններ կ'ըլլան, որոնց հետեւանքը աղետալի կ'ըլլայ հողագործութեան ու անասնաբուծութեան համար։ Մէկ խօսքով, երաշտութիւնը Աւստրալիոյ պատուհասն է։

196. ՋՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ.— Կլիմային այս երաշտութիւնը բաւական է Աւստրալեան ջրագրութեան աղքատութիւնը բացատրելու։ Աւստրալիա ունի ջուրի ընթացքներ որոնք քարտէսներուն վրայ միայն կարեւոր են։ Մըրրէյ գետը՝ օրինակի համար 2700 քիլմ. երկայնութիւն ունի. իր երկու գլխաւոր օժանդակներէն Մըրըմպիճին 2160 քիլմ. եւ Տարլինկը 3100 քիլմ.էն աւելի երկայնութիւն ունին։ Բայց անոնք շատ անկանոն գետեր են։ Անձրեւային եղանակին առատահոս են. իսկ ամրան ընդհակառակն շատ վտիտ են։ Անկէ զատ քանի հեռանան իրենց ակէն, այնքան կ'աղքատանան զօրաւոր շոգիացումին պատճառաւ։

Կեդրոնական Աւստրալիոյ վտակները կը նմանին սահարական ուաsիներուն, հաղուադէպ անձրեւներու ատեն ջուր ունին և սովորական ատեններ բոլորովին ցամքած են։ Ջուր գտնելու համար, հողին մէջ պէտք է բաւական խորունկ ծակ բանալ։

Ընդհանրապէս այս գետերը կը վերջանան հարաւային Ալճէրիոյ կամ Թունուզի շօթերուն նմանող քիչ խորունկ և շատ աղի լիճերու մէջ, որոնք բոլորովին կը չոգիանան երաշտութեան երկարատեւ շրջաններու միջոցին, աղի թանձր խաւ մը ձգելով. այսպէս են Էյր լիճը, Ամաsէ, Ոււ Եւայլս, որոնք ծովուն մակերեւոյթէն ցած են։

197 ԱՒՍՏՐԱԼԻՈՅ ԲՆԱԿԱՆ ՄԱՍ ՄԱՐԶԵՐԸ. Չորս մեծ մարզեր կրնանք զանազանել Աւստրալիոյ մէջ. հիւսիսային, հարաւ-արեւելեան, արեւմտեան և կեդրոնական։

Աւստրալիոյ հիւսիսակողմը (այսինքն Քըմպըրլի գաւառը, Արնհէմի երկիրը, Գարբանթարիի ծովեզրը, Եորք թերակղզին և Քորալէրի արեւմտեան զառիթափը մինչև Պրիսպէյն) ունի հասարակածային կլիմայ. անձրեւները խիստ առատ են հոն. բարեխառնութիւնը խիստ բարձր և քիչ փոփոխական։ Արեւադարձային մշակութեանց և մանաւանդ շաքարեղէգի մարզն է այս։ Կոյս անտառներ կը ծածկեն Քըմպըրլիի գաւառն ու Արնհէմի երկիրը։

Հարաւ-արեւելեան Աւստրալիա՝ գլխաւորապէս բաւական խոնաւ՝ երկրագործական մարզ մըն է։ Իր միջերկրականային կլիմային շնորհիւ որթատունկի մարզն է այս. և ջուրերու յարմար բաշխումով մը կրցած է արմտիքներու մշակութեան կեդրոն մը լլալ։ Աւստրալիոյ ամենէն կենսունակ մասն է այս, ուր ամենէն աւելի խիտ է բնակչութիւնը և ուր ամենէն աւելի բազմաթիւ են մեծ քաղաքները։

Աւստրալիոյ հարաւ-արեւմտեան ծայրը, որ առատ անձրեւ կ'ընդունի, չինութեան փայտի (սանդալ, մահոգենի) մեծ ու գեղեցիկ անտառներ ունի։

Կեդրոնական Աւստրալիա գերազանցապէս երաշտ մարզն է. այս երաշտութիւնը աւելի կամ նուազ կը շեշտուի ծովէն հեռաւորութեան համեմատ։ Մեծ դաշտավայրերը, Գուինսլանտի արեւմտեան մասը տափաստաններ են աւելի քան թէ անապատներ և այս տափաստաններուն մէջ յաճախ կը ցցուին տենդածառերու (էօքալիփթուս) փունջեր։ Այս ընդարձակ դաշտավայրերուն մէջ անասնաբուծութիւնը զարգացած է, բազմաթիւ արդէզեան հորերու շնորհիւ։ Բոլորովին կեդրոնական մարզը ընդհակառակն բացարձակապէս ամուլ է, և անապատ ուր սակայն փուշեր ունեցող խոտէ մը զատ բան մը չկրնար բուսնիլ։

Գալով Թասմանիոյ որ սերտիւ կապուած է հարաւ արեւելեան Աւստրալիոյ հետ, ան ալ անհուն անտառ մըն է։

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

189 ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ — Աւստրալիա մեծ մասամբ անապատներով ծածկուած ըլլալով ունի շատ քիչ բնակչութիւն. հազիւ 4 ու կէս միլիոն հոգի՝ 7700000 քառ. քիլմ. տարածութեան վըրայ. որ ըսել է 2 քռ. քլմ.ի վրայ 1 հոգի։ Ամէնէն բազմամարդ մարզերն են արեւելեան և հարաւային ծովեզրը, Ատէլայտի և Պրիսպէյնի միջև. յետոյ Մըրրէյի աւազանը և հարաւ արեւմտեան ծայրի ծովեզերեայ մարզը, Բէրթէն մինչև Ալպանի։ Մնացածը ամայի անապատ մըն է, աւելի անմարդաբնակ քան նոյն իսկ Սահարան, որ ինչ ինչ չէն ովասիսներ ունի։

19. ԱՒՍՏՐԱԼԻԱՑԻ ԲՆԻԿ ՄԸ

20000 է աւելի բնակիչ պարունակող 13 քաղաքներու ամբողջ բնակչութիւնը 1,600,000 հոգի կը հաշուուի, որ ըսել է համագումարին $^1/_3$ էն աւելի։ Սիտնէյի մէջ համախմբուած են հարաւային Նոր Կալէսի բնակիչներուն $^1/_3$ը. Մէլպուրնի մէջ կը գտնուին Վիկթորիայի բնակիչներուն կէսը. Ատէլայտ 165,000 բնակիչ ունի և հարաւային Աւստրալիա 370,000։ Ուրեմն քաղաքացիներու երկիր մըն է Աւստրալիա, նոյն իսկ Անգլիայէն ալ աւելի։

Աւստրալիոյ բնիկները գրեթէ բոլորովին անհետացած են. ամբողջ ցամաքին մէջ 150 հազարի չի հասնիր իրենց թիւը։ Ըզականապէս յետադէմ ցեղ մըն էր այս, և այնքան վայրենի որ չօգտուեցան եւրոպական քաղաքակրթութենէն և անոր առջև նահանջեցին հետզհետէ անապատ մարզերու մէջ, քանի գաղթականները կը տիրանային չահագործելի հողերուն։

Գործօն բնակչութիւնը կազմուած է ուրեմն միմիայն գաղթողներէ, և մեծագոյն մասամբ Անկլօ-Սաքսոններէ։

Եւ սակայն, դէպի Աւստրալիա գաղթականութիւնը զգալապէս կը նուազի արուեստական պատճառներով։ Գործաւոր դասակարգը՝ ամենազօր դարձած՝ (ան է որ Դաշնակցական Խորհրդարանին մեծամասնութիւնը կը կազմէ) ուզած է վարձքերու զեղչի մը առաջքը առնել օտար բանուորներու մուտքին դէմ օրէնք մը քուէարկելով։ Սկսած են մերժել «դեղին»ները, Չինացի և Ճափոնցի, ինչ որ ներկայիս դժուարութիւններ կը պատճառէ Անգլիոյ և իր զինակցին Ճափոնի միջև. յետոյ Քուինսլանտի շաքարի տնկարաններուն մէջ գործածուած Բոլինեզեանները վռնտուած են ամբողջովին, վերջապէս նոյն իսկ մայր հայրենիքին գործաւորներու ներգաղթը արգիլած են։ Այս պայմաններուն մէջ ժողովրդին աճումը պիտի կասէր եթէ Աւստրալիոյ շատ առողջ թէպէտ անախորժ կլիման ծնունդներու զգալի յաւելումներու պատճառ չըլլար։ 1901 ին 103,000 ծնունդներու դէմ 48000 մահեր պատահած են, այսինքն 55000 ծնունդներու յաւելուած մը որ կը համապատասխանէ տարին $1^1/_4$ % բնակչութեան յաւելման, ինչ որ բաւական մեծ թիւ մըն է։

199. ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹԻՒՆԸ. — Աւստրալիա ինքնավար տէրութիւն մըն է Բրիտանական կառավարութեան շատ թարթամ գերիշխանութեան տակ։

Մինչև 1900 Աւստրալիա կը բաղկանար բացարձակապէս ինքնօրէն վեց գաղթականութիւններէ, որոնք որ և է կապ չունէին իրարու հետ և որոնց իւրաքանչիւրը նոյն իսկ շրջապատուած էր իր դրացի արտադրութիւններուն մասին գրեթէ արգելիչ մաքսային չըթայով մը։ 1901 յունուար 1էն ի վեր այս գաղթականութիւնները դաշնակցաբար կազմած են Աւստրալեան Հանրապետութիւնը։ Իւրաքանչիւրը կը պահէ իր ինքնօրէն կառավարութիւնը որ կազմուած է Թագաւորէն անուանուած կառավարիչէ մը, տեղական ընտրուած խորհրդարանէ մը առջև պատասխանատու նախարարութենէ մը։ Բայց ամբողջ Հանրապետութիւնը շահագրգռող գործերու համար՝ դաշնակցական կառավարութիւն մը կայ և կը նստի Տալճէթիի մէջ (300 բնակիչներէ բաղկացած փոքրիկ գիւղ մը)։ Կը բաղկանայ ընդհ. կառավարիչէ մը, Թագաւորէն ընտրուած, և որուն կ'օժանդակէ պատասխանատու դահլիճ մը և երկու ժողովներէ ձեւացած Խորհրդարան մը։

Ասկէ զատ կան նաև Ծերակոյտը ուր նախկին վեց գաղթականութիւններէն իւրաքանչիւրը վեց վեց ընտրեալ անդամներ կը ղրկէ և Երեսփոխանական ժողովը որուն անդամները կ'ընտրուին նահանգներէն իրենց բնակչութեան համեմատական թուով։ Քուէարկութիւնը ընդհանուրէ։

Ընդհանուր Կառավարիչը տեսակ մը սահմանադրական վեհապետ է որուն կ'օգնեն ժողովուրդին ընտրեալներուն առջև պատասխանատու նախարարներ. թէպէտ վէթոյի իրաւունք ունի, բայց քիչ հաւանական է որ երբեք գործածէ այդ իրաւունքը, ինքնավար գաղթականութիւններու ուրիշ կառավարիչներու նախընթացէն դատելով։

Հանրապետութեան կառավարութիւնը կը գործէ բացարձակապէս իբր թէ անկախ ըլլար Մեծն Բրիտանիայէն։ Կրնայ մանաւանդ մաքսատուրքեր հաստատել բրիտանական արտադրութեանց վրայ, որքան օտար երկիրներու արտադրութեանց վրայ. երկրին պաշտպանութիւնը, նոյն իսկ Աւստրալիոյ մասնակցութիւնը Մայր Հայրենիքին պատահական պատերազմներ-

րուն իր բացարձակ կչռադատութեան ձգուած են։

200. ԳԼԽԱՒՈՐ ՔԱՂԱՔՆԵՐ—Հարաւային Նոր Կալլէսի և Վիքթորիայի մէջ կը գտնուին աւստրալեան երկու մեծ քաղաքները, Սիտնէյ և Մէլպուրն որոնք ամբողջ ցամաքին բնակչութեան իրր մէկ քառորդը կը բովանդակեն։

Սիտնէյ *(530000 բնակիչ)* հարաւային Նոր Կալլէսի մայրաքաղաքն է։ Հիանալի նաւակայքի մը եզերքը և Կապոյտ լերանց ստորոտը գտնուելով առաջնակարգ նաւահանգիստ մըն է։ Միեւնոյն նահանգին մէջ, Նիւքէսլ *(6000 բնակիչ)* հետզհետէ մեծ կարեւորութիւն կը ստանայ իբր ածխավաճառ նաւահանգիստ։

Մէլպուրն *(510000)* Վիքթօրիա նահանգին մայրաքաղաքն է. իր նաւահանգիստը Սիտնէյի նաւահանգիստէն նուազ ընտիր է. այսուհանդերձ առեւտրական մեծ հրապարակ մըն է, տեսակ մը բուրդի Չիքակօ։

80. ՍԹՐՅԼԷՅԻ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՊԱՐՏԷԶԸ, ՄԷԼՊՈՒՐՆԻ ՄԷՋ

Պալարադ *(50000)* և Սէնտհըրստ *(40000)* Վիքթօրիա նահանգին մէջ ոսկիի արտահանութեան կեդրոններ են։

Քուինսլանտի մայրաքաղաքն է Պրիսպէյն *(125000)* որ երկաթուղիով մը կապուած է Սիտնէյի հետ, և պահածոյ կամ սառած միսի արտածութեան կարեւոր նաւահանգիստն է։

Հարաւային Աւստրալիոյ միակ կարեւոր կեդրոնն է Ատելայիտ *(175000)* որ ծովէն 9 քիլոմէթր հեռու է, և ցորենի ու որթատունկի մշակութեան մարզի մը գլխաւոր շահաստանը. իր նաւահանգիստն է Պորդ-Ատելայիտ։

Արեւմտեան Աւստրալիոյ մայրաքաղաքն է Բերթ որ իր Ֆրիմէնթլ նաւահանգիստով 50,000 բնակիչ ունի։ Երկրին ներսերը՝ անապատին մէջտեղ, ոսկիի գիւտը քաղաքներու ծնունդ տուած է. ինչպէս Քուլկարտի և Քալկուրլի, «ոսկի - քաղաքներ», ամենամեծ ծախքով սանեղծուած՝ այնքան երաշտ մարզի մը մէջ որ 640 քիլոմէթր երկայնութեամբ ջրմուղ մը չինել հարկ եղած է *(75 միլիոն ֆրանք արժած)* անոնց բնակիչներուն գործածութեան ու հանքերուն աշխատութեանց անհրաժեշտ եղող ջուրը բերելու համար։

Թասմանիոյ գլխաւոր քաղաքն է Հօպարթ *(35,000 բնակիչ)*։

201. ԱՒՍՏՐԱԼԻՈՅ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ.— Աւստրալիա ամէն բանէ առաջ անասնաբուծական երկիր մը և հանքահարուստ երկիր մըն է։

Մշակութիւններու նուիրուած մարզը արդարեւ չատ քիչ է կլիմային երաշտութեան պատճառաւ։ Անոր տարածութիւնը կը հաշուուի 3,500,000 հէքթար, որ ըսել է ամբողջ Աւստրալիոյ 200երորդ մասը։

Հիւսիսակողմը՝ Քուինսլանտի եզերքը կը մշակուի չաքարեղէգ. և չաքարի տարեկան արտադրութիւնը որ 1 միլիոն քէնթալ է, կը հաւասարի Լուիզիանայի արտադրութեան։

Ցորենի մշակութիւնը մեծ յառաջդիմութիւններ ըրած է հարաւ արեւելեան մասին մէջ։ 1903ին Աւստրալիա արտադրած է 18 միլիոն հէքթոլիտր ցորեն (Արժանթինի արտադրութեան կէսին չափ) և 70 միլիոն ֆրանքի ցորեն արտածած է։ Վարսակն ու եգիպտացորենը նմանապէս կը մշակուին միեւնոյն մարզերուն մէջ։

Աւստրալիացիները մեծ ջանքեր ըրած են որթատունկի մշակութիւնը զարգացնելու համար հարաւ արեւելեան լեռներուն զառիվարներուն վրայ որոնք միջերկրականային կլիմայ մը ունին։ Աւստրալեան գինիին արտադրութիւնը արդէն 1 միլիոն հէքթոլիտրի կը հասնի։

Պտղատու ծառերու մշակութիւնն ալ գերազանց արդիւնքներ կուտայ և վաճառումն ալ չատ չահաբեր է, որովհետեւ աւստրալեան

81. ԾԽԱԽՈՏԻ ՔԱՂԸ ԱՒՍՏՐԱԼԻՈՅ ՄԷՋ

պտուղները Լոնտոնի հրապարակը կրնան հասնիլ ձմրան եղանակին, այնպիսիատեն մը ուր հիւսիսային կիսագունտի պտուղները չատ սուղ են։

Անտառները որ եպենագործութեան փայտեր ու նաւաշինութեան և քաղաքներու սալարկման համար գործածուած անփուտ փայտեր կը հայթայթեն, կանոնաւորապէս կը չահագործուին հիւսիսային արեւմտեան մասերուն մէջ։

Եւ սակայն Աւստրալիոյ հողը ամէնէն աւելի ընդունակութիւն ունի անասնաբուծութեան և մասնաւորապէս ոչխարաբուծութեան համար, քանի որ ոչխարը երաշտ երկիրներու սանաւորն է։

Առաջին գաղթականներն են որ Աւստրալիա մտցուցին ոչխարը. 1792ին 105 ոչխար կար երկրին մէջ, դար մը յետոյ 125 միլիոնի կը հասնէր անոնց թիւը,

Դժբախտաբար, երաշտ տարիներու չարք մը զգալի կերպով նուազեցուց ոչխարներու հօտը, որ 1906ին 80 միլիոն կը հաշուուէր։

Երկար ատեն ոչխարը բուրդին համար միայն կը պահուէր. հիմա սառած կամ պարզապէս պաղած միսն ալ կ'արտածեն։ Այսուհանդերձ էական արտադրութիւնը բուրդն է տակաւին և Աւստրալիա առաջին կարգը կը գրաւէ բուրդ արտադրող ու արտածող երկիրներուն մէջ *(430 միլիոն ֆրանք՝ 1905ին, որուն դէմ 320 միլիոն ֆրանք արտածած է Արժանթին որ երկրորդ կարգը կը գրաւէ)*։

Աւստրալիա ունի նաեւ եզ *(Ցուկէս միլիոն)* մանաւանդ Քուինսլանտի մէջ, և ձիու ընտիր ցեղեր, որոնք կ'արտածուին Հարաւային Ափրիկէ և Հնդկաստան։ Ճագարն անգամ որ Աւստրալիոյ պատուհասներէն մէկն էր եղած և զոր ի զուր փորձեցին ոչնչացնել *(25 միլիոն ճագար սպաննուեցաւ հարաւային Նոր Կալլէսի մէջ մէկ տարուան մէջ, բայց դարձեալ կարելի չեղաւ զըլուխ ելլել)* այսօր օգտակարապէս կը չահագործուի։ Մորթն ու սառած միսը Անգլիա կը ղրկուին։

Աւստրալիոյ հանքային հարստութիւնները խիստ այլազան և առատ են և լաւ կը չահագործուին։

Ոսկին Աւստրալիոյ մէջ գտնուած առաջին մետաղն եղաւ։ Գտնուեցաւ և դեռ կը չահագործուի Քօրտիլէրի մէջ, Պալլարադի և Սէնտ Հըրսթի (Վիքթօրիա), Պաթըրսթի (Նոր Կալէս) և Մօրկան լերան (Քուինսլանտ) չրջակայքը։ Այսօր արեւմտեան Աւստրալիան (Քուլկարտի, Քալկուրլի) է որ ոսկիի մեծագոյն քանակութիւնը կը հայթայթէ, հակառակ այս մարզին անապատային նկարագրին յարուցած դժուարութեանց։ Աւստրալիա ոսկի արտադրող երկիրներուն մէջ երրորդ կարգը կը գրաւէ։

Արծաթը կը չահագործուի մանաւանդ Սիլվէրթըն և Պրոքըն Հիլ։ Աւստրալիա ունի նաեւ պղինձի, անագի ու երկաթի հարուստ հանքեր։ Հանքածուխի կարեւոր բովեր կան Նոր Կալլէսի մէջ։ 1905ին 7 միլիոն թոնօ հանքածուխ արտածուած է դէպի Հնդկաստան և Չինաստան։

Աւստրալիա ունի արտահանական ճարտարարուեստներ, և երկրագործական ճարտարարուեստներ, անասնաբուծական արտադրութեանց արտածումը դիւրացնելու սահմանուած, զոր օրինակ ցրտացումի գործարաններ, բուրդերու կամ մորթերու պատրաստութեան համար արհեստանոցներ, եւայլն։

Գործաւորի պակասն է գլխաւոր պատճառ ճարտարարուեստական զարգացման այս յապաղման։

Իր հողը չահագործելու և իր արտադրութիւնները դիւրաւ վաճառելու համար Աւստրա-

լիա զարգացուցած է իր հաղորդակցութեան միջոցները։ Ջուրի ընթացքներու մասին աղքատ այս երկրին մէջ ուր հեռաւորութիւններ խիստ մեծ են, երկաթուղին անհրաժեշտ կը դառնայ. Աւստրալիա ունի արդէն 22,000 քմ. երկայնութեամբ երկաթուղի։ Հարաւ արեւելեան նահանգներուն մէջ (Վիքթորիա և Նոր Կալլէս) ամէնէն աւելի զարգացած է երկաթեայ ցանցը։

Շոգենաւային շաբաթական երթեւեկութիւններ Լոնտոնը հաղորդակցութեան մէջ կը դնեն Ֆրիմենթլ, Ադելայիտ, Մելպուրն, Սիտնէյ նաւահանգիստներուն հետ։ Սիտնէյ կ'երթեւեկեն նաև Վանքուվէրէն մեկնող անգլիական շոգենաւեր, նոյնպէս ֆրանսական, գերմանական, ամերիկեան և ճափոնական շոգենաւեր։ Աւստրալիա, իրապէս, առեւտրական նաւատորմ չ'ունի դեռ. իր բոլոր առուտուրը որ ծովով կ'ըլլայ անհրաժեշտաբար, օտար դրօշի ներքեւ տեղի կ'ունենայ։

Աւստրալիոյ արտաքին վաճառականութիւնը 3 ու կէս միլիառ ֆրանքէն աւելի է. ըսել է մարդ գլուխ 910 ֆրանք. համեմատութիւն մը որ ուրիշ որ և է քաղաքակիրթ տէրութեան մէջ տեսնուած չէ (Ֆրանսայի մէջ 300 ֆրանք է, Գերմանիոյ մէջ 350 ֆրանք)։ Գլխաւոր արտածութիւններն են հանքերու արտադրութիւններ (մանաւանդ ոսկին), անասնաբուծութեան արտադրութիւններ (մանաւորաբար բուրդ), արմտիք, շաքար, տաղձ, պտուղներ, գինի։ Աւստրալիա կը ներածէ գլխաւորաբար տարագործուած արտադրութիւններ։ Իր առեւտուրին $^3/_4$ը Անգլիոյ և անգլիական ստացուածքներու հետ է. Միացեալ Նահանգներուն հետ շատ քիչ է, վասն զի աւստրալեան երկրագործական արտադրութիւնները նոյնատեսակ են ամերիկեան արտադրութիւններուն հետ։

202. ԱՒՍՏՐԱԼԻՈՅ ԱՊԱԳԱՆ. — Աւստրալիա՝ երիտասարդ և արագօրէն զարգացող տէրութիւն՝ մեծ փառասիրութիւններ ունի. Աւստրալեան Հանրապետութիւնը կը յաւակնի Խաղաղականի մէջ խաղալ այն դերը զոր Միացեալ Նահանգները կը կատարեն Նոր Աշխարհի մէջ։

Բայց Աւստրալիոյ փառասիրութիւնները համեմատութիւն չեն վերցներ իր իրական զօրութեան հետ։ Բնակչութեան աննշան խտութիւնը և ներգաղթի ջնջին սակը, աւստրալեան դրամագլուխներու անբաւականութիւնը, ճշմարիտ ճարտարարուեստի պակասը, կեանքի սղութիւնը՝ զոր հազիւ կը փոխարինէ օրէնսդրական միջոցներով ձեռք բերուած թոշակներու բարձրացում մը, գիւղերուն ամայացումը և քաղաքներու տարապայման շէնութիւնը կարեւոր հարցեր են որ ծանրապէս վտանգի մէջ կը դնեն Աւստրալիոյ հանրապետութեան ապագան։ Այս երկիրը չէ կրցած «ոչ հարստանալ ոչ շէնալ, ոչ ծախքը պակսեցնել» ինչ որ իր փառասէր երազներուն իրականացման արգելք կրնայ ըլլալ։

Հրահանգներ, խմբագրելի նիւթեր.— Գծել Աւստրալիոյ բնական քարտէսը. նշանակել մշակելի մարզերը՝ անապատները ինչպէս նաեւ այն մարզերը ուր անասնաբուծութիւնը կարելի է։

Աւստրալիոյ բնակչութիւնը. իր խտութիւնը, իր բաշխումը.— Բացատրել զայն ցամաքին բնական աշխարհագրութեամբ։

Աւստրալիոյ տնտեսական զարգացումը.

Բաղդատել Աւստրալիոյ եւ Միացեալ Նահանգներու զարգացումը ԺԹ. դարու մէջ.— Եզրակացնել երկու երկիրներուն հաշուեկշիռը շինելով։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարաններու մէջ մէկ դաս կը բաւէ յատկացնել Աւստրալիոյ. հետեւաբար հարկ է ուսանողներուն ճանչցնել միայն մեծ գիծերը այս խիստ տարբեր կերպարանքներ ունեցող ցամաքին։ Պէտք է մանաւորապէս բացատրել ահաւոր անապատներու գոյութեան պատճառները եւ երաշտութեան աղէտալի հետեւանքները. ի վեր հանել թէ այդ ժլատ հողը եւ ժլատ երկինքը անասնաբուծութեան միայն յարմար պիտի ընծայէր այս մեծատարած ցամաքը.— Աւստրալիացի բնիկներու բարքերը նկարագրելով ուսանողին պէտք է հասկցնել թէ ինչ են վայրենի ժողովուրդները.— Աւելորդ է ըսել թէ պատկերներէ պէտք է օգտուիլ այս դասին համար եւ բազմաթիւ ընթերցումներ ընելու է։ Ֆոնսէնի «Աշխարհագրական Ընթերցումներ»ուն մէջ շահեկան է «Աւստրալիոյ բոյսերն ու կենդանիները» գլուխը։

ՆՈՐ-ԶԵԼԱՆՏԱ

Նոր Զելանտա որ 1642ին գտնուած է, կը բաղկանայ երկու մեծ կղզիներէ, որոնք Գուք նեղուցով բաժնուած են իրարմէ։ Այս գեղեցիկ ստացուածքը, «հարաւային ծովերու գոհարը» 1840էն ի վեր կը պատկանի Անգլիոյ։

Նոր Զելանտա գրեթէ Իտալիոյ տարածութիւնը ունի. անոր պէս հրաբխային է։ Այս կղզին զոր բնիկները կամ Մաորիները կ'անուանեն «Իքա ա Մաուի» (այսինքն Մաուիի կամ հրոյ աստուածին ձուկը), մինչև այսօր ստորերկրեայ ահաւոր գործունէութեան մը վառարանն է։

Ունի անհուն կէյզէրներ, ծծմբուտ գետիններ, տաք ջուրի և տիղմի աղբիւրներ, և հրակէզ հողը կը շարժի յաճախադէպ ցնցումներով։ Մաորիներու գիւղերը համախմբուած են այս տաք աղբիւրներուն շուրջը, որոնցմէ կ'օգտուին իրենց կերակուրները եփելու համար։

Հարաւային կղզիին մէջ կ'երկարին Նոր Զելանտական Ալպեանները, որոնց բարձրագոյն գագաթն է Գուք լեռը (3768 մէթր)։ Այս լեռները իրենց կեդրոնական և հարաւային մասին մէջ կը պարունակեն անհուն սառնարաններ։ Չկայ երկիր մը որ հասարակածին նոյնքան մօտ և ծովուն երեսէն վեր միեւնոյն բարձրութեան վրայ գտնուելով, այսքան ընդարձակ տարածութեամբ սառնարաններ ունենայ։ Ամէնէն մեծը՝ որ է Թասմանի սառնարանը, 28 քիլոմէթր երկայնութիւն ունի, որ ըսել է եւրոպական Ալպեաններու ամէնէն երկայն սառնարանէն ալ աւելի երկայն։

Նոր Զելանտայի սառնարաններուն մեծ տարածութիւնը կլիմային չափազանց խոնաւութեան արդիւնքն է։ Արեւմտեան հովերը՝ արեւմտեան ծովեզրին վրայ առատ անձրեւ և լեռներուն վրայ մեծաքանակ ձիւն կը թափեն։

Ծովեզերքները Սկանտինաւեան ցամաքակղզիին եզերքները կը յիշեցնեն. դէպ ի արեւելք ցած ու սկային դաշտերով շրջապատուած են. մինչդեռ արեւմտեան կողմը ժայռուտ են և նեղ ու երկար և սեպեզր ֆիորտներով կտրտուած։

Գետերը բազմաթիւ են, բայց երկրին հողագրական կազմութեան պատճառաւ հեղեղամման ընթացք ունին։

Նոր Զելանտա խոնաւ և բարեխառն կլիմայով՝ ունի հարուստ և այլազան բուսականութիւն, որ շատ կէտերու վրայ իր ճոխութեամբ և զօրութեամբ արեւադարձային բուսականութիւնը կը յիշեցնէ։ Ունի հարուստ անտառներ և պարարտ արօտատեղիներ։ Ամէնէն աւելի կլիմային յարմարող մշակութիւններն են արմտիք (ցորեն, վարսակ, գարի), գետնախնձոր, ծխախոտ և ֆորմիոմ (որուն թելերէն կը շինեն չուաններ, առագաստ, ուռկան և հանդերձներ)։

Նոր Զելանտայի բնիկներն են Մաորիները, որոնք հետզհետէ անհետանալու վրայ են, թէև քաղաքակրթութենէ չխորշելէ զատ ընդունած են զայն և իրենցմէ շատեր քաղաքներուն մէջ Եւրոպացիներուն հաւասար դիրք մը կը գրաւեն։

Գաղթականները՝ իբր 840000 հոգի (1906ին) գրեթէ բոլորը Անգլիացի են, և արագօրէն կ'աճին ծնունդներու թիւը մահերու թիւէն աւելի ըլլալով։

Մայրաքաղաքը Ուէլինկթըն իր արուարձաններով մէկտեղ 50000 բնակիչ ունի։ Բայց աւելի բազմամարդ են Աւքլանտ (67000) որ Հիւսիսային կղզիին մէկ պարանոցին վրայ գեղեցիկ դիրք մը ունի. Տընետին (52000), Քրիսթչրչ (57000)։

Նոր Զելանտա 1852էն ի վեր անկախ գաղթականութիւն մը եղած է, Աւստրալիայի նման պատգամաւորական խորհրդով մը. Ընդհանուր կառավարիչ մը ունի իբր թագաւորին փոխանորդ, և խորհրդարան մը որ բնակիչները կը ներկայացնէ։ Օրէնսդիր մարմինը կը բաղկանայ 46 անդամներէ, որոնք կառավարութենէն կ'անուանուին 7 տարուան համար. իսկ Երեսփոխանական Ժողովը 80 անդամներէ, կը բաղկանայ որոնք լիուցնէ ընդհանուր քուէարկութեամբ կ'ընտրուին։ 76ը կը ներկայացնեն սպիտակամորթերը, չորսն ալ Մաորիները։ Գաղթականները այր ու կին, ինչպէս և բնիկները այր ու կին՝ ընտրող են։

203. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Նոր Զելանտա շատ ջրառատ երկիր մը ըլլալով Աւստրալիայէն աւելի ընդունակ է հարուստ բուսականութիւն մը ունենալու։ Անտառները կը ծածկեն լեռներու կողերը և ամէն տեսակ փայտերու շահագործութեան տեղի կուտան։

Ամէնէն աւելի ընդհանրացած մշակութիւններն են արմտիք։ Վարսակը, ցորենն ու գարին

ներքին սպառման բաւելէ յետոյ, կ'արտածուին դէպ ի Աւստրալիա, մանաւանդ վարսակը որմէ զուրկ է Աւստրալիա, և որուն տարեկան արտադրութիւնը 5 ուկէս միլիոն էքթոլիդրի կը հասնի։

Ֆորմիոմը կամ Նոր Զելանտական կանեփը հողագործութեան կարևորագոյն արտադրութիւններէն մէկն է և իբր հիւսելի տունկ օտար հրապարակներու վրայ կը մրցի Մանիլայի կանեփին հետ։

Նոր Զելանտա իր դրացիին Աւստրալիոյ պէս շատ աւելի մղում տուած է գառարածութեան. իր ոչխարներուն թիւը կը հասնի 20 միլիոնի որոնց բուրդը շատ յարգի է։ Ամէնէն առաջ Նոր Զելանտան է որ Լոնտոն ղրկած է սառած միս, մանաւոր չոզենաւերով։ Նոր Զելանտա կ'արտածէ նաև պանիր, մորթ, կաշի, կարագ, հաւկիթ։

Հանքային արտադրութիւնները առատ են։ Նոր Զելանտա ունի ոսկի, արծաթ, պղինձ, և հանքածուխ, բայց այս վերջինը շատ գէշ տեսակէ է (հանքածուխի տարեկան արտադրութիւնն է 1 ուկէս միլիոն թոնոյի չափ։) Տարեկան իբր 50 միլիոն ֆրանքի ոսկի և իբր 3 միլիոն ֆրանքի արծաթ կ'արտահանէ։

Ճարտարարուեստի մէջ ալ երկիրը մեծ յառաջդիմութիւն ունեցած է. իր 3000է աւելի գործարաններուն մէջ կ'աշխատին 42000 գործաւորներ։ Կարևորագոյնները անոնք են ուր սառած միսերը կը պատրաստեն, ինչպէս նաև խաղախորդարանները, կարագի և պանիրի գործարանները։

Հաղորդակցութեան միջոցները տակաւին քիչ զարգացած են. և երկրին բարձրութիւնը մեծ արգելքներ կը յարուցանէ այս մասին. երկաթուղիները թէպէտ արդէն բաւական ընդարձակ (4000 քիլմ.), ակն'յայտնուած օգուտը չեն ընծայեր. մէկ ծովեզերքէն միւսը երկարող գիծեր չի.կան հոս։

Հաղորդակցութեան ճշմարիտ ճամբան ծովն է. ծովեզերքները շատ յօղաւոր ըլլալով առափնեայ նաւարկութեան կը նպաստեն. բանուկ նաւահանգիստներ են Աւքլանտ, Տրնըտին և Ուէլինկթըն։

Բնակչութեան փոքր թիւին նայելով վաճառականութիւնը բանուկ է. 900 միլիոն ֆրանքը կ'անցնի։ Գլխաւոր արտածութեան նիւթն է բուրդը. յետոյ կուգան սառած միսը, ոսկին, եւլն։ Ներածութեան մասին առաջին կարգը կը գրաւեն հանդերձեղէնները, մեքենաներ և ուրիշ մետաղեայ արտադրութիւններ։ Վաճառականութիւնը շատ բանուկ է Անգլիոյ, Աւստրալեան գաղթականութիւններու և Միացեալ Նահանգներու հետ։

ՄԵԼԱՆԵԶԻԱ

204. ՆՈՐ ԿՈՒԻՆԷԱ. — Նոր Կուինէա գտնուեցաւ 1527ին. բայց մինչև այսօր անծանօթ մնացած շատ մասեր ունի տակաւին։

Գրեթէ ծովեզերքին խիստ մօտը կը կանգնին լեռներ։ Ասոր համար է որ ներսերը յառաջանալու համար դիւրին ճամբաներ չգտնուելուն, ծովեզրին վրայ կը փնտռեն խորունկ, լաւ պատսպարուած խարսխարկէքներ, ինչպէս Ֆինշհաֆեն և Ֆոնսթանթինհաֆեն՝ Գերմանական ծովեզրին վրայ։

Ամէնէն լաւ խուզարկուած մարզն է Ասթրոլապի խորշին և Հուոն ծոցին միջև տարածուած մարզը. 4-500 մէթր բարձր լեռնադաշտէ մը անցնելէ յետոյ, կը հասնուի Ֆինիսթեր լեռներուն, որոնց մէջ Քանթ և Շոբէնհաուէր գագաթները կը բարձրանան մինչև 2000 մէթր. յետոյ յանկոյծ կը կանգնին Քրէքէ և Պիզմարք լեռները. բոլոր այս շղթաները իրարու զուգահեռական են նեղ հովիտներով բաժնուած։

Նոր Կուինէայի հարաւ արևելեան ծայրը Անգլիական մասին վրայ կը կանգնին կղզիին մինչև հիմա ճանչցուած ամէնէն բարձր գագաթները. Վիքթորիա լեռն ու իր դրացի Ալպէրթ-Էտուար լեռը իբր 4000 մէթր բարձրութեամբ։

Այս շղթային և Գերմանական մասին լեռներուն միջև գտնուած միջոցը թերածանօթ է տակաւին. կը թուի լեռնադաշտ մը ըլլալ, բաւական փոփոխական բարեխառնութիւններով. անտառական բուսականութիւնը տեղի կուտայ հոն սաւաններու և բնակիչները վաչկատուն կեանք մը կը վարեն։

Այս շղթաներն ու լեռնադաշտերը կղզիին արևելեան մասը միայն կը գրաւեն։ Արևմտեան կողմը կը տարածուին մեծ և ցած

դաշտագետիններ։ Ծովեզրէն 150 քիլմ. հեռու, կղզիին ամէնէն լայն մասին մէջ, հողին բարձրութիւնը հազիւ 20 մէթրի կը հասնի ծովուն երեսէն վեր։

Նոր Կուինէայի լեռնային մասերուն մէջ չի կան երկայն ու նաւարկելի ջուրի ընթացքներ։ Ընդհակառակն դաշտագետիններուն մէջ կը պարզուին երկար նաւարկելի գետեր. Աւկուսթա և Ռամու գետերը հիւսիսակողմը. Ֆլայ Ռիվըր հարաւակողմը։ Այս գետերն են որ կղզիին դեռ չխուզարկուած մասերուն մէջ մուտ գործելու համար ճամբաներ ըլլալու կոչուած են։

205. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄ. — Հոլանտացիներուն կը պատկանի կղզիին արևմտեան կէսը, մէկ քանի մօտակայ կղզիներով, բայց գրաւումը աւելի անուանական է։

Բրիտանական Նոր Կուինէան գրաւուած է Աւստրալիայի գաղթականներու փափաքին գոհացում տալու համար. երկար ատենէ ի վեր արդէն հոնկէ կը ժողվէին կամաւ կամ բռնի, Բարուաներ, Քուինսլանտի հողերը հերկելու համար։

Գերմանական Նոր Կուինէա, կամ Երկիր Վիլհէլմ կայսեր ունի տաք և խոնաւ կլիմայ մը, որ Եւրոպացիին անհանդուրժելի է, բայց իր արևադարձային մշակութիւնները լաւ վարձատրող շահագործութեան մը առարկայ կրնան ըլլալ։ Տնկարկութիւններու առաջին փորձերը գոհացուցիչ եղած են. ծովեզրը ծածկուած է շաքարեղէգի տունկերով. բամպակը լաւ կը յաջողի և ծխախոտները արդէն տեսնուած են Համպուրկի հրապարակին վրայ։

206. ՄԵԼԱՆԵԶԻՈՅ ՈՒՐԻՇ ԿՂԶԻՆԵՐԸ. — Նոր Կուինէայի հիւսիս արևելեան կողմը կիսաբոլորաձև կը տարածուի այս կղզեխումբը որուն Պիզմարքեան արշիպեղագոս անունը տուած են Գերմանացիները որ 1885էն ի վեր տէր են անոր։ Այս կղզիները բարձր են և լեռնոտ, և իրենցմէ մէկուն Նոր Բրիտանիոյ մէջ (որ յետոյ կոչուած է Նոր Բոմերանիա կը կանգնի հրաբուխ մը որ յաճախ բորբոքման մէջ է։

Հրաբուխներու այս գօտին զոր տեսանք բովանդակ Խաղաղականի երկայնութեամբ, կը շարունակուի Սալոմոն կղզիներուն և Նոր Հեպրիտեան արշիպեղագոսին մէջ։

Սալոմոն կղզիներու լեռնային խումբին մէջ կը գտնուին Պուկէնվիլ կղզին (Գերմանիոյ) ուր կը կանգնի 3100 մէթր բարձր գագաթ մը և Պականա հրաբուխը, ինչպէս նաև Շուազէօլ և Իզապէլլա կղզիները որոնք Անգլիոյ կը պատ-

81. ՔԱՆԱՔ ՊԵՏԻ ՄԸ ԳԵՐԵԶՄԱՆԸ ՄԷԼԳՈՒՐՆԻ ՄԷՋ

կանին։ Սոյն արշիպեղագոսին միւս մեծ կղզիներն ալ անգլիական ստացուածք են, ինչպէս նաև Լուիզիադ կղզիները։ Այս կղզեխումբերուն մէջ, փոքրիկ կղզիները բուսաբնին յատկութիւն ունին. ծովին երեսը ծածկուած է բուստերով որոնք նաւարկութիւնը շատ վտանգաւոր կը դարձնեն։

Նոր Հեպրիտեանները Սալոմոն կղզիներէն զատուած են 600 քիլմ. հեռաւորութեամբ։ Այս անջրպետին մէջտեղը կը գտնուի Թագուհի Շառլօթ կղզեխումբը, որոնցմէ մէկուն առջև, Վանիքորօ, ընկղմեցաւ Լա Բէրուզ 1788ին։

Նոր Հեպրիտեանները վատառողջ և հրաբխային կղզիներ են։ Իրենց գլխաւոր բերքերն են նարգիլակենի, պանանենի, սակու կոչուած արմաւենիի մէկ տեսակը, շաքարեղէգ, եգիպտացորեն, բրինձ, ծխախոտ, բամպակ և խահվէ։ Անգլիացի և Ֆրանսացի ծովային սպաներէ բաղկացած խառն յանձնաժողով մը պաշտօն ունի բարեկարգութեան հսկել և Եւրոպացիները պաշտպանել։

Նոր Քալետոնիա զոր գտած է Գուք նաւապետը, 1853ին գրաւուած է Ֆրանսացիներուն կողմէ. ի սկզբան պարզ աքսորավայր մը եղաւ.

բայց վերջերս ազատ գաղթականութիւնը տակաւ զարգանալու վրայ է, և Անամցի ու Ճավացի գործաւորներ բերուած են հոն. կլիման տաք, բայց առողջ է և հողը բարեբեր. բերքերն են խահվէ, շաքարեղէգ, ծխախոտ, եգիպտացորեն, եւայլն. անասնաբուծութիւնն ալ կարեւոր աղբիւր մը եղած է։ Հանքերը ուր նախակին վայրենիները, Քանաքները սովրած են աշխատիլ, աշխարհի մէջ արտադրուած նիքելին կէսէն աւելին կը հայթայթեն։ Մայրաքաղաքն է Նումէա։

ՄԻՔՐՈՆԷԶԻԱ

Ընդհանրապէս Միքռոնեզիա անունը կը տրուի կղզեակներու բազմաթիւ խումբերու, մեծագոյն մասը բուստերէ ձեւացած, որոնք Խաղաղականի մէջ ցրուած են հասարակածին հիւսիսային կողմը։ Ասոնք են Մարիանեան, Բալաօս, Քարօլինեան, Մարշալ և Ժիլպէրթ կղզիները։

207. ՄԱՐԻԱՆԵԱՆ ԿՂԶԻՆԵՐ. — Այս կղզիները 1521ին գտաւ Մակելլան, որ զանոնք կոչեց «աւազակներու կղզիներ»։ Սպանիացիք 1668ին տիրեցին անոնց և ի պատիւ Սպանիոյ թագուհիին՝ Մարի-Աննայի՝ իրենց արդի անունը տուին անոնց։ 1899ին Գերմանիոյ ծախեցին այս կղզիները, բացի Կուամ կղզիէն զոր Միացեալ Նահանգներուն ձգած էին։

Այս կղզիները 17 հատ են, որոնց ամէնուն տարածութիւնը 1140 քառ. քիլմ.ի կը հասնի։ Հիւսիսէն հարաւ Փիլիպեաններուն հետ գրեթէ միեւնոյն լայնութեան աստիճանին տակ կը գտնուին. ամէնէն հիւսիսայինները հրաբուխներէ կազմուած են, որոնց ոմանք դեռ բորբոքման մէջ են. հարաւային կղզիները աթոլներ են ծովուն երեսէն խիստ քիչ բարձր և Խաղաղականի ցած կղզեակներու յատկանշական կերպարանքը կ՚ընծայեն՝ բուստերու շրջանակ մը աւելի կամ նուազ գոց, ուր տնկուած են նարգիլակենիներ, և որոնց ներսի կողմը կը գտնուի հանդարտ ու խորունկ ջուրերով լճակ մը։

208. ԲԱԼԱՕՍ ԵՒ ՔԱՐՕԼԻՆԵԱՆ ԿՂԶԻՆԵՐ. — Այս կղզիները 1527ին Փորթուկեզներու կողմէ գտնուած են և անկէ յետոյ սպանիական ստացուածք եղած են։ Փիլիպեաններու կորուստէն յետոյ՝ Սպանիա այս միջակ արժէք ունեցող կղզիները Գերմանիոյ ծախեց 1899ին։

Նոր Կուինէայի հիւսիսակողմը ցրուած այս կղզիները մեծ մասամբ պարզ աթոլներ են։ Կը պարունակեն բնակչութիւն մը որ հետզհետէ նուազելու վրայ է։ Կառավարիչը կը բնակի Եաբ կղզիին մէջ։

209. ՄԱՐՇԱԼ ԿՂԶԻՆԵՐ. — Մարշալ կղզիները նոյնպէս Գերմանիոյ կը պատկանին։ Կը բաղկանան 34 աթոլներէ, որոնք քիչ անգամ ծովուն երեսէն վեր մէկ մեթրէն աւելի կը բարձրանան։ Երկու զուգահեռական շարքեր կը ձեւացնեն։ Այս աթոլներէն մէկը՝ Ժալիուտ, 130 քիլմ. շրջապատ ունի և 55 կղզեակներ կը պարունակէ։ Հոն կը բնակի Գերմանիոյ կայսերական պատուիրակը։

210. ԺԻԼՊԷՐ ԿՂԶԻՆԵՐ. — Այս կղզիներն ալ, որոնք նոյնպէս աննշան աթոլներ են,

83. ԺԻԼՊԷՐ ԿՂԶԻՆԵՐՈՒ ԲՆԻԿ ՄԸ

1892ին անգլիական թեւարկութեան տակ մտած են։ Անհաւատալի կերպով խիտ է ասոնց մէջ բնակչութիւնը, շնորհիւ ձուկին որ շատ առատ է։

211. ՄԻՔՐՈՆԵԶԻՈՅ ԲՆԱԿԻՉՆԵՐԸ. — Միքրոնեզիոյ բնիկները Բոլինեզեաններէն աւելի մութ, իսկ Մելանեզիոյ բնիկներէն աւելի

բաց թխագոյն մորթ մը ունին. կը պատկանին Բոլինեզեան ցեղին որոնց հետ անդադար յարաբերութեան մէջ եղած են, ինչպէս կ՚երեւայ այս կղզիներուն մէջ Բոլինեզեան գաղթականութիւններ գտնուելէն։ Ընտիր նաւարկուներ են ասոնք. նաւակներու բաժին նայելով՝ իրենց կշռոցաւոր վայրենակուրերը 16-20 հանգոյց արագութիւն կ՚ունենան, որ ըսել է յածաւորակի մը արագութեան չափ։

Միքրոնեզիոյ բնիկը ի հարկէ ձկնորսութեամբ կ՚ապրի։ Ամէնէն մեծ կղզիներուն մէջ միայն կայ երկրագործութիւն. կիները կը մշակեն թարօ կոչուած փեկուղաւոր տունկը, այրերը կը մշակեն թմբուլ և ծխախոտ։ Միքրոնեզեան գիւղերը կը կանգնին ծովեզերքները, խիստ յաճախ ջուրի ընթացքի մը բերանը. փողոցները մաքուր քարերով սալայատակուած են. տնակները պարտէզներով շրջապատուած և ամէն գիւղ այրերու գումարումներու սահմանուած տնակ մը ունի։

Բոլինեզիոյ մէջ չի կայ ժողովուրդ մը որ Միքրոնեզիոյ բնիկներուն հետ կարենայ մրցիլ փայտ բանելու մասին։ Սկաւառակները, դանակները, կարմիր ներկուած և խեցիներով զարդարուած անօթները, ինչպէս նաև թիերը վայելուչ քանդակագործութեան և ընտիր ճաշակի սքանչելիքներ են։

ԲՈԼԻՆԷԶԻԱ

Ֆիճի կղզիներէն մինչև Պասէքի կղզին՝ Բոլինեզեաններու ամէնէն արեւելեանը՝ 7000 քիլոմեթրէն աւելի է հեռաւորութիւնը՝ որ ըսել է Բարիզէն Աստրախան եղած հեռաւորութեան կրկինը։ Սանտուիչ կղզիներէն ալ մինչև Նոր Զելանտա 7500 քիլոմեթր է հեռաւորութիւնը։ Այս անհուն մակերեւոյթին վրայ է որ, ուր երեք Եւրոպաներ կրնային սղմիլ, ցրուած են Բոլինեզիոյ անհամար կղզիները, որոնց ամէնուն մէկանց տարածութիւնը 27000 քառ. քիլոմեթրի չի հասնիր։

Ընդհանրապէս այս կղզիները հիւսիսային արեւմուտքէն դէպ ի հարաւային արեւելք ուղղութիւնը ունին։ Ոմանք հրաբխային են, շատերն ալ բուստերու գործն են։ Ամէնքն ալ անխտիր ունին տաք և խոնաւ կլիմայ մը, ինչպէս նաև յորդառատ բուսականութիւն մը նարգիլակենիներու և այլ ովկիանեան ծառերու։

Եւրոպացիները կը գրաւեն գրեթէ ամբողջովին Բոլինեզիոյ կղզիները, ոչ այնքան հողին արտադրութիւններուն առատութենէն որքան Խաղաղականի մէջ կայաններ և մթերանոցներ ունենալու իրենց տենչէն մղուած։

Անգլիոյ կը վերաբերին Ֆիճի կամ Վիթի կղզիներէն զատ նաև մէկ քանի բուստածին փոքր արշիպեղագոսներ. ինչպէս Ֆենիքս կղզիները, Միութեան կղզիները, Ֆաննինկ և Քրիսմըս (Ս. Ծնունդ) կղզիները, Գուք կղզիները, եւայլն։ Ասոնց մէջ կարեւորագոյններն են Ֆիճի հրաբխային կղզիները որոնք շաքարեղէգի մշակութեան և դուարարուծութեան կը յարմարին։

Ֆրանսայի կը պատկանին հարաւ արեւելեան կողմը՝ 1. Ընկերութեան կղզիներու խումբը, որոնց գլխաւորն է Թահիթի (1042 քիլմ. քառ.) հրաբխային կղզին որ ունի 15000 բնակիչ. 2. Թուամօթու կղզիները, բուստեղէն վիմուտներ իբր 5000 բնակիչներով. և 3. Մարքիզ կղզիները, 4300 բնակիչներով. բարեբեր կղզիներ որ կ՚արտադրեն բամպակ և շաքարեղէգ, նարգիլակենի և անանաս։

Գերմանիոյ կը վերաբերին Սամոա կղզիներու մեծ մասը։ Սամոա կղզիները (կամ Նաւարկուներու կղզիներ) Բոլինեզեան արշիպեղագոսներուն մեծագոյն խումբը կը կազմեն Նոր Զելանտայէն և Հավայի կղզիներէն յետոյ։ Ունին հրաբխային հող և հարուստ բուսականութիւն։ Բաժնուած են Գերմանիոյ և Միացեալ Նահանգներուն միջև։ Գերմանիոյ կը վերաբերին Սավայի և Ուբօլու կղզիները (2600 քառ. քիլմ. տարածութիւն և 33000 բնակիչ)։ Միացեալ Նահանգներուն կը վերաբերին Թութուիլա կղզին և ուրիշ մանր կղզիներ (4000 բնակիչներով)։

Միացեալ Նահանգներուն կը պատկանին նաև Հավայի կղզիները կամ Սանտուիչ կղզիները, որ երկրիս մեծագոյն հրաբուխը կը պարունակեն, այն է Մաունալօա (4200 մ. բարձր)։ Այս կղզիներուն հողը կազմուած է պաղած լաւաներէ, և ուժգին պատառուածքներու հետքը կը կրէ։ Բայց այս կղզիները բուսական առատ անձրեւներով ոռոգուած և բարեխառն կլիմայով մը նպաստաւորուած ըլլալով հիանալի արգասաբերութիւն ունին և ծածկուած են շա-

83. ԽՐՃԻԹՆԵՐ ՍԱՆՏՈՒԻՉ ԿՂԶԻՆԵՐՈՒՆ ՄԷՋ

բեղէգի հարուստ տնկարաններով։ Իր Հօնօլուլօ մայրաքաղաքը ունի 40000 բնակիչ, ամբողջ բնակչութեան մէկ քառորդը։

Զիկի կը վերաբերի Պասէֆի կղզին որ 50 քիլմ. շրջապատ հազիւ ունի։ Այս կղզին, մարած հրաբուխներով ծածկուած՝ խիստ կլիմայ ունի, թէպէտ հարաւային լայնութեան 30րդ աստիճանին վրայ կը գտնուի։ Գրեթէ 3000 բնակիչ կը պարունակէ. համբաւաւոր է մանաւանդ իր 200 մարդկային արձաններով, 6էն 11 մէթր բարձրութեամբ, կանգնած կամ պառկած և որոնք կուռքեր եղած են ատենով։

Թոնկա կղզիները, կրային, անջրդի և հետեւաբար բաւական անբեր, կը պարունակեն վառ հրաբուխներ։ 1900էն ի վեր Անգլիոյ թեւարկութեան ներքեւ կը գտնուին։

ՀՆԴԻԿ ԿՂԶԵԽՈՒՄԲ
ԿԱՄ
ԱՍԻԱԿԱՆ ԱՐՇԻՊԵՂԱԳՈՍ

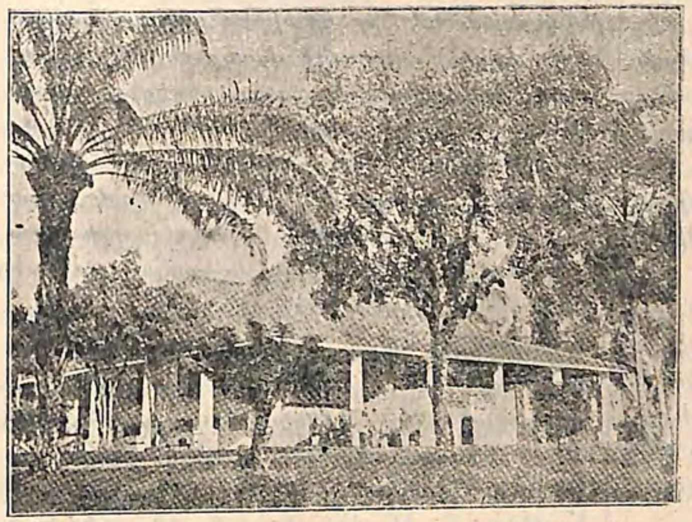
Ասիական Արշիպեղագոսը կը կոչուի նաև Մալայեան archipelagos, հոն բնակող ցեղին անունով։ Կը տարածուի Սումադրա կղզիէն մինչև Մոլուքեան կղզիները և Փիլիպեան կղզիներէն մինչև Թիմոր կղզին։ Ասիոյ և Աւստրալիոյ միջև կը խաղայ գրեթէ այն միեւնոյն դերը զոր Հելլենական արշիպեղագոսը կը կատարէ Եւրոպայի և Ասիոյ մէջտեղ կամ Անթիլեան կղզիները կը կատարեն երկու Ամերիկաներուն մէջտեղ։ Կը պարունակէ Սոնտայի կղզիները, Պոռնէօ կղզին, Զելէպեան կղզիները, Մոլուքեան արշիպեղագոսը և Փիլիպեան կղզիները։

Հինգ գլխաւոր ծովեր կը տարածուին այս զանազան կղզիներուն և արշիպեղագոսներուն միջև. 1. Ճավայի ծովը՝ Սումադրա, Ճաւա և Պոռնէօ կղզիներուն միջև. 2. Պանտայի ծովը, Մալայեան կղզեակներուն, Զելէպեան և Մոլուքեան արշիպեղագոսին միջև. 3. Զելէպեան ծովը՝ համանուն արշիպեղագոսին, Փիլիպեան կղզիներուն և Պոռնէօյի միջև. 4. Ճոլոյի կամ Սուլուի ծովը՝ Պոռնէօյի և Փիլիպեան կղզիներուն մէջտեղ, և 5. Հարաւային Չինու ծովը որ Պոռնէօն և Փիլիպեանները կը բաժնէ Հնդկաչինէն։ Այս ծովերը իրարու հետ կը հաղորդակցին Քարիմաթա նեղուցով Ճավա և Պոռնէօ կղզիներուն միջև, Սոնտայի նեղուցով (Սումադրա և Ճաւա կղզիներուն մէջտեղ), Լոմպոքի նեղուցով (համանուն կղզիին և Պալիի մէջտեղ), Մաքասար նեղուցով (Պոռնէօյի և Զելէպեան արշիպեղագոսին մէջտեղ), Մոլուքեան նեղուցով (Զելէպեաններու և համանուն արշիպեղագոսին մէջտեղ)։

Մալայեան արշիպեղագոսը աշխարհիս ամէնէն ընդարձակ արշիպեղագոսն է։ Եւրոպայի երեք քառորդին հաւասար միջոց մը կը ծածկէ. բայց իր ցամաքներուն տարածութիւնը հազիւ 2 միլիոն քառ. քիլոմէթրի կը հասնի։

Ասիական արշիպեղագոսը երկրաբանական մեծ և բուռն յեղաշրջումներու ենթարկուած ըլլալ կը թուի։ Իր մեծագոյն կղզիները՝ Պոռնէօ, Սումադրա և Ճավա կապուած են Հնդկաչինու հետ ընդծովեայ սարահարթով մը որ միջին հաշուով 50 մէթր բարձրութեամբ ջուրով ծածկուած է. այնպէս որ եթէ ծովը 180 մէթր միայն վար իջնար, բոլոր այս կղզիները ինչպէս նաև Պալի կղզին և Փիլիպեանները միացած պիտի ըլլային Ասիական ցամաքին։

Չինու ծովուն հարաւային մասերուն և Ճա-



84. ՃԱՎԱՅԻ ՄԷՋ ԵՒՐՈՊԱԿԱՆ ԲՆԱԿԱՐԱՆ ՄԸ

ւայի ծովին այս անհուն խորութիւնը կ'ապացուցանէ թէ այս մարզին մէջ գտնուած ցամաքները հին ատեն իրարու կապուած էին և թէ անջատումը նոր ժամանակներու մէջ եղած է։ Ասոր համար է որ Մալայեան արշիպեղագոսը Ասիոյ լրացուցիչ մէկ մասը կը համարուի։

Ֆլորէս և Թիմոր կղզիներուն միջև միայն ի յայտ կուգայ Ասիական ցամաքներուն և ովկիանեան երկիրներուն միջեւ բաժանումը. խորութիւնը մէկէն ի մէկ կ'աւելնայ և 1000 մէթրը կ'անցնի։

Իսկ ներքին ծովերը խորափոր լականներ են. Պանտայի ծովուն մէջ խորութիւնը կ'իջնէ մինչև 7000 մէթր, Զելէպեան ծովին մէջ 5000 մէթրէն աւելի, Սուլուի ծովին մէջ 4000 մէթրէն աւելի։

212. ՀՐԱԲՈՒԽՆԵՐ. — Ծովեզերքի այս փոփոխութիւնները և բազմաթիւ կղզիներու պատառումը հետեւանք են երկրագնդին այս մարզին մէջ մասնաւորապէս զարգացած հրաբխային գործունէութեան։ Խաղաղականը շրջապատող հրաբուխներու շղթան կը շարունակուի արդարև Մալայեան արշիպեղագոսին մէջ և ժայթքումները յաճախ զարհուրելի ուժգնութիւն մը կը ստանան։ Սումադրայի բարձրագոյն գագաթը՝ Քորինճի (3736 մէթր)՝ մարած հրաբուխ մըն է։ Սոնտայի նեղուցին մէջ Սումադրայի և Ճավայի միջև, Քրաքաթոայի ժայթքումը 1883ին 16000 անձերու կորստեան պատճառ եղած է։

Հրաբուխներու գիծը կը շարունակուի Ճաւա կղզիին մէջ (որ ունի 121 հրաբուխ), Պալի, Լոմպոք, Սումպավա, Ֆլորէս կղզիներուն և Մոլուքեան արշիպեղագոսին մէջ, և Փիլիպեան կղզիներու միջոցաւ կը միանայ Ֆորմոզայի, Ռիու-Քիու կղզիներուն և Ճափոնի հրաբուխներուն։

Մալայեան կղզիները՝ հրաբուխներէն դուրս՝ նուազ խորտուբորտ են։ Միայն Պոռնէօ ունի լեռնային շղթաներ որ քիչ անգամ 1000 մէթրէն կ'անցնին։ Այս կղզին որ Նոր Կուինէայէն յետոյ երկրագնդիս մեծագոյն կղզին է, ոլորահողերով իրարու փակած շատ մը լեռնոտ կղզիներու միացումէն ձեւացած ըլլալ կը թուի։

Գետերը բազմաթիւ են և յորդահոս. բայց ընդհանրապէս կարճ են և երագավազ. մեծ մասամբ հեղեղներ են՝ ի բաց առեալ Ճամպի գետը Սումադրայի մէջ որ 600 քիլոմէթր տեղ նաւարկելի է, և Մուզի նոյնպէս Սումադրայի մէջ. Քափուաս, Պարիթօ կամ Պանճէր և Մահաքամ Պոռնէօյի մէջ։

213. ԿԼԻՄԱՅ. — Մալայեան արշիպեղագոսը կը տարածուի հասարակածին երկու կողմերը, հիւսիսային լայնութեան 20րդ աստիճա-

85. ՊՈՌՆԷՕԻ ՄԷՋ ԲՆԱԿԱՐԱՆՆԵՐ

նէն մինչև հարաւային լայնութեան 12րդ աստիճանը։

Ունի արեւադարձային կլիմայ, անփոփոխ ջերմութիւններով, առատ և յաճախադէպ անձրեւներով և շատ որոշ և կանոնաւոր հովերով։ Իր ամբողջութեան մէջ Արշիպեղագոսը կը պատկանի հարաւային Ասիոյ մուսոններուն գօտիին. սակայն հովերուն փոփոխութիւնը նոյնքան պարզ չէ հոս որքան Ասիական ցամաքին վրայ. կղզիները կը խոտորեցնեն հովերը և Աւստրալիոյ մերձաւորութիւնը կը մտնուի Արշիպեղագոսին արեւելեան կղզիներուն յարաբերական երաշտութեամբ։ Մուսոններուն շրջումը՝ ինչպէս Հնդկաստանի մէջ՝ կը պատճառէ փոթորիկներ որ շատ վտանգաւոր կը դարձնեն ծովային նաւարկութիւնը։

Սոնտայի կղզիներուն մէջ հիւսիս արեւմտեան (ձմրան) մուսոնը անձրեւաբեր է. անձրեւներու եղանակը դեկտեմբերէն մարտ է, բայց առանց անձրեւի շրջան չի կայ հոն։ Հարաւ արեւելեան (ամրան) մուսոնը՝ հարաւային ալիզէին շարունակութիւնն է և քիչ մը անձրև կը թափէ Ճաւայի և Սումադրայի ծովեզերքներուն վրայ։ Փիլիպեաններուն մէջ անձրեւը ամէնէն շատ ամառը կը տեղայ։

Մալայեան արշիպեղագոսը ունի հասարակածային երկիրներու յատուկ բուսականութիւն։ Իր տաք ու խոնաւ կլիմայով գերազանցօրէն կոյս անտառներու երկիրն է. ծառերը կ'աճին այն տեղ հիանալի զօրութեամբ. գլխաւոր տեսակներն են հացածառը, պամպուն, պանանենին եւլն։ Այս վերջինէն կ'իյնան հազարաւոր լիաններ, որոնք հողին դպչելով արմատ կը բռնեն և նոյնքան նոր ծառեր կը ձեւացնեն. այս բազմապատկուող ծառերէն իւրաքանչիւրը այս կերպով ամբողջ անտառ մը կը կազմէ։ Բազմաթիւ են արմաւենիի տեսակները, ինչպէս Նիբա կոչուած արմաւենին՝ որուն տերեւները խրճիթներու ծածքի կը ծառայեն, սակու կոչուած տեսակը որուն արտադրութիւնը՝ սակուն՝ շատ գնահատուած է և ընդհանրացած։ Բինանկ կոչուած արմաւենիէն կը հանեն պէթէլ զոր կը ծամեն բոլոր Մալայեանները։ Արէնկա կոչուած մէկ ուրիշ տեսակէն ալ կը հանեն գինովցնող ըմպելի մը։ Ասիական արշիպեղագոսի կլիմային տակ կ'աճին արեւադարձներու բոլոր մշակութիւնները. ինչպէս խահուէ որ կը սիրէ քարոտ գետինները, բրինձ՝ ողողուած մասերուն մէջ, ծխախոտ, եգիպտացորեն, շաքարեղէգ, համեմունք, մշկընկոյզ, խէժ, մեխակ, պղպեղ, դարիճենիկ, մանանեխ։ Հողը առանց պարարտացուցիչ աղբերու և գրեթէ անմշակ յառաջ կը բերէ առատ բերքեր։ Ասիական արշիպեղագոսը այս մասին ուրիշ հաւասարող մը չունի բայց եթէ Հնդկաստան։

Հանքային հարստութիւնները իրապէս խիստ բազմաթիւ են, բայց դեռ մասամբ միայն ճանչցուած են։ Ամէնէն հարուստ հանքերն են Պանքայի և Պիլիթոնի անագահանքերն ու Լուսոն, Սէպու և Նէկրոս (Փիլիպեանց մէջ) կղզիներուն ածխահանքերը։ Պոռնէօ ունի նոյնպէս հանքածուխ, ոսկի և թանկագին քարեր. պղինձը սովորական է Լուսոն կղզիին մէջ։

214. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ.— Ասիական արշիպեղագոսի բնակչութիւնը կը հաշուուի 43 միլիոն հոգի (21 հոգի մէկ մէ քառ. քիլոմէդրի վրայ), որոնք շատ անհաւասար կերպով բաշխուած են։ Սումադրա և Պոռնէօ գրեթէ անապատներ են, մինչդեռ Ճաւա 195 բնակիչ ունի իւրաքանչիւր քառ. քիլմ.ի վրայ։

Ասիական արշիպեղագոսի բնակիչները երեք խումբերու կը բաժնուին. փոքրաթիւ Եւրոպացիներ հազիւ 100000 հոգի, 5-600000 Չինացիներ, որոնք ամէն արհեստի կուգան, ամէն նուաստացումի կը տոկան և վերջապէս հողին տէր կ'ըլլան. և յետոյ բնիկները, որոնք իրարմէ բոլորովին տարբեր երկու ցեղերու կը վերաբերին. արեւմտեան կողմը՝ Սումադրա, Պոռնէօ, Ճաւա, Մատուրա, Պալի, Չէլէպեան և Փիլիպեան կղզիներուն մէջ կը տիրապետէ Մալայեան ցեղը, փոքրահասակ, անմօրուս, անփոփոխ կերպով սև, և թանձրամիտ. արեւելեան կողմը՝ Մոլուքեան կղզիներուն և Սոնտայի կղզեակներուն մէջ՝ Բաբու ցեղը որ ունի բարձր հասակ Եւրոպացի ժողովուրդներուն պէս, և Մալայեան ցեղին հետ հակապատկեր մը կը կազմէ իր կորովամտութեամբ և մարմնական ոյժով։ Մալայեանները Մոնկոլներու ազգակից ըլլալ կը թուին. Բաբուները Ովկիանեացիներ են։

Մալայեան ցեղը բազմաթիւ օտար ազդեցութիւններ կրած է երկար ատեն։ Շատ ցիրուցան ըլլալնուն և ինքզինքնին տարբեր և այլազան կեանքերու տուած ըլլալնուն, զգալի կերպով և զանազան աստիճաններով հեռացած են իրենց ցեղին սկզբնական նախատիպէն և կ'ընծայեն այսօր այլեւայլ տեսակ քաղաքակրթութիւններ։ Այսպէս է որ Մալայեանները կրած են Հնդիկներու, Արաբներու, Չինացիներու և վերջապէս Եւրոպացիներու շփումը։

Այս այլեւայլ ազդեցութիւնները բնականաբար շատ փոխած են Մալայեաններու սկզբնական նկարագիրը, ոչ սակայն իրենց բարւոյն համար միշտ։ Հնդիկները խաղաղութիւն բերած են, Իսլամները՝ մոլեռանդութիւն, Չինացիները՝ աֆիոնի գործածութիւն։

215. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ. — Գրեթէ ամբողջ Ասիական արշիպեղագոսը օտարներու ձեռքը կը գտնուի։ Քանի մը անկախ բնիկ պետութիւններ միայն կան, որոնց կարեւորագոյնն է Պրունէյ՝ Պոռնէօյի մէջ։ Մնացած մասը իրենց մէջ բաժնած են Հոլանտա, Միացեալ Նահանգները, Բորթուկալ և Անգլիա։

1. Հոլանտա Մալայեան արշիպեղագոսին մէջ ունի $1^1/_2$ միլիոն քառ. քլմ. տարածութեամբ ստացուածք, որ կը ձեւացնէ Հոլանտական Հնդկաստանը։ Կը պարունակէ Սումադրա, Ճաւա և Մալայեան կղզիները (բաց ի Թիմօրի արեւելեան մասէն), Մոլուքեան կղզիները, Չէլէպեան կղզիները և Պոռնէօ մեծ կղզիին երկու երրորդը։ Բովանդակ բնակչութիւնը կը հաշուուի $37^1/_2$ միլիոն։

Սումադրա (440000 քիլմ. քառ.) կը պարունակէ կրանիդեայ և հրաբխային լեռնաշղթայ մը և ճախճախուտ սկային դաշտագետիններ։ Հասարակածը ճիշտ մէջտեղէն անցնելուն համար ունի շատ տաք ու շատ խոնաւ կլիմայ, բազմաթիւ գետեր և յորդառատ անտառներ։ Բնակիչները կը հաշուուին 3-4 միլիոն հոգի։ Պաշտօնապէս՝ բոլոր կղզին կը վերաբերի Հոլանտայոյ։ Ամէնէն աւելի մշակուած մասն է Բատանկ գաւառը արեւմտեան ծովեզրին վրայ։ Գլխաւոր քաղաքն է Բալամպանկ (53000 բնակիչ) Մուզիի վրայ։

Ճաւա (131000 քիլմ. քառ.) 1000 քիլոմէթր երկայնութեան վրայ, ամէնէն շատ 195 քիլմ. լայնութիւն ունի. լեռնոտ, հրաբխային, տաք ու խոնաւ կղզի մըն է, շատ բարեբեր. իր ցած մարզերուն մէջ մինչև 600 մէթր բարձրութեան վրայ, ունի օրզուտներ. շաքարեղէգի տնկարաններ. 600էն մինչև 1400 մէթր բարձրութեան վրայ ունի անտառներ ուր կը տիրէ թէք կոչուած չինութեան փայտը, և խահուէի տնկարաններ. աւելի բարձրագիր տեղերը ծածկուած են անտառներով ուր կ'աճին բարեխառն երկիրներու ծառեր։ Արշիպեղագոսին ամէնէն հարուստը եղող այս կղզիին մէջ կ'ապրին 25 միլիոն բնակիչներ. մայրաքաղաքն է Պաթավիա (115000 բնակիչ) որուն հարստութիւնը տարօրինակ կերպով նուազած է և զոր Եւրոպացիք երեսէ ձգած են շատ վատառողջ ըլլալուն, հաստատուելու համար Ներսերը Պաւիթէնզօրկ։ Կարեւոր են նաև Սուրապայա (125000 բնակիչ) մեծ նաւահանգիստ հիւսիսային ծովեզրին վրայ, Սէմարանկ նոյնպէս նաւահանգիստ և Սուրաքարթա (104000)։

Սոնտայի փոքր կղզիները՝ Պալի, Լոմպոք, Սումպավա, Սումպա, Ֆլորէս, Թիմօր՝ շմացորդներն են հրաբխային երկար շղթայի մը. կը կարծուի թէ Պալի 1204էն ի վեր անջատուած է Ճաւայէն։ Ամէնէն արեւմտեանները որ շատ խոնաւ են, Ճաւան կը յիշեցնեն իրենց հարուստ բուսաբերութեամբ և իրենց բնակիչներուն ցեղով որոնք Մալայեան են։ Ամէնէն արեւելեանները աւելի քիչ անձրև կ'ընդունին և նուազ այլազան, նուազ թաւուտ անտառներ ունին որ Աւստրալիոյ անտառները կը յիշեցնեն. ասոնց ալ բնակիչները Բաբուներ են։ Բնակիչներու թիւը արեւմուտքէն արեւելք կը նուազի բուսականութեան հարստութեան հետ համընթացաբար։ Կարեւոր քաղաքներ չի կան բնաւ։

Մոլուքեանները կը պարունակեն երեք մեծ կղզիներ՝ Ճիլոլօ, Սէրամ, Պուրու և շատ մը կղզեակներ, որոնց ամէնէն ծանօթներն են Թէրնաթ, Թիտօր, Ամպուան և Պանտա։ Վառած հրաբուխներ կը տիրապետեն այս կղզիներու մեծագոյն մասին որոնք յաճախ գետնաշարժներէ աւերուած են։ Մոլուքեանները կը կոչուին «Համեմի կղզիներ». իրենց գլխ. հարստութիւններն են արքայական մշկընկոյզ, դա-

րինեիկ, կոճապղպեղ և մեխակ։ Մոլուքեաններու կառավարիչը կը բնակի Ամպուան (10000 բնկ.)։

Զէլէպեանները կը բաղկանան բազմաթիւ կղզեակներէ և մեծ կղզիէ մը որ տարօրինակ կերպով կտրտուած է և կը բաղկանայ չորս թերակղզիներէ որոնք ընդհանուր կոճղի մը կը միանան, կղզիին տալով վիթխարի սարդի մը ձեւը։ Այս մեծ կղզին որ բուն իսկ Զէլէպեան կղզի կը կոչուի, մեծութեան մասին կը գերազանցէ Ճաւան, որուն կը հաւասարի արգասաբերութեան մասին. բայց իր հարստութիւնը շատ աւելի պակաս է, որովհետեւ մինչեւ այսօր Հոլանտացիները շատ չահագործած չեն զայն։ Ունի $1\frac{1}{2}$ միլիոն բնակիչ։ Երկու գլխաւոր քաղաքներն են Մաքասար և Մէնատօ։

Պոռնէօ (740840 քլմ. քռ. տարածութիւն և 1800000 բնակիչ) տակաւին թերածանօթ է և գրեթէ անապատ։ Ունի 4000 մէթր բարձրութեամբ լեռներ որոնք հրաբխային չեն. Փռանսական գետերուն նմանող գետեր. ինչպէս Պարիթօ (1000 քմ.), Քափուաս, Մահաքամ։ Ունի թանկագին հարստութիւններ. մէկ կողմէ հանքածուխ, ոսկեհանքեր, ադամանդ, ծարիր, այլեւայլ մետաղներ. և միւս կողմէ անվերջ անտառներ, շինութեան փայտի և ներկի փայտերու ծառերով լեցուն, ինչպէս նաև խահուէի և համեմունքի տնկարաններ։ Բնիկները որ Տայաք կը կոչուին հեթանոս Մալայեաններ են։ Կղզիին երեք քառորդը (1180000 բնակիչներով) կը պատկանի Հոլանտայի։

2. Միացեալ Նահանգներուն կը պատկանի Փիլիպեան արշիպեղագոսը որուն տիրեցին 1898ի Սպանո-Ամերիկեան պատերազմին ատեն։ Տարածութիւնն է 300000 քլմ. քառ. 8 միլիոն բնակիչներով. ասոնց 10-15 հազարը միայն Եւրոպացի են, իսկ ստուար մեծամասնութիւնը Նէկրիթօներ և Մալայեաններ են, ոմանք հեթանոս, ոմանք ալ Իսլամ կամ Քրիստոնեայ։

Փիլիպեաններուն երկու գլխաւոր կղզիներն են Լուսոն և Մինտանաօ։

Ամերիկացիները ձեռնարկած են այս բարեբեր կղզիներուն տնտեսական հարստութիւնները զարգացնելու և բնակիչներուն գնելու կարողութիւնը աւելցնելու, զանոնք ամերիկեան ճարտարուեստին նոր յաճախորդներ դարձնելու համար։ Անոնց շնորհիւ Մանիլա նաւահանգիստը (220000 բնակիչ) բարելաւուած է. հաղորդակցութեան միջոցներ բացուած են, ոռոգման աշխատութիւններ կատարուած և մշակութեան եղանակները բարւոքուած են։ Փիլիպեանները կը ձգտին մեծ արտադրողներ ըլլալ բրինձի, Մանիլայի կանեփի, բամպակի, շաքարեղէգի, ծխախոտի։ Իրենց արտաքին վաճառականութիւնը որ գլխաւորաբար Միացեալ Նահանգներու հետ է աւելնալու վրայ է (350 միլիոն ֆրանք) հետզհետէ։

Փիլիպեանները սքանչելի դիրք մը կը գրաւեն հարաւային Չինու և Հնդկաչինու մօտ. Պոռնէօյի և Ֆորմոզայի հետ անոնք կը շրջապատեն հարաւային Չինու ծովը որ ժողովուրդներու ճշմարիտ քառուղի մըն է։ Բանամայի պարանոցին բացումը աւելի պիտի մեծցնէ անոնց կարեւորութիւնը, զանոնք մօտեցնելով ամերիկեան ճարտարարուեստի մեծ կեդրոններուն, և Բենսիլուանիոյ արտադրութիւններուն թոյլ տալով որ Մանիլայի հրապարակին վրայ մրցին եւրոպական արտադրութիւններու հետ, որոնց թանկագին առաւելութիւններ կ'ընծայէ Սուէզի ճամբան։

Հարցումներ, հրահանգներ, խմբագրելի նիւթեր.— Նոր Զելանտան. իր տնտեսական կարեւորութիւնը.— Որո՞նք են Եւրոպական տէրութեանց գլխաւոր գաղթականութիւնները Ովկիանիոյ մէջ.— Ցոյց տալ այն շահերը զորս եւրոպացի գաղթագործող պետութիւն կրնայ քաղել բովանդակ Ովկիանիոյ մէջ ունեցած ստացուածքներէն.— Որո՞նք են Ովկիանիոյ բնակիչները. ի՞նչ գիտէք Բոլինեզեաններու մասին.— Գծել Հնդիկ կղզեխումբի քարտէսը.— Ի՞նչ առաւելութիւններ կ'ընծայէ Հնդիկ կղզեխումբը հոն հաստատուող պետութեանց համար.— Որո՞նք են Հոլանտացիներուն վերաբերող գլխաւոր կղզիները.— Տնտեսական ի՞նչ հետեւանքներ կրնայ ունենալ Հնդիկ կղզեխումբին համար Բանամայի պարանոցին բացումը.— Բաղդատել Ասիական արշիպեղագոսը Անթիլեաններուն հետ՝ դիրքի, բնական կազմութեան, կլիմայի և տնտեսական յարմարութիւններու տեսակէտով։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Աւստրալիայէն դուրս ամբողջ Ովկիանիոյ կը բաւէ յատկացնել երկու դաս։ Հետեւաբար ընդհանուր գիծերուն վրայ միայն պէտք կ'ըլլայ ծանրանալ. Ովկիանիոյ վրայ խօսուած ատեն աշակերտին պէտք է ցոյց տալ թէ ի՞նչ է ովկիանոս մը. վասն զի Խաղաղական ովկիանոսը լաւագոյն օրինակն է որմէ կարելի է օգտուիլ։ Պիտի բացատրուի աշակերտին թէ ի՞նչ ազդեցութիւն կ'ընէ ծովը ովկիանեան կղզիներու կլիմային և բուսականութեան վրայ, ինչպէս նաև մարդկային կեանքի տարբեր կերպարանքներու վրայ.— Միշտ պէտք է օգտուիլ ընթերցումներէ և պատկերներէ.— Ֆոնսէնի «Աշխարհագրական ընթերցումներ»ուն մէջ հետաքրքրաշարժ են «Ճաւա եւ Պաթավիա», «Բոլինեզեան եւ Ընկերութեան կղզիները» գլուխները։

ԱՍԻԱ

ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՈՒԹԻՒՆ

Ասիա հին ցամաքին հիւսիսային և արեւելեան մասը կը կազմէ։ Արեւմտեան կողմէն կցուած է Եւրոպայի, որ Ասիական ցամաքակղզիներուն մեծագոյնը կրնայ նկատուիլ. Ուրալ լեռնաշղթան անանցանելի պատուար մը չէ. Հելլենական ծովերուն եւրոպական ու ասիական եզերքները կղզիներու կամուրջով մը միացած են իրարու։

Հարաւ արեւմտեան կողմը՝ Արաբիա փոխանցման երկիր մըն է Ասիոյ ու Ափրիկէի միջեւ. Կարմիր ծովը՝ երկար ու նեղ՝ երկրիս կեղեւին մէկ կոտրուածքն է։

Հարաւ արեւելեան կողմը՝ Ասիա Հնդիկ կղզեխումբով կը շարունակուի դէպ ի Աւստրալիա և դէպ ի ովկիանեան ցամաքները։ Դէպ ի արեւելք Ասիոյ կղզիացումը կատարեալ կը թուի. Խաղաղականի ընդարձակ տարածութիւնները զայն կը շրջապատեն. սակայն իր հիւսիս արեւելեան ծայրով Նոր Աշխարհի կը մօտենայ և Պէհրինկի նեղուցը որ Ասիան Ալասքայի երկրէն կը բաժնէ 100 քլմ. լայնութիւն չունի։

Հիւսիսակողմը կատարելապէս կղզիացած է. բեւեռային ծովուն սառոյցները գրեթէ անանցանելի արգելք մը կը հանեն նաւարկութեան առջեւ։

Առանց Հնդիկ կղզեխումբը կամ Մալայեան Արշիպեղագոսը հաշուելու, Ասիա ունի $43\frac{1}{2}$ միլիոն քառ. քլմ. տարածութիւն։ Հետեւաբար ինքնին աւելի ընդարձակ է քան երկու Ամերիկաներն ի միասին կամ Ափրիկէն ու Եւրոպան ի միասին։

Ծայրագոյն հիւսիսակողմէն (Չէլիուսքին հրուանդանէն) մինչեւ ծայրագոյն հարաւակողմը (Ռոմանիա գլուխ) ունի 8600 քմ. երկայնութիւն։ Արաբիոյ հարաւ արեւմտեան ծայրէն մինչեւ Ասիոյ հիւսիս-արեւելեան ծայրը (Արեւելեան գլուխ) 11000 քլմ. կը հաշուուի. որ ըսել է հողագնտիս շրջագծին մէկ քառորդէն աւելի։

Ասիա ամբողջովին հիւսիսային կիսագունտին մէջ կը գտնուի. իր ոչ մէկ կէտը հասարակածին կը հասնի։ Մեծագոյն մասը պարփակուած է արջային բեւեռային շրջանակին ու խեցգետնի արեւադարձին միջեւ որ կը կտրէ Արաբիան, Հնդկաստանը, հիւսիսային Հնդկաչինը, Չինու հարաւակողմը։

Երկայնութեան 165°ի վրայ կը տարածուի այս ցամաքը. այնպէս որ արեւելքէն արեւմուտք 11 ժամուան տարբերութիւն կը ներկայացնէ. Բարիզ կէս օր եղած ատեն ժամը 8 է Շանկհայի մէջ, և կէս գիշերը կէս ժամ անցած է Արեւելեան գլուխին վրայ։

Ասիա աշխարհի հինգ մասերուն ամէնէն հոծն ու ստուարն է. ցամաքին կեդրոնը գտնուած կէտերը որ և է ծովէ 2800 քիլոմէթր հեռու են, մինչդեռ Ամերիկայի կամ Ափրիկէի մէջ ոչ մէկ կէտ ծովեզերքէն 2000 քլմ. հեռաւորութիւն ունի։

216. ԱՍԻՈՅ ՀՈՂԱԳՐՈՒԹԻՒՆԸ.— Ասիոյ միջին բարձրութիւնը 1000 մէթր կը հաշուուի. մինչդեռ Ափրիկէինը 660 մէթր և Եւրոպայինը 330 մէթրը չանցնիր։ Դաշտագետինները որ Եւրոպայի մակերեւոյթին $^{2}/_{3}$ը կը գրաւեն, Ասիոյ $^{1}/_{4}$ը չեն կազմեր. փոխարէն Ասիոյ մէջ կը գտնուին ամէնէն ընդարձակ ու ամէնէն բարձր լեռնադաշտերը, ամէնէն երկնաբերձ լեռները. Էվէրէսթ կամ Կաօրիզանքար լեռը՝ երկրագնդի բարձրագոյն գագաթը՝ Հիմալայաներուն մէջ 8840 մէթրի կը հասնի։

Ասիոյ կեդրոնական սարահարթը Եւրոպայի հաւասար տարածութիւն մը ունի. և շրջապատուած է հիւսիս արեւմտեան կողմէն՝ Ալայ, Թիէնշան, Ալթայ, Սայանք, Եապլոնոյ լեռներու երկար շարքով. հարաւակողմէն անոր կը տիրէ Քարաքորում լեռներու և մանաւանդ Հիմալա-

յայի վիթխարի հաստատեաը. արեւելեան կողմէն Խինկան լեռները կը բաժնեն զայն Խաղաղական ովկիանոսէն։

Կեդրոնական սարահարթը իր կարգին՝ Թիէնշան և Քուէնլուն լեռներով բաժնուած է տարբեր բարձրութիւններով ու տարբեր կերպարանքներով բազմաթիւ լեռնադաշտերու. ինչպէս Կոպիի լեռնադաշտ, Բամիր, Թիպեդ: Այս վերջինը որ 5000 մէթր բարձրութիւն ունի, երկրագունդի բարձրագոյն լեռնադաշտն է։

Նուազ ընդարձակ ուրիշ լեռնադաշտեր կան Ասիոյ արեւմտեան ու հարաւային կողմերը, ինչպէս Իրանի լեռնադաշտը, Անատոլուի լեռնադաշտը, Արաբիոյ լեռնադաշտը, Տէքքանի լեռնադաշտը են։

Ցամաքին շրջապատին վրայ կը գտնուին նոյնպէս դաշտագետիններն ալ, ինչպէս Սիպերիական ընդարձակ դաշտագետինը, որուն շարունակութիւնն է Եւրոպական դաշտագետինը, Թուրանի դաշտագետինը, և վերջապէս Տեղդայական դաշտագետինները որոնք գետերուն սիկահողերով լեցուած են տակաւ առ տակաւ. այսպէս Միջագետքի դաշտագետինը, Գանգէսի և Ինդոսի դաշտագետինները, Հնդկաչինու և Չինու դաշտագետինները։

217. ԱՍԻՈՅ ԾՈՎԵԶԵՐՔՆԵՐԸ

217. ԱՍԻՈՅ ԾՈՎԵԶԵՐՔՆԵՐԸ.— Ասիա չորս մեծ ծովեր կը տեսնէ. Սառուցեալ ովկիանոս, Խաղաղական ովկիանոս, Հնդկային ովկիանոս և Միջերկրական ծով։

Ասիոյ հիւսիսային ծովեզրը գրեթէ ամէն տեղ շրջապատուած է ցած դաշտագետիններով, որոնց կը յաջորդեն Արջային ովկիանոսին սառոյցները։ Ան առաւելն մէկ քանի շաբաթ միայն ազատ կ'ըլլայ հիւսիս արեւելեան անցքը։ Այս ծովեզրին առեւտրական արժէքը հետեւաբար ոչինչ է գրեթէ։

Նոյն բանը չենք կրնար ըսել Խաղաղականի ծովեզրին համար, որ Պէհրինկի նեղուցէն մինչև Մալաքքայի թերակղզին կը տարածուի. բուն ծովեզրին առջև կ'երկարի կղզիներու պսակ մը՝ Ալէութեան կղզիներ, Քուրիլեան կղզիներ, Ճաբոնական արշիպեղագոս, Ֆորմոզա, Փիլիպեան կղզիներ, Պորնէօ, Սոնտայի արշիպեղագոս) որոնք նախկին ծովեզրին բեկորներն են։ Այս կերպով կը ձեւանան շատ մը շրջանակի աղեղներ, որոնք ներքին ծովերու երկար շարք մը կը պարփակեն (Պէհրինկի ծով, Օխոցքի ծով, Ճաբոնի ծով, Չինու ծով)։ Նոյն ինքն Խաղաղականի ծովեզրն ալ շատ ծուռումուռ է, բազմաթիւ ծովախորշեր կան հոն, ուր սքանչելի նաւահանգիստներ կրցած են հաստատուիլ։

Շատ աւելի պարզ է Հնդկային ովկէանոսի ծովեզրը։ Պէնկալի և Օմանի ընդարձակ ծոցերը կամ մանաւանդ ծովերը՝ գրեթէ ուղիղ ծովեզերքներ ունին։ Պարսկային ծոցը խորութիւն չունի։ Կարմիր ծովը՝ աւելի ափրիկեան է քան ասիական։

Ասիոյ միջերկրականային ծովեզրը երկու կերպարանքներ ունի. երբ լեռները ծովեզրին զուգահեռական են, ծովափը գրեթէ բոլորովին ուղիղ է և շատ քիչ ծամածռութիւն ունի. երբ լեռներուն ուղղութիւնը ծովեզրին հետ խոտոր է, ծովափը բազմաթիւ ծոցեր և հրուանդաններ կ'ընծայէ։

Հետեւաբար, Ասիա իր ամբողջութեան մէջ բաւական լաւ յօդաւորուած է և քիչ երկիրներ այնքան ծամածռուռ ծովեզերք մը ունին որքան է իր Խաղաղականի ծովեզրը։ Բայց չունի շատ խորունկ փորուածքներ որ կարող ըլլան ցամաքներուն ներսերը տանիլ ովկիանոսին ազդեցութիւնը։

218. ԿԼԻՄԱՅ.— Այս անհուն ցամաքը բնականաբար կլիմայի շատ մեծ զանազանութիւններ կ'ընծայէ իր այլեւայլ մասերուն միջև։ Բայց ամբողջութեանը մէջ՝ Ասիոյ կլիման իսկապէս ցամաքային է։

Բարեխառնութիւնը աշխարհի ուրիշ ամէն մասերէն աւելի հոն է որ զգալի տարբերութիւններ կը ներկայացնէ։ Այս տարբերութիւնները խիստ մեծ են մանաւանդ հիւսիս արեւելեան կողմը, որ զաղջ ծովերու ազդեցութեան առջև լեռնային պատուարներով գոցուած է, բայց լայնօրէն բացուած է բեւեռային հովերուն. հոն կը գտնուի Վերխոյանսք, ցուրտի բեւեռը, ուր միջին բարեխառնութիւնն է Ցունուարին — 51°, Յուլիսին + 15°։

Անձրեւներու կարեւորութիւնը և պարբերականութիւնը սերտ առնչութիւններ ունին հովերու դրութեան հետ, որոնք բոլորովին մասնաւոր հանգամանք մը կ'ընծայեն Ասիոյ

մէջ։ Այս հովերը մուսոններն են որոնք յառաջ կուգան ասիական անհուն ցամաքին և զայն հարաւէն ու արեւելքէն շրջապատող մեծատարած ովկիանոսներուն բարեխառնութիւններուն միջև գտնուած խիստ մեծ տարբերութենէն։

Ցունուարին՝ հիւսիս արեւելեան Ասիոյ ցուրտ լեռնադաշտերը չափազանց պաղելով ծնունդ կուտան ցուրտ ու չոր հովերու որոնք դէպ ի Խաղաղական և Հնդկային ովկիանոսները կը փչեն։ Ասիկա ձմրան չոր մուսոնն է։

Յուլիսին Իրանի և Թիպէդի լեռնադաշտերը չափազանց կը տաքնան և հետեւաբար իրենց վրայ կը հրաւիրեն Խաղաղական և Հնդկային ովկիանոսներէն փչող հովերը, որոնք իրենց խոնաւութիւնը կը թափեն ծովեզերեայ մարզերուն ու լերանց արտաքին զառիվարներուն վրայ։ Ասիկա ձմրան խոնաւ մուսոնն է որուն ենթակայ են Հնդկաստան, Հնդկաչին, Արեւելեան Չին ու ասիական արշիպեղագոսները։

Մուսոններու մարզը երկրագնդիս ամէնէն աւելի ոռոգուած մարզերէն մէկն է։ Բայց անձրեւները փոխանակ տարուան 12 ամիսներուն մէջ հաւասարապէս բաշխուած ըլլալու, աւելի ամրան ամիսներուն կը տեղան որոնց կը յաջորդէ երկարատեւ երաշտ եղանակ մը։

Բաց ի մուսոններու մարզէն, բաց ի արեւմտեան մարզէն (Միջերկրականի ծովեզր) ուր ձմրան բաւական առատ անձրեւներ կը տեղան, Ասիա անբաւական անձրեւ կ'ընդունի։ Ամբողջ կեդրոնը որ լեռնային բարձր պատուարներով ծովէն զատուած է, շատ քիչ անձրեւ կ'ընդունի. անապատային մարզ մըն է ան, ինչպէս են Արաբիոյ, Սուրիոյ, Իրանի, Թուրանի, Կոպիի անապատները։

Հարցումներ, հրահանգներ եւ խմբագրելի նիւթեր.— Գծել Ասիոյ բնական քարտէսը։ Բաղդատել Ասիոյ հողագրութիւնը՝ Հիւսիսային Ամերիկայի հողագրական կազմութեան հետ. — Ի՞նչու Ասիոյ մեծագոյն մասը ցամաքային կլիմայ ունի. Որո՞նք են Ասիոյ հարաւային երեք մեծ ցամաքակղզիները եւ ի՞նչ նմանութիւն ունին Եւրոպայի հարաւային երեք ցամաքակղզիներուն հետ.— Որո՞նք են Ասիոյ մեծագոյն լեռնադաշտերը. ո՞րն է Ասիոյ եւ բովանդակ հողագնդին բարձրագոյն գագաթը. Ասիոյ ո՞ր մասին մէջ կը գտնուին ամէնէն ընդարձակ անապատները եւ ինչո՞ւ. — Որո՞նք են Ասիոյ մաս կազմող գլխաւոր կղզիները։

219. ԱՍԻՈՅ ՋՐԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԻԾԵՐԸ.— Ասիոյ բովանդակ կեդրոնական մասը (իր ընդհանուր տարածութեան գրեթէ մէկ երրորդը) գրաւուած է գոց աւազաններով որոնք դէպ ի ծով հոսում չունին։ Կլիմային երաշտութեան պատճառով ամէնէն նուազ ոռոգուած մասն ըլլալով՝ կեդրոնական Ասիա ունի աղքատ և անկանոն հոսումքով գետեր, որոնք կը կորսուին աւազներու և լիճերու մէջ. այսպէս են Սիր Տարիա և Ամու Տարիա որ կը թափին Արալ լիճը. Թարիմ որ կը թափի Լոպ-Նորի մէջ, Թիպէդի հիւսիսակողմը։

Ասոր հակառակ Ասիոյ մէջ կը գտնուին երկրագնդին ամէնէն երկայն ու ամէնէն ստուար գետերէն մէկ քանիները, որոնք ցամաքին շուրջը տարածուող դաշտագետինները կը թրջեն։ Այս գետերէն երեքը 5000 քիլոմէթրէ աւելի երկայն են (Եանկ-ցէ-Քեանկ, Օպի և Եէնիսէյ), երեքը 4000 քլմ.է աւելի երկայնութիւն ունին (Լէնա, Ամուր, Հօանկ-Հօ) և երկուքն ալ 3000 քլմ.ի կը մօտենան (Գանգէս և Ինդոս)։

Ասիական երկայն գետերուն մեծ մասը կը տարածուին սիպերիական մեծ դաշտագետնին մէջ։ Դժբախտաբար սիպերիական գետերը երկար ամիսներ սառուցապատ կը մնան և կը թափին սառած ծովի մը մէջ, այնպէս որ իրենց տնտեսական արժէքը շատ միջակ է։

Չինական մեծ գետերը Հօանկ-Հօ և մանաւանդ Եանկ-ցէ-Քեանկ շատ մեծ կարեւորութիւն ունին. մուսոններու անձրեւներով առատօրէն սնանելնուն ջուրի ահագին զանգուածներ կը թափեն և մեծ երկայնութեան մը վրայ նաւարկելի են։

Հնդկաստանի մեծ գետերը՝ (Ինդոս և մանաւանդ Գանգէս) մուսոններու առատ անձրեւներով և միանգամայն Հիմալայայի սառնարաններուն հալման ջուրերով սնած ըլլալնուն իրենց սիկահողերով կազմած են Հիմալայայի ստորոտի դաշտագետինը։

Նմանապէս Տիգրիս ու Եփրատ Պարսկային ծոցին յատակը լեցուցած և լերան հողերով Միջագետքը կազմած են։

220. ԲՆԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ ԵՒ ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹԵԱՆ ՄԱՐԶԵՐ.— Ասիա բեւեռային շրջանակէն մինչև հասարակածի մօ-

տերը տարածուելով բուսականութեան շատ տարբեր մարզեր կը ներկայացնէ։

Ծայրագոյն հիւսիսակողմը չափազանց ցուրտին պատճառաւ խիստ վտիտ բուսականութիւն ունի. Թունտրաներու մարզն է այս, ուր հողը սառած է տարուոյն մեծ մասին մէջ։

Թունտրաներուն անմիջապէս կը յաջորդէ դէպ ի հարաւ սիպերիական անտառը, Թայկան, որուն բացատներուն մէջ կրնայ հասուննալ ցորենը։

Ասիոյ միջին գօտին (Արաբիա, Սուրիա, Թուրքաստան, Իրան, կեդրոնական Ասիոյ լեռնադաշտերը) որոնք խիստ չոր և փոխն ի փոխ շատ տաք կամ շատ ցուրտ կլիմայ ունին, գրաւուած է տափաստաններով և անապատներով։ Տափաստանները կարճ խոտով մը և փշոտ մացառներով ծածկուած են. անապատներուն մէջ տեղ տեղ կ'երեւան ովասիսներ, որոնք կը յարմարին բազմակի մշակութեան և հարաւային կողմերն ալ արմաւենիներու մշակութեան։ Ամբողջութիւնը գլխաւորաբար անասնաբուծական մարզ մըն է։

Միջերկրականի եզերքը տարածուող մասը մշտադալար ծառեր (ձիթենի, կիտրոնի ևլն.) և հոտաւէտ տունկեր ունի։

Արեւելեան Չինաստան և Ճաբոն կը յարմարին արմտիքներու մշակութեան. տղզանները բրինձին նախասիրած գետիններն են, իսկ լաւ ոռոգուած զառիվարները որոնց վրայ խոնաւութիւնը չմնար, թէյի ծառերու յատկացուած են։

Հարաւային և հարաւ արեւելեան մասերը որոնք մուսսոններու անձրեւներով առատօրէն կ'ոռոգուին, արեւադարձային բուսականութիւն մը ունին, միանգամայն հարուստ ու այլազան, ինչպէս բրինձ, ցորեն, թէյ, լեղակ, խաշխաշ, աֆիոն, շաքարեղէգ, պղպեղ, թթենի, ևայլն։

Ասիոյ կենդանական գլխաւոր արտադրութիւնները կը կազմեն բաց ի մետաքսէն նաև բուրդը (հիւսիս. Հնդկաստան և Չին) և փղոսկրը (հարաւային Ասիա). բայց Ասիա հարուստ է օգտակար անասուններու, մանաւանդ փոխադրութեան կենդանիներու մասին. որպէս են փիղը՝ ճունկլաներուն մէջ, եաքը բարձր լեռնադաշտերուն վրայ, թանձրամազ ուղտը անապատային տափաստաններուն մէջ, տաճիկ ուղտը դէպ ի Միջերկրական, ռէնը Թունտրաներուն մէջ, ինչպէս նաև հերկի անասուններու մասին որպէս են գոմէշը առանց որու որզուններու մշակութիւնը անկարելի պիտի ըլլար։ Վերջապէս վայրի անասունները եթէ ահաւոր տեսակներ կը պարունակեն (վագր, կոկորդիլոս, օձեր) միւս կողմէ Ասիացիներուն կը հայթայթեն թանկագին հարստութիւններ (մուշտակաւոր կենդանիներ, երէներ)։ Ծովը հիւսիսի ժողովուրդներուն կ'ընծայէ իր մուշտակաւոր մեծ կիտազգիները, Արեւելքի ժողովուրդներուն ալ իր անհամար ձուկերը։

Ասիոյ հանքային հարստութիւնները թէպէտ դեռ շատ քիչ կը շահագործուին, խիստ առատ և այլազան ըլլալ կը թուին։

Գլխաւորներն են հանքածուխ՝ Հնդկաստանի, Հնդկաչինու, Ճաբոնի և մանաւանդ Չինու մէջ. Թանկագին մետաղներ (ոսկի, բլատին) Սիպերիոյ, Չինու, Հնդկաչինու, Հնդկաստանի մէջ և Թիպէդի բարձունքներուն վրայ։ Քարիւղ Կովկասի և Պիրմանիոյ մէջ։

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

221. ԱՍԻՈՅ ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆԸ.— Ասիոյ բնակչութիւնը 800 միլիոն հոգի կը հաշուուի, բովանդակ մարդկութեան կէսէն աւելի։

Այս թիւը կը ներկայացնէ 19 հոգիի խտութիւն մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ։ Եւրոպայի խտութիւնն է 43, Ափրիկէինը և Ամերիկայինը 4 կամ 5 հոգի։

Բնակչութիւնը խիստ անհաւասար կերպով բաշխուած է. կեդրոնական, արեւմտեան և հիւսիսային մարզերը շատ քիչ բնակիչներ ունին. շատերը նոյն իսկ բոլորովին ամայի են. ընդհակառակն արտակարգ խտութիւն ունին մուսսոններու մարզերը և մանաւորապէս այն ցած դաշտագետինները ուր կ'աճի տաք երկիրներու արմտիքը՝ բրինձը։

Ասիացիները մեծ մասամբ կը պատկանին Դեղին ցեղին. բայց Դեղիններուն մէջ շատ աւելի մեծ տարբերութիւններ կան քան սպիտակամորթերուն մէջ։

Ասիոյ հիւսիս արեւելեան կողմը կը գտնուին արջային ժողովուրդներ, ամերիկեան Եսքիմացիներուն ազգակից։

Ուրալ-Ալթայեան ճիւղը կը պարունակէ բազմաթիւ ցեղեր, որոնք ցրուած են Լենայի գետաբերնէն մինչև Փոքր Ասիա, ինչպէս Թունկուզները, Մոնկոլները, Թաթարները, Քըրկըզները, Թիւրքմէնները, Թուրքերը ևլն.։

Արեւելեան կողմը կ'ապրին բուն «Դեղին» ժողովուրդները. Թիպէդցիները, Չինացիները, Քորէացիները, Ճաբոնցիները, Աննամցիները, Սիամցիները և Պիրմանները։

Սպիտակամորթերն ալ լայն տեղ մը կը գրաւեն Ասիոյ մէջ։ Արդարև, սպիտակ ցեղին կը պատկանին Հնդկաստանցիները, Իրանցիները (Պարսիկ, Աֆղան, Պելուճ, Քուրդ), Հայերը և Կովկասի այլազան ժողովուրդները։ Արաբները, Սուրիացիներն ու Հրեաները սպիտակ ցեղի սեմական ճիւղին կը վերաբերին։ Եւրոպացիները բազմաթիւ են Ասիոյ այլեւայլ մարզերուն մէջ. Սլաւ ցեղը Ուրալ լեռներէն անդին հաստատուած է հարաւային Սիպերիոյ մէջ։

Հնդկաստանի հարաւ արեւելքն ու Սէյլան կղզին կը բովանդակեն այնպիսի ժողովուրդներ որոնց ծագումը թերածանօթ է և որոնք աւելի սև ցեղին կը մօտենան քան դեղին ցեղին։

Միեւնոյն զանազանութիւնը կայ կրօնական տեսակէտով ալ։ Չորս մեծ կրօնները (Պրահմանութիւն, Պուտտայականութիւն, Իսլամութիւն և Քրիստոնէութիւն) բազմաթիւ հետեւողներ ունին։ Պրահմանութիւնը Հնդկաստանի կրօնն է ուր 200 միլիոն հետեւողներ ունի։ Պուտտայականութիւնը Հնդկաստանի մէջ ծնած՝ տարածուած է մանաւանդ Հնդկաչինու, Չինու և Ճաբոնի մէջ. Թիպէդի մէջ կը գտնուին իր կրօնական մայրաքաղաքը՝ Լհասա և իր քրմապետները՝ Լամաները. 500 միլիոն ժողովուրդի կրօնքն է։

Իսլամութիւնը որուն սուրբ քաղաքն է Մէքքէ, 80 միլիոն հետեւողներ ունի որոնք տարածուած են մանաւանդ Արաբիոյ, Սուրիոյ, Փոքր Ասիոյ, Իրանի, Հնդկաստանի, Հնդիկ կղզեխումբի և Չինու մէջ։ Քրիստոնէութիւնը տարածուած է Հայաստանի, Անատոլուի, Սուրիոյ և Հնդկաստանի մէջ. քարոզիչներու գործունէութիւնը կրցած է հաւատքի բերել սակաւաթիւ Չինացիներ ու Հնդկաչինացիներ. Օրթոտոքսութիւնը բնականաբար Սիպերիա հաստատուած Ռուսերուն կրօնն է։

Ասիացի ժողովուրդներուն ամէնքն ալ քաղաքակրթութեան միեւնոյն աստիճանին չեն հասած։ Հիւսիսակողմը կ'ապրին թերակիրթ ժողովուրդներ, որոնց միակ զբաղումներն են որսորդութիւն և ձկնորսութիւն, և որոնց ընտանի կենդանիներն են ռէնը և շունը։ Արեւմտեան և կեդրոնական տափաստանները բնակավայրերն են վաչկատուն ժողովուրդներու, որոնք խաշնարածութեամբ կ'ապրին։ Մուսսոններու մարզը ունի մնայուն բնակութիւն ունեցող ժողովուրդներ, որոնք շատ հին ժամանակներէ ի վեր երկրագործութեամբ կը պարապին։ Բայց Ասիոյ հին քաղաքակրթութիւնները դարերով անշարժ մնացած են մինչև Եւրոպացիներու գալը։

Եւրոպացիները Ասիա դիմած են՝ արեւադարձային մարզին յատուկ նախնական նիւթեր կամ սննդական արտադրութիւններ հայթայթելու հարկէն մղուած, ինչպէս նաև իրենց ճարտարարուեստներուն արտադրութիւններուն առջև Հնդկաստանի, Հնդկաչինու, Չինու և Ճաբոնի նման կարեւոր հրապարակներ բանալու տենչով։ Այս կերպով Ասիա Եւրոպայի համար շահագործելի ցամաք մը և միանգամայն շահաստան մըն է։ Բայց Ասիացի ժողովուրդներէն շատեր, այսօր Հնդկաստանցիներն ու Ճաբոնցիք, վաղը թերեւս Չինացիք, Եւրոպայէն շատ բան սորված են, և արդէն իրենց ճարտարարուեստը Եւրոպականին հետ կը մրցի ծայրագոյն Արեւելքի մէջ։

Ասիա հաստատուած Եւրոպական պետութեանց մէջ առաջին կարգը կուգան Ռուսիա, Անգլիա և Ֆրանսա։ Ռուսիա ցամաքի ճամբով մտած է Ասիա, շարունակ դէպ ի արեւելք տարածելով իր եւրոպական ստացուածքը։ Անգլիա և Ֆրանսա ծովու ճամբով յարձակած են Ասիոյ վրայ։ Գերմանիա և Բորթուկալ երկրորդ կարգին վրայ կը գտնուին։

Այսօր Ասիոյ կէսը Եւրոպացիներուն ձեռքն է։ Եւրոպական ստացուածքներն են՝

1. Ռուսական Ասիա, որ կը պարունակէ Կովկասիա, Սիպերիա, Թուրքաստան։

2. Անգլիական Ասիա, որ կը պարունակէ

Հնդկաստանի կայսրութիւնը, Ադէն, Մալաքքա: Հոնկ-Քոնկ և Ուէյ-Հայ-Ուէյ:

3. Ֆռանսական Ասիա որ կը բաղկանայ ֆռանսական Հնդկաչինէ, և Հնդկաստանի հինգ քաղաքներէն (Բոնտիչէրի, Եանաօն, Զանտէրնակոր, Քարիքալ, Մահէ):

4. Բորթուկալեան Ասիա, զոր կը կազմեն Տիու, Տամաօ, Կօա քաղաքները Հնդկաստանի մէջ և Մաքաօ կղզին:

5. Գերմանական Ասիա, որ կը բովանդակէ Քիաօ-Չէուն (Չինու մէջ). իսկ անկախ Ասիա կը բաղկանայ հետեւեալ երկիրներէն՝

Չինական կայսրութիւն. Քորէայի թագաւորութիւն (Ճարոնի գերիշխանութեան տակ. Ճարոնական կայսրութիւն, Սիամի թագաւորութիւն. Նեբալի և Պութանի տէրութիւնները, Աֆղանիստանի էմիրութիւն, Պելուճիստանի խանութիւն. Պարսկաստան. Օսմանեան կայսրութիւն, Օմանի սուլթանութիւն:

Եւրոպայի և Ասիոյ միջև խիստ բանուկ առեւտրական յարաբերութիւններ գոյութիւն ունին: Այս յարաբերութիւնները գլխաւորաբար ծովի ճամբով կ'ըլլան. ծանր ու երկարատև ճամբորդութեան տոկացող ապրանքներ փոխադրող առագաստանաւերը Բարեյուսոյ Գլուխի ճամբուն կը հետեւին. իսկ ուղեւորներու չոգենաւերը, թեթև և արժէքաւոր ապրանքներ փոխադրող նաւերը Սուէզի և Կարմիր ծովու ճամբան կը բռնեն: Շոգենաւային մեծ ընկերութիւններ կանոնաւոր երթեւեկութիւններ հաստատած են Սուէզ, Ադէն, Պոմպայ, Քոլոմպօ, Սինկափուր, Հոնկ-Քոնկ, Շանկ-Հայ, Եօքօհամա և այլ նաւահանգիստներ:

Ասիա ասոնցմէ զատ Եւրոպայի հետ կապուած է մեծ երկաթուղիներով. ինչպէս են Անդրսիպերիականը, որ մինչև Բեքին և Հան-Քէու կ'երկարձգուի և Անդրկասպեանը, որոնց վրայ քիչ ատենէն պիտի աւելնայ Պաղտատի երկաթուղին, որուն շինութիւնը յառաջ կը տարուի փութով:

Հարցումներ, հրահանգներ եւ խմբագրելի նիւթեր.— Ասիոյ հողագրութիւնը ի՞նչ ազդեցութիւն ի գործ կը դնէ իր ջրագրութեան վրայ, եւ աշխարհի միւս մասերուն հետ իր առեւտրական յարաբերութիւններուն վրայ.— Որո՞նք են Ասիոյ գլխաւոր դաշտագետինները, ո՞ւր կը գտնուին, եւ ո՞ր գետերը կը թրջեն զանոնք: Ուրուագծեցէք Ասիոյ քարտէսը կենդանիներու եւ փոխադրութեան միջոցներու բաշխումը ցոյց տուող: Ի՞նչ ազդեցութիւն ունին մուսոնները Ասիական գետերու հոսանքին վրայ, ցամաքին բուսականութեան վրայ: Ասիոյ բնական մեծ մարզերը.— Ցոյց տալ թէ անոնց իւրաքանչիւրին մէջ բուսական, կենդանական կեանքը եւ տնտեսական յարմարութիւնները սերտ առնչութիւն ունին դիրքին, հողագրութեան եւ կլիմային հետ: Ասիոյ բնակչութիւնը իր խտութիւնն ու բաշխումը. ցեղերն ու կրօնքները. Ի վեր հանել այն դերը զոր պատմութեան մէջ խաղացած է ժամանակաւ եւ այսօր:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարաններու մէջ Ասիոյ վրայ խօսած ատեն, ուսուցիչը կրնայ հետեւիլ այս յատակագծին: Բայց պէտք չէ առիթը փախցնել ցոյց տալու համար տղուն թէ ինչ սերտ առնչութիւններ կան բնական աշխարհագրութեան ու մարդկային աշխարհագրութեան միջեւ: Պէտք չէ բաւականանալ օրինակի համար աշակերտին ըսելով թէ հիւսիսային Ասիա ցանցառ եւ թերակիրթ բնակչութիւն մը ունի, մինչդեռ Չինաստան եւ Հնդկաստան մարդկային համախմբութեան կեդրոններ են եւ շատ հին քաղաքակրթութիւն մը ունին — Պէտք է նաեւ եւ մանաւանդ գտնել տալ անոնց թէ ինչու այսպէս է. տարակոյս չի կայ թէ այս տեսակ դասի մը մէջ մեծ տեղ պէտք է տալ ընթերցումներու եւ տղոց պէտք է ցոյց տալ լաւ ընտրուած տեսարաններ. օրինակի համար Սիպերիական թունտրա մը, կեդրոնական Ասիոյ տափաստանները, Հնդկաստանի, Չինու եւ Ճաբոնի տեսարաններ, եւայլն:

ՌՈՒՍԱԿԱՆ ԱՍԻԱ

222. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Ռուսական կայսրութիւնը Պալթիկէն մինչև Խաղաղական, Սառուցեալ ովկիանոսէն մինչև Բամիր կը տարածուի՝ Եւրոպայի ու Ասիոյ վրայ միանգամայն:

Կայսրութիւնը կը ձեւացնէ այսպէս հօծ ու կուռ զանգուած մը 22 միլիոն քառ. քիլմ. տարածութեամբ, որ կը նշանակէ Եւրոպայի կրկինէն աւելի:

Այս թիւին երկու երրորդէն աւելին կը գրաւեն ասիական ստացուածքները (Կովկասիա, Թուրքաստան, Սիպերիա). այսինքն $16^1/_2$ միլիոն քլմ. քառ. բայց միւս կողմէ ռուսական կայսրութեան 150 միլիոն հպատակներէն 26 միլիոնը կ'ապրին Կովկասիոյ, Թուրքաստանի և Սիպերիոյ մէջ. այնպէս որ ասիական ստացուածքներուն խտութիւնը կ'ըլլայ գրեթէ 2 հոգի մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ:

Ա. ԿՈՎԿԱՍԻԱ

Կովկասիա հիւսիսային լայնութեան 45րդ և 40րդ աստիճաններուն միջև կը տարածուի, սահման ունենալով արեւելքէն Կասպից ծով, հիւսիսէն Մանիչ գետը, արեւմուտքէն Սև ծով և հարաւէն՝ Երասխ գետը և Արարատեան հաստատմեսաը: Իր տարածութիւնն է 473000 քիլմ. քառակուսի:

Կովկասիա կը պարունակէ երեք մեծ մարզեր. հիւսիսակողմը՝ Այսրկովկասի տափաստանները, կեդրոնը Կովկասու հսկայ լեռնադաշտերը, հարաւակողմը՝ Անդրկովկասի մէջ, Ռիոնի և Կուրի նեղ դաշտագետինը որուն կը տիրէ Հայաստանի հաստատմեսաը:

Այսրկովկասի ցած տափաստանը հարաւային Ռուսիոյ և կեդրոնական Ասիոյ տափաստաններուն միջև միութեան գիծ մը կը կազմէ: Ծովային ազդեցութիւններու առջև գոցուած ըլլալով ունի ծայրայեղ բարեխառնութիւններ և քիչ անձրև կ'ընդունի: Այս պատճառաւ իր գետերը՝ Գուպան և Թերէք՝ լեռնէն վար իջած ատեննին առատահոս ըլլալուն հակառակ՝ շուտով կ'աղքատանան դաշտին մէջէն անցնելու ատեն:

Հարաւակողմը տափաստանին եզերքը տեղ տեղ կը կանգնին բլուրներ, որոնք Կովկասի մօտաւորութիւնը կը յայտնեն: Կովկասի գօտին իբր 900 քիլոմէթր երկայն, ճշմարիտ պարիսպ մը կը ձեւացնէ Ազախու և Կասպից ծովերուն միջև, և Կասպից ծովուն եզերքը յառաջ կը բերէ Ափշերոն թերակղզին:

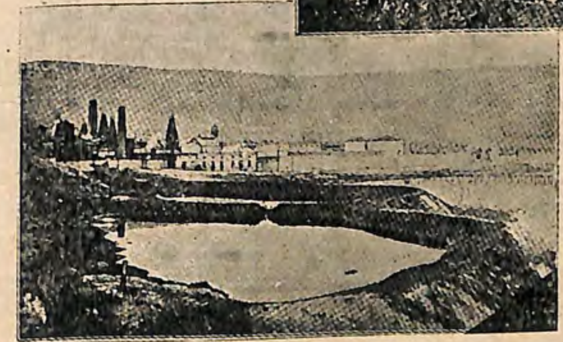
Լեռնային հսկայ հաստատմեսա մըն է այս ուր հողին ներքին գործունէութիւնը ի յայտ կուգայ բազմաթիւ մարած հրաբուխներու և նաւթահորերու գոյութեամբ, ինչպէս նաև գետնաշարժներու յաճախութեամբ:

Կովկաս մէկէն ի մէկ կը կանգնի շրջակայ դաշտագետիններուն վերև, ինչ որ աւելի վեհաշուք կերպարանք մը կուտայ անոր: Ալպեաններէն աւելի բարձր 15ի չափ գագաթներ ունի, որոնց գլխաւորներն են Գազպէք (5850 մէթր) և Էլպրուզ (5600 մէթր):

Փոխարէն, կիրճերը սակաւաթիւ են և համեմատաբար աւելի բարձր են Կովկասի քան Ալպեանց մէջ, ինչ որ մանաւորապէս կը դժուարացնէ անոնց մուտքը. գլխաւորը՝ Տարիալ կիրճը 2400 մէթր բարձրութեան վրայ կը գտնուի: Կովկասի գագաթներուն վրայ կը կուտակուին մշտնջենական ձիւներ և ընդարձակ ու բազմաթիւ սառնարաններ, ուրկէ դուրս կ'ելնեն դաշտերը ոռոգող ջուրի ընթացքները:

Գեղեցիկ անտառներ կը ծածկեն լեռներու կողերը, անտառներ որոնց ընդարձակութիւնը և հարուստ բուսականութիւնը նշանաւոր են. տանձենին և խնձորենին կը գտնուին մինչև 1500 մէթր բարձրութեան վրայ:

Անդրկովկաս կը պարունակէ նեղ դաշտագետին մը որուն մէջ կը հոսին հակառակ ուղղութեամբ Րիոն դէպ ի Սեւ ծով և Կուր դէպ ի Կասպից ծով: Այս դաշտագետինը որուն արեւմտեան ծայրը կը կոչուէր երբեմն Կողքիս և որուն կեդրոնական մասը կը ձեւացնէ Վրաստանը՝ շրջապատուած է հիւսիսէն Կովկասի



86 ԵՒ 87. ՊԱՔՈՒԻ ՄԷՋ ՆԱՒԹԱՀՈՐ ՄԸ ԵՒ ՆԱՒԹԱԼԻՃ ՄԸ

չըլլայէն, հարաւէն Հայաստանի հաստամեստին հիւսիսային բազուկներէն։ Արարատ լերան բրգաձև գագաթը որ Ռուսիոյ, Պարսկաստանի և Ասիական Թուրքիոյ սահմանին վրայ կը կանգնի, 5000 մէթրէ աւելի բարձրութիւն ունի։

Անդրկովկաս պաշտպանուած ըլլալով Կովկասի պատուարով, Այսրկովկասեան տափաստանէն աւելի տաք կլիմայ մը ունի։ Բայց հողին նկուէջները կլիմայական մեծ զանազանութիւն կը ներմուծեն հոն. խոնաւութիւնը ամէն տեղ միևնոյն չափով չէ։ Արևմտեան կողմը Սև ծովէն փչող հովերուն ենթակայ ըլլալով՝ շատ անձրև կ'ընդունի. ծովեզրը որուն կը տիրէ Կովկաս՝ ամպերու հզօր խտացուցիչը՝ նոյն իսկ ճախճախուտ ու ջերմոտ ըլլալու աստիճան խոնաւ է։ Արևելեան մասը ընդհակառակը չոր է. այս պատճառաւ արևելեան գետերը՝ Կուր և Երասխ՝ ջուրերու աճման և նուազման շրջաններ ունին։

Մակերևոյթի և կլիմայի տարբերութիւնները ոչ նուազ մեծ այլազանութիւն մը յառաջ կը բերեն բուսական ու կենդանական տեսակներու մասին։

223. Կովկասիա ունի իբր 10 միլիոն բնակիչ, որ ըսել է մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ 22 հոգիի խտութիւն։

Հողին մակերևոյթին պէսպիսութիւնները, լեռներուն մէջ ու սարահարթին այլևայլ հովիտներուն միջև հաղորդակցութեանց դժուարութիւնը յառաջ կը բերեն ցեղերու չափազանց պէսպիսութիւնը։

Բաց ի Ռուսերէն որոնք բնակչութեան մէկ քառորդը կը կազմեն, կան բազմաթիւ Հայեր, Վրացիներ, Թաթարներ և դեռ թերի կերպով ուսումնասիրուած լեռնական ժողովուրդներ։

Հայերը (1 միլիոնէն աւելի) բազմաթիւ են մանաւանդ Թիֆլիզ, Եղիսաբեթուպոլիս և Երևան նահանգներուն մէջ. քաղաքաբնակ են, կը պարապին առևտրով ու ճարտարարուեստով. իրենց կրօնքով կապուած են Օսմանեան Հայաստանի և Պարսկական Հայաստանի իրենց եղբայրներուն հետ։ Ամենայն Հայոց կաթողիկոսական աթոռը կը գտնուի Էջմիածին, Երևանայ մօտ։

Վրացիները ($1^1/_2$ միլիոն) կը գրաւեն գրեթէ մի միայն Թիֆլիզի և Քութայիսի նահանգները, կրօնքով յունադաւան են. կը զբաղին հողագործութեամբ, ծաղկեմշակութեամբ, չերամաբուծութեամբ և քիչ անգամ վաճառականութեամբ և ճարտարարուեստով։

88. ՎՐԱՑԻ ԿԻՆ ՄԸ

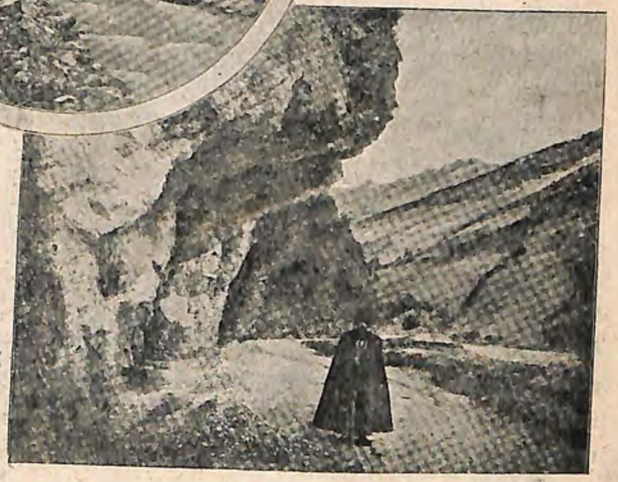
Թաթարներէն ($1^1/_2$ միլիոն) ոմանք հաստատուն բնակութիւն ունին և հողագործ են, ոմանք ալ կէս-վաչկատուն ու խաշնարած. այս վերջինները ամառը լեռները կը քաշուին, աշնան նորէն դաշտը կ'իջնեն. խռովասէր և անզուսպ են ու միշտ գողութիւն և աւարառութիւններ կ'ընեն։ Կրօնքով Մահմետական են։

Ասոնցմէ զատ կան նաև Լեզկիներ, Չէրքէզներ, Աբխազներ, Օսէթներ, Ալանք, Նողայներ, Թիւրքմէններ, եւ այլ լեռնական ժողովուրդներ, ընդհանրապէս շատ աղքատ և շատ անկախ, որոնք երկրին տնտեսական զարգացման մէջ խիստ անձուկ բաժին մը ունին։

224. **ՆՈՒԱՃՈՒՄՆ ԵՒ ԳԼԽԱՒՈՐ ՔԱՂԱՔՆԵՐ**. — Ռուսերը ԺԸ. դարու վերջերն է որ իրենց նախափորձերն ուղղեցին Կովկասու երկրին դէմ, բայց ամբողջ դար մը ճգնեցան նուաճելու համար ժողովուրդներ որոնք լեռներու մէջ կ'ապաստանէին իբր անառիկ ամրոցներու մէջ. Կովկասիա 1864 ին միայն բոլորովին նուաճուեցաւ երբ այս լեռնականներուն ամէնէն անսաստները՝ Չէրքէզները՝ անդարձ տարագրուեցան ի Թուրքիա։ Այսօր Կովկասիա, ռուսական կայսրութեան ինը ընդհանուր կառավարչութիւններէն մէկը կը ձևացնէ. այն է Կովկասի փոխարքայութիւնը, որուն մայրաքաղաքն է Թիֆլիս։

89. ԹԻՖԼԻԶԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍԱՐԱՆԸ

Երկու քաղաքներ 100000 է աւելի և 15 քաղաքներ 20,000 է աւելի բնակիչ ունին։ Քաղաքներու մեծագոյն մասը կրկին մասերէ կը բաղկանան. 1. Արեւելեան կամ հին թաղը որ ունի հարթ տանիքներով խորանարդաձեւ տուներ, նեղ ու աղտոտ ճամբաներ. իբր միակ կեդրոն գործունէութեան՝ շուկայ մը, Պազարը, ուր իւրաքանչիւր արհեստաւորութիւն իր մասնաւոր փողոցը ունի. հոս մուշտակեղէններ, անդին բրուտեղէններ, ուրիշ տեղ զէնքեր կամ արծաթեղէններ։ Պազարին մէջ է որ քանի մը րոպէի մէջ իրարու ետեւէ կը տեսնուին ամէնէն այլազան տիպարները. Հայեր, տափակ քասքէթով և մէջքէն սեղմուած երկայն տառատօկով. Վրացիներ, ոսկեզօծ ու ասեղնագործուած բաճկոնակով, վեր դարձած թեզանիքներով, եւայլն. 2. Ռուսական կամ Նոր թաղը, երկայն ու լայն փողոցներով, բազմայարկ տուներով, դրամատուններով ու վաճառատուններով, ընդարձակ զօրանոցներով և պխտակափայլ եկեղեցիներով։



90 ԵՒ 91. ՎԼԱԴԻԿԱՎԿԱՍԷՆ ԹԻՖԼԻՍ ՏԱՆՈՂ ՄԵԾ ՃԱՄԲԱՅԷՆ ՏԵՍԱՐԱՆՆԵՐ

Թիֆլիս = Տփղիս (160,000) ամփիթատրի ձևով կը կանգնի Կուր գետի երկու եզերքներուն վրայ. բովանդակ ռուսական Ասիոյ ամէնէն բազմամարդ քաղաքն է. ռազմագիտական ու առևտրական գերազանց դիրքի մը մէջ։ Պագու (112000) Կասպից ծովուն վրայ, իր արագ զարգացումը կը պարտի նաւթահորերու շահագործութեան։

Կասպից ծովու միւս երկու նաւահանգիստները՝ Տէրպէնտ և Բէթրովսք միևնոյն կարևորութիւնը չ'ունին։

Սև ծովու վրայ կը գտնուին Պաթում (25000) և Բօթի՝ Պագու-Թիֆլիզ երկաթուղիին ծայրը. ինչպէս նաև Նովօրօսիսք՝

92. ԷՋՄԻԱԾՆԻ ԿԱԹՈՂԻԿՈՍԱԿԱՆ ՎԱՆՔԸ

եւրոպական Ռուսիոյ երկաթուղիներուն վերջին կէտը, որու վրայ մեծ յոյսեր դրուած են:

Կովկասի հիւսիսակողմը կարեւոր քաղաքներ են Եկաթերինոտար *(65000)*, Ստավրոբոլ (40000) և Վլատիկաւկաս *(45000)*: Այս վերջինը կը տիրէ Տարիալ կիրճի մուտքին, ուրկէ կ'անցնէր երբեմն Անդրկովկասի հետ հաղորդակցութեան ցամաքային պողոտան:

Կովկասի հարաւակողմը ռուսական Հայաստանի գլխ. կեդրոններն են Աղեքսանդրապոլ *(30000)*, Երեւան *(28000)* և Կարս համբաւաւոր բերդաքաղաքը: Երեւանայ մօտ կը գտնուի Էջմիածին:

225. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Ռուսական տիրապետութեան տակ՝ Կովկասիա մեծ յառաջդիմութիւններ ըրած է ԺԹ. դարուն մէջ: Երկրագործութիւնը ծաղկած է, թէպէտ ժողովուրդը շատ նախնական եղանակներ կը գործածէ դեռ: Երկիրը կը հայթայթէ արմտիք, բամպակ, նոյն իսկ թէյ: Պտղատու ծառերն ու որթատունկը լաւ բերքեր կու տան: Անասնաբուծութիւնը կարեւոր տեղ մը կը բռնէ հիւսիսային տափաստաններուն մէջ:

Բայց Կովկասիոյ տնտեսական կարեւորութիւնը կը կայանայ ամենէն աւելի իր հարուստ նաւթահորերուն մէջ: Գլխաւորները կը գտնուին Պագուէն 12 քիլոմէթր հեռու Ափշերոն թերակղզին մէջ: Ռուսիոյ քարիւղի արտադրութիւնը Միացեալ Նահանգներու քարիւղի արտադրութենէն քիչ պակաս է. արժէքն է տարեկան 150 միլիոն ֆրանք:

Կովկասիա որուն նաւահանգիստները կ'երթեւեկեն Սեւ և Կասպից ծովերու շոգենաւերը, ուղղակի ռուսական երկաթուղիներու ցանցին կապուած է Ռոսթով-Պագու երկաթուղիով որ կը կցուի Պագու-Պաթում Կովկասեան մեծ գծին:

Կովկասիոյ վաճառականութիւնը տարեկան 220 միլիոն ֆրանքի կը հասնի. առեւտուրը կ'ըլլայ մանաւանդ Ռուսիոյ, Անգլիոյ և Պարսկաստանի հետ: Ռուսիա կը ձգտի իր ազդեցութիւնը տարածել Պարսկաստանի մէջ, մինչեւ Պարսից ծոց. Իրանի լեռնադաշտին տիրապետութեան մասին երկար ատեն Անգլիոյ մըրցակիցը ըլլալէն յետոյ անոր հետ 1907 ին կնքած է համաձայնութիւն մը որ իր խաղաղ ազդեցութեան կը վերապահէ բովանդակ հիւսիսային Պարսկաստանը:

Հարցումներ եւ հրահանգներ.— Ի՞նչ երկիրներէ կը բաղկանայ ռուսական Ասիա.— Ո՞ւր կը գտնուի Կովկասիա.— Գծեցէք Կովկասիոյ քարտէսը և նշանակեցէք գլխաւոր լեռներն ու գետերը.— Որչա՞փ բնակչութիւն ունի Կովկասիա և ի՞նչ ցեղերու կը պատկանին անոնք.— Կովկասիա տնտեսական ի՞նչ կարեւորութիւն ունի.— Կովկասիոյ այլ եւ այլ մասերուն կլիմային ու բուսականութեան վրայ ի՞նչ ազդեցութիւն ունի երկրին հողագրական կազմուածքն ու դիրքը:

Բ. ԹՈՒՐՔԱՍՏԱՆ

226. ՌՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Կեդրոնական Ռուսական Ասիա կամ Ռուսական Թուրքաստան կը կոչուի այն ընդարձակ երկիրը որ կը գտնուի Կասպից ծովուն, Իրանի և Կեդրոնական Ասիոյ լեռնադաշտերուն և հարաւային Սիպերիոյ մէջտեղ. ունի $3^{1}/_{2}$ միլիոն քառ. քիլմ. տարածութիւն, որ ըսել է Եւրոպայի մակերեւոյթին $^{1}/_{3}$ին չափ:

Արեւմտեան կէսը կը գրաւեն դաշտագետինները. արեւելեան կողմը կը կանգնին լեռները:

Դաշտագետինները որոնց հողը կազմուած է աւազէ, կամ կաւէ, տարբեր երեւոյթ մը ունին իրենց բնութեան նայելով: Աւազուտ դաշտագետիններուն վրայ տեղ տեղ կը բարձրանան շարժուն աւազակոյտեր, զորս հովը կը քշէ կը տանի. ասոնք սոսկալի անապատներ են, ինչպէս Գարագում կամ Սեւ անապատ, Գըզըլգում կամ Կարմիր անապատ: Կաւոտ դաշտագետինները քիչ մը աւելի բարձր են և երբեմն սարահարթներու երեւոյթ կ'առնեն (Ուսթ-Ուրդ սարահարթը Կասպից ծովուն և Արալ ծովուն միջեւ): Ջուրերը կը ժողվուին տափարակութիւններու մէջ և հոն կը մնան ժամանակ մը հողին անթափանցութեան պատճառաւ. յետոյ կ'անհետանան զօրաւոր շոգիացման ազդեցութեամբ հողին վրայ աղի թանձր խաւ մը թողլով:

Այս ցած դաշտագետիններուն և սարահարթներուն հետ հակադրութիւն մը կը ձեւացնեն չրջապատի լեռները, որոնց գագաթները Մօն Պլանի գրեթէ կրկին բարձրութիւնը ունին. Թոքէք տաղը և Հինտուքուշը Թուրանական դաշտագետինները կը բաժնեն Իրանի լեռնադաշտէն: Բամիրի լճաշատ լեռնադաշտերուն վրայ կը կանգնին բարձրաբերձ լեռներ որոնց կողերուն վրայ կ'երկարաձգուին անհուն սառնարաններ: Յետոյ կուգան Ալայ լեռները (7000 մէթր) և Թիենշանի արեւմտեան մասը (7300 մէթր) որոնք 4000 մէթր բարձրութեամբ կիրճեր ունին: Բովանդակ այս լեռնային մարզը յաճախ կը ցնցուի ուժգին գետնաշարժներով:

Լեռներուն մէջտեղ, ինչպէս նաև լեռներուն և դաշտերուն սահմանին մէջ կը տարածուին գեղածիծաղ ու արգաւանդ հովիտներ, զորս կ'արգասաւորեն անձրեւներէ ինչպէս նաև ձիւներու և սառնարաններու հալումէն յառաջ եկած ջուրերը: Կարեւորագոյնն է Ֆերկանայի հարուստ հովիտը, Սիր Տարիայի վերին ընթացքին վրայ:

Թուրքաստան հիւսիսային լայնութեան 35րդ և 47րդ աստիճաններուն մէջտեղ պարփակուած ըլլալուն հակառակ խիստ ու ծայրայեղ կլիմայ մը ունի, իր ցամաքային դիրքին պատճառաւ:

Ցած դաշտերուն մէջ՝ տարուան ամենէն տաք եղանակին ու ամենէն ցուրտ եղանակին միջեւ եղած բարեխառնութեան տարբերութիւնները ծայրայեղ են. Թուրքաստանի համար կ'ըսեն թէ ռուսական ձմեռներ և սահարական ամառներ ունի: Մանաւորապէս աւազուտ անապատները փոխն ի փոխ կը դառնան սառնոյցներ, ուր հիւսիսային հովը աւազի մրրիկներ յառաջ կը բերէ, կամ հնոցներ այնպէս որ տօթակէզ աւազին մէջ թաղելով կարելի կ'ըլլայ հաւկիթը եփել: Անձրեւները շատ հազուադէպ են և ասիկա բաւական է բացատրելու այս մարզին անապատային հանգամանքը:

Լեռնային մարզերը բոլորովին տարբեր կլիմայ ունին: Բարեխառնութիւնը կը փոխուի հոն բնականաբար բարձրութեան համեմատ. բայց անձրեւները շատ աւելի առատ կ'ըլլան այստեղ վասն զի լեռնային հսկայ հաստամեստները ամպերը կը կեցնեն և անձրեւ կը հրաւիրեն:

Միեւնոյն հակադրութիւնը երեւան կուգայ այս ընդարձակ երկրին ջրագրութեան մասին. լեռներէն իջնող գետերը՝ ձիւներու և սառնարաններու հալելէն, ինչպէս նաև անձրեւներէ յառաջ եկած ջուրերով կը սնանին և յորդառատ են ի սկզբան, բայց դաշտին մէջ մտնելուն պէս կ'աղքատանան, անձրեւներու սակաւութեան և շոգիացման զօրութեան հետեւանքով: Շատերը կը կորսուին աւազներուն մէջ, ինչպէս Զարաֆշան, Մուրղապ, Հերի-Ռուտ որոնք երբեմն Ամու Տարիայի օժանդակներ էին: Ամենէն մեծերը կ'երթան կը թափին ներքին աւազաններու մէջ, ինչպէս են Կասպից ծովը, Արալ լիճը և Պալքաշ լիճը որուն մակերեւոյթը օրէ օր նուազելու վրայ է: Բովանդակ ռուսական Ասիա կը ձեւացնէ ուրեմն

ղէպի ծով հոսում չունեցող մարդ մը: Այս պատճառաւ իր մեծագոյն գետերը Սիր-Տարիա (2,800 քմ.), Ամու-Տարիա (2,500 քմ.) հակառակ իրենց երկայնութեան՝ միջակ կարեւորութիւն ունին. կը ծառայեն գլխաւորաբար երաշտ դաշտերը ոռոգելու:

Դաշտերուն մէջ՝ անապատներու և տափաստաններու բուսականութիւնն է որ կը տիրէ. աղքատ բուսականութիւն մը. ծառեր շատ քիչ. գետերու երկայնքը կաղամախիներու կամ ուռիներու շարքեր, փշոտ թուփեր, թանձր ու կարծր տերեւներով և երկայն արմատներով տունկեր:

Հովիտներուն մէջ ու գետերուն եզերքին վրայ՝ արգաւանդ հողին, տաք ու բաւական խոնաւ կլիմային շնորհիւ կը մշակուին միանգամայն արմտիք, ինչպէս ցորեն, և տաք երկրի տունկեր ինչպէս բամպակ ու շաքարեղէգ: Նոյնն է նաև անապատին կամ տափաստանին ովասիսներուն մէջ: Լեռնային մարգերը կը պարունակեն ընդարձակ անտառներ և արօտավայրեր:

Կենդանիներն ալ բոյսերուն պէս տարբեր նկարագիր ունին դաշտերուն ու լեռնային գաւառներուն մէջ: Անապատին ու տափաստանին մէջ ուղտը, ինչպէս նաև ձին մեծ ծառայութիւններ կը մատուցանեն: Լեռներուն մէջ կ'ապրի Եաքը որ իբր գրաստ կը գործածուի:

227. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Կեդրոնական Ասիական Ռուսիա ունի գրեթէ 9 միլիոն բնակիչ, որ կ'ընէ մէկ մի քառ. քմ.ի վրայ 3 հոգի. սակայն բնակչութիւնը խիստ անհաւասար կերպով բաշխուած է. տափաստանները և անապատները խիստ սակաւաբնակ են, մինչդեռ ովասիսներուն և արգաւանդ հովիտներուն բնակչութիւնը չափազանց խիտ է:

Բնիկները ասիական երկու մեծ ընտանիքներու կը պատկանին. այն է Իրանական և Մոնկոլ:

Հարաւակողմի ովասիսներուն և հովիտներուն մէջ կ'ապրին իրանականները որոնք հողագործութեամբ կը պարապին և հետեւաբար հաստատուն բնակութիւն ունին:

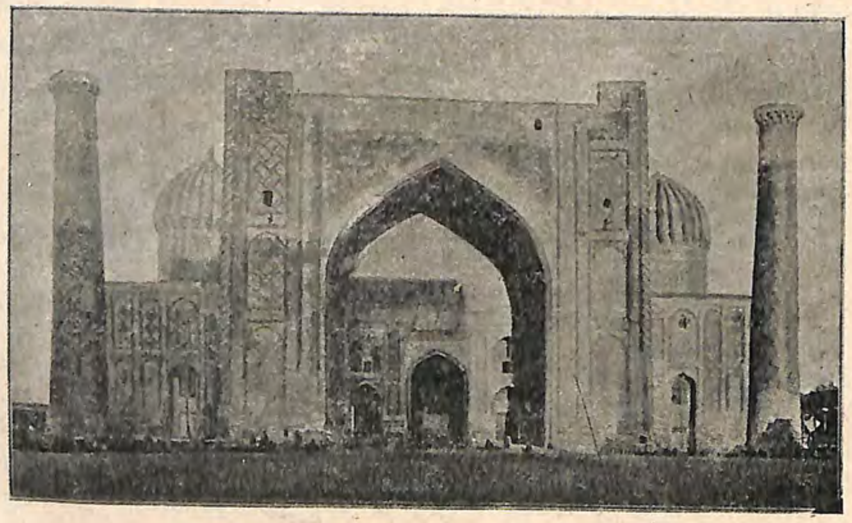
Մոնկոլներուն մէջ կը գտնուին միանգամայն հաստատուն բնակութիւն ունեցողներ ու վաչկատուններ: Խըրխըզները և Թիւրքմէնները, որոնք տափաստաններուն մէջ կը բնակին, խաշնարածութեամբ կ'ապրին և նոր արօտատեղիներ փնտռելու համար շարունակ կը տեղափոխուին: Իւզպէքները հաստատուն բնակութիւն ունեցող հողագործներ են: Սարդերը որոնք բազմաթիւ են քաղաքներուն մէջ՝ ամէնէն աւելի առեւտուրով կը զբաղին:

Ռուս գաղթականները որոնց թիւը զգալապէս աճած է անդրկասպեան երկաթուղիին շինութենէն ի վեր, հիմա բնակչութեան գրեթէ 1/5ը կը ձեւացնեն:

Ռուսիոյ տիրապետութիւնը Թուրքաստանի մեծագոյն մասին վրայ ի գործ կը դրուի ուղղակի կերպով. միայն Խիվայի և Պուխարայի ովասիսները պահած են իրենց վեհապետները որոնք սակայն խիստ թեւարկութեան մը տակ մտած են:

Կարեւոր քաղաքները լեռներու ստորոտը գտնուած հովիտներուն մէջ են և կամ գետերուն եզերքը, այսինքն այն տեղերուն մէջ ուր ոռոգումը կենդանութիւն կը բերէ:

Գլխաւորները կը գտնուին Ֆերկանայի մէջ. Թաշքէնտ (160,000) մայրաքաղաք. Խոքանտ



1. ՇԻՐ-ԴԱՐԻ ՄԵԴՐԷՍԷՆ, ՍԱՄԱՐՔԱՆԴԻ ՄԷՋ

94. ՀԻՆ ՄԵՐՎԻ ԴՈՒՌՆԵՐԷՆ ՄԻՆ

95. ՊՈՒԽԱՐԱՅԻ ՄԷՋ ՉԱՐՉԱՐԱՆՔՆԵՐՈՒ ԱՇՏԱՐԱԿԸ

(80,000), Անտիճան, Մարկիլան և Խոճէնտ: Ուրիշներ կը գտնուին Զարաֆշանի վրայ. ինչպէս Սամարքանտ (55,000) Թուրքաստանի մտաւորական կեդրոնը և Պուխարա (70000) ճշմարիտ ովասիսի մը մէջտեղ:

Իրանի լեռնադաշտը շրջապատող լեռներուն երկայնութեանը վրայ կը գտնուին բազմաթիւ ովասիսներ, որոնց մէջ կ'ապրի շատ խիտ բնակչութիւն մը. այս մասին մէջ կարեւոր է Մերվ:

228. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Կեդրոնական Ասիական Ռուսիոյ երկրաբանական ուսումնասիրութիւնը պէտք եղածին պէս կատարուած չըլլալուն, ճշդիւ ծանօթ չէ իր հանքային կարեւորութիւնը: Մինչև ցարդ Թուրքաստան երկրագործական ու դուարարածական երկիր մըն է:

Դուարարածութիւնը տափաստաններու վաչկատուն ցեղերուն զբաղումն է և տեղական կարեւորութիւն մը միայն ունի:

Հովիտներու և ովասիսներու մէջ մշակութիւնը մեծ ընդարձակութիւն առած է ոռոգման շնորհիւ: Իր արտադրութիւնները հետզհետէ մեծ դեր մը կը խաղան Ռուսիոյ տնտեսական կեանքին մէջ: Թուրքաստան արմտիքի, բամպակի և մետաքսի մեծ արտադրող մը ըլլալ կը ձգտի:

Բամպակի մշակութիւնը որ Ֆերկանա մուտ գտած է այն պահուն ուր Անջատման պատերազմը ամերիկեան բամպակէն կը զրկէր Եւրոպայի հրապարակը, կատարելագործուած է և մասամբ ռուսական տարագործարաններուն ճարակ կուտայ:

Ծարտարարուեստը դեռ շատ քիչ յառաջացած է:

Վաճառականութիւնը 400 միլիոն ֆրանքէն աւելի է. ինչ որ մեծ թուանշան մըն է երկրին ցանցառ բնակչութեան հետ բաղդատմամբ. գրեթէ միայն եւրոպական Ռուսիոյ հետ է:

Երկար ատեն Թուրքաստանի մէջ փոխադրութիւնները տեղի կ'ունենային կարաւաններով որոնք շաբաթներու կը կարօտէին աւազուտ անապատներէն կամ սարահարթներէն անցնելու համար:

Այսօր Թուրքաստանի ամէնէն հեռաւոր մարզերը եւրոպական Ռուսիոյ հետ կապուած են երկաթուղիներով որոնց շինութիւնը շատ դըժուար եղած է: Անդրկասպեանը որ 2000 քիմ. երկայնութիւն ունի, կը մեկնի Կրասնովոտսքէն Կասպից ծովուն վրայ և կը հասնի Անտիճան. ուրիշ աւելի նոր գիծ մը՝ Կասպից ծովէն անցնելու պէտք չթողուր և Օրէնպուրկը ուղղակի Թաշքէնտի հետ կը կապէ. ծրագրուած է Թուրքաստանի երկաթուղին միացնել Անդրսիպերիականին որով կարելի պիտի ըլլայ Սիպերիոյ ցորենը Թուրքաստան փոխադրել և Ֆերկանայի նահանգը միմիայն բամպակի մշակութեան յատկացնել:

Այս երկաթուղին հզօրապէս նպաստած է Ռուսական տիրապետութիւնը իրական դարձնելու կեդրոնական Ասիոյ մէջ: Մերվէն Քուշք

երկարող ճիւղը Ռուսերուն առջեւ կը բանայ դէպի Աֆղանիստան մուտքի ճամբայ մը։

Հարցումներ եւ հրահանգներ։ — Ո՞րն է Թուրքաստանի ամէնէն բարեբեր մասը.— Որո՞նք են Թուրքաստանի երկու մեծագոյն գետերը և ի՞նչ դեր կը կատարեն անոնք.— Ռուսական հաստատութիւնները ո՞ւր կեդրոնացած են և ինչո՞ւ. — Ո՞րչափ բնակիչ ունի Թուրքաստան, որո՞նք են ամէնէն բազմամարդ մարզերը.— Ո՞ւր կը գտնուին գլխաւոր քաղաքները. ո՞րն է Թուրքաստանի մայրաքաղաքը. պատմական ի՞նչ քաղաքներ կրնաք յիշել.— Տնտեսական ի՞նչ կարեւորութիւն ունի Թուրքաստան. — Ո՞րոնք են երկրին գլխաւոր արտադրութիւնները.— Թուրքաստանի երկաթուղիները ի՞նչ կարեւորութիւն ունին։

Գ. ՍԻՊԵՐԻԱ

229. ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Սիպերիա 13 միլիոն քառ. քիլմ. տարածութիւն ունի. ըսել է բովանդակ Ասիոյ մէկ երրորդը կը գրաւէ։ Անհուն երկիր մըն է այս որ հիւսիսային կողմէն մինչեւ 1400 քիլոմէթր կը մօտենայ բեւեռին (Չելիուսքինհրուանդան), իսկ հարաւէն մինչեւ 45րդ զուգահեռականը կը հասնի։ Արեւմուտքէն արեւելք հեռաւորութիւնը 7000 քիլոմէթր է, ինչ որ գրեթէ 7 ժամուան տարբերութիւն մը կը ներկայացնէ մէկ ծայրէն միւսը։

Այս անհուն ցամաքը կարծուածին չափ այլազան չէ սակայն։ Ընդարձակ տարածութիւններու վրայ աշխարհագրական միեւնոյն երեւոյթներն են որ կը կրկնուին։

Սիպերիոյ հողագրութիւնը չափազանց պարզ է. արեւմտեան կողմը ընդարձակ ցած դաշտագետին մը. արեւելեան կողմը մեծ սարահարթ մը. այս երկուքին կը տիրեն հարաւակողմէն բարձր լեռներ որ զանոնք կը բաժնեն ասիական կեդրոնական լեռնադաշտէն։

Արեւմտեան Սիպերիոյ դաշտագետինը որ ամբողջ Եւրոպական Ռուսիոյ ընդարձակութիւնը ունի, անկէ հազիւ թէ բաժնուած է Ուրալ լեռներով որոնց մէջէն լայն անցքեր կը բացուին։

Արեւելեան սարահարթին վրայ կը գտնուին լեռներու շարքեր տակաւին թերածանօթ, որոնք անոր կը տիրեն քանի մը հարիւր մեթր բարձրութեամբ։

Հարաւ արեւելեան կողմը բարձրութիւնը մէկէն ի մէկ կ'աւելնայ։ Ալդայի լեռները 4500 մեթրի կը հասնին Պիէլուխա գագաթին վրայ։ Սայանեան լեռներուն բարձրագոյն գագաթը 3500 մեթրի կը մօտենայ։ Ասոնց շարունակութիւններն են Եապլոնոյ և Սթանովոյ։ Քամչադգայի լեռները (Քլիուչեվ հրաբուխ 4,800 մեթր) և Սիխոթա-Ալին լեռները կը տիրեն Խաղաղականի ծովեզրին։

Մակերեւոյթի այս տարբերութիւններուն կը համապատասխանէ ծովեզրին բնութիւնը։ Հիւսիսային ծովեզրը որ դաշտագետինը կը շրջապատէ տափարակ ու սառնապատ մարգերէ կազմուած է։

Արեւելեան ծովեզրը կ'ընծայէ գեղեցիկ խորշեր որոնց մէջ հաստատուած են ընտիր նաւահանգիստներ, որոնք դժբախտաբար երկար ամիսներ սառոյցներով գոցուած կը մնան։ Սախալին կղզին ձմեռը ցամաքին կը կցուի սառոյցներով և Վլատիվոստոք որ Մարսիլիոյ հետ միեւնոյն զուգահեռականին վրայ (43°) կը գտնուի, երեք ամիս սառնապատ կը մնայ։

Սիպերիոյ կլիման ամբողջութեանը մէջ շատ խիստ է, ինչ որ կը հաստատուի սովորական դարձած «սիպերիական ցուրտ մը» բացատրութեամբ։ Արդարեւ Սիպերիա Ասիոյ հիւսիսային մասը կը գրաւէ, և մանաւանդ լայնօրէն բացուած է բեւեռային հովերուն առջեւ, մինչդեռ բարձր լեռներ (Ուրալ լեռներն ու Ասիոյ կեդրոնական լեռնադաշտին շուրջը կանգնող լեռները) կը գոցեն զայն արեւմտաքէն փչող խոնաւ և բարեխառն հովերուն, ինչպէս և հարաւէն փչող տաք հովերուն առջեւ։

Ցուրտը երկարատեւ է Սիպերիոյ մէջ. իսկ ամառը կարճատեւ. այսուհանդերձ բուսական կ'ըլլայ մինչեւ հիւսիսային լայնութեան 83րդ աստիճանին հարաւակողմը արմտիքներու հասուննալուն՝ ցերեկուան երկարութեան շնորհիւ։ Քանի մը շաբաթ տեւող գարուն մը և աշուն մը իրարմէ կը բաժնեն երկու գլխաւոր եղանակները։ Ամէնէն ցուրտ և ամէնէն տաք ամսուան միջին բարեխառնութեանց միջեւ եղած տարբերութիւնը ամէն կողմ խիստ մեծ է. Վերխոյանսքի մէջ 66 աստիճանի կը հասնի։

Անձրեւները հազուադէպ են. հիւսիսակողմը ոչինչ են. հարաւակողմը խիստ քիչ. արեւել-

եան ծովեզերքին վրայ մուսոնները միջին հաշուով 1 մեթր անձրեւ կը բերեն. կարծուածէն շատ պակաս է ձմեռ ատեն Սիպերիական հողը ծածկող ձիւնին քանակութիւնը. իր թանձրութիւնը կը նուազի արեւմուտքէն արեւելք։

Սիպերիական դաշտագետիններն ու սարահարթները ընդարձակ միջոց մը կ'ընծայեն գետերուն. այս պատճառաւ Սիպերիական գետերը աշխարհի ամէնէն երկայն գետերուն կարգէն են և չափազանց ընդարձակ են իրենց աւազանները։ Այսուհանդերձ իրենց երկայնութեան համեմատական չէ իրենց կարեւորութիւնը։ Անտարակոյս սատար են, որովհետեւ հողը սառած ըլլալուն անթափանց դարձած է, և միւս կողմէ շոգիացումը խիստ աննշան է։ Անկէ զատ իրենց օժանդակները իրարու շատ մօտ են, ինչ որ կը դիւրացնէ անոնց ջրանցքներով միացումը, ինչպէս արդէն եղած է Օպիի և Ենիսէյի համար, բայց սակայն ամբողջ ձմեռը սառոյցներով ծածկուած կը մնան. գարնան ձիւներու ու սառերուն հալելովը մէկէն ի մէկ կը ստուարանան. և վտանգաւոր սառնահալ մը առաջ կու գայ նախ և առաջ գետերուն վերի մասին մէջ որ հարաւային կողմը կը գտնուի. ահաւոր ողողումներ կը պատահին այս կերպով։ Այն վայրկեանին միայն և առաւելն մէկ քանի ամսուան համար՝ սիպերիական ջուրի ընթացքները ճշմարիտ գետեր կը դառնան։ Անկէ զատ նոյն իսկ ամառը այս գետերը միջակ կարեւորութիւն մը միայն ունին որովհետեւ կը թափին այն անօգուտ ովկիանոսի մը մէջ որուն տնտեսական արժէքը գրեթէ ոչինչ է։

Արեւմտեան դաշտագետինը կը թրջուի Օպիէն որուն գլխաւոր օժանդակն է Իրթիշ. դաշտագետինին ու լեռնադաշտին միջեւ սահման կը ձեւացնէ Ենիսէյ որ Վերին Թունկուզքայի միջոցաւ կ'ընդունի Պայքալ լճին ջուրերը. Սիպերիական սարահարթներուն մեծագոյն գետն է Լենա որ երկրին ամէնէն ցուրտ մարզերէն կ'անցնի։ Ամուր գետը որուն գլխաւոր գետակիցներն են Սունկարի և Ուսսուրի, սիպերիական միւս գետերէն շատ աւելի կարեւոր է. աւելի հարաւային մարզին մէջ հոսելուն նաւարկելի կը մնայ երկար ամիսներ, անկէ զատ Խաղաղական ովկիանոսին մէջ կը թափի։

Սիպերիոյ բուսական հարստութիւնները միջակ են իրենց ամբողջութեան մէջ և կլիմային համեմատ կը փոխուին։ Հիւսիսէն հարաւ իրարու կը յաջորդեն Թունտրաները, Թայկաները և տափաստանները։

Թունտրաները որոնց հողը սառած կը մնայ տարուան մեծագոյն մասին մէջ, իբր բոյս կ'արտադրեն միայն քարաքոսեր, մամուռներ և ցուրտի շատ դիմացող տունկեր ինչպէս հրանունկները։

Թայկաները կոյս անտառներ են բայց ո՛րքան տարբեր հասարակածային կոյս անտառներէն։ Ծառերը նկնահասակ են և կը պատկանին փոքրաթիւ տեսակներու, ինչպէս ցարասի, ուռի և կոնարերներ։

Տափաստանները որ խիստ թափանցիկ հող ունին ծառանման բուսականութենէ զուրկ են. բայց գետնին բնութեան համեմատ իրենց կերպարանքն ալ կը փոխուի։ Բուսական ընդարձակ մարզ մը կը գրաւեն Սեւ հողերը, որոնք խիստ արգաւանդ բուսահողի թանձր խաւերէ կազմուած են. ասիկա արմտիքներու մշակութեան մեծ մարզ մըն է։ Տափաստանին մնացած մասը որուն աւազուտ հողը յաճախ աղոտ է, կարճ խոտերով ծածկուած է և ամէն բանէ առաջ դուարարածութեան կը յարմարի։

Սիպերիոյ յատկանշական կենդանիներն են մուշտակաւոր կենդանիներ (ճերմակ արջ, ճերմակ աղուէս, եայն) և աղուամազոտ թռչուններ որոնք այս կերպով կլիմային խստութեան յարմարած են։ Գետերուն մէջ խիստ բազմաթիւ են ձուկերը (թառափ, լոսոլ, գայլաձուկ)։

230. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Իբր 13 միլիոն քառ. քիլմ. տարածութեան վրայ Սիպերիա գրեթէ 7 միլիոն բնակիչ ունի։ Հետեւաբար երկրագունդի ամէնէն սակաւաբնակ մարզերէն մէկն է։ Հարաւակողմը շատ ցանցառ բնակչութիւն ունի. իսկ հիւսիսակողմը գրեթէ ամայի է։

Սիպերիոյ բնակչութիւնը երկու խումբերու կը պատկանի. այն է բնիկները և գաղթականները։

Բնիկներուն մէջ կը զանազանուին հիւսիսի անմշակ ժողովուրդները որոնք որ-

սորդութեամբ ու ձկնորսութեամբ կ'ապրին (Սամոյետները, Թունկուզները) և տափաստաններու վաչկատուն խաշնարածները (Թաթարները, Խըրխըզները)։

Ռուսական գաղթականութիւնը ԺԶ. դարուն սկսած է Սիպերիոյ մէջ. անիկա մեծապէս դիւրացած է ռուսական և սիպերիական երկիրներուն իրարու շարունակութիւնը ըլլալէն։ Կլիմայական և բուսական մարզերը միևնոյն կերպով կը շարունակուին Ուրալի երկու կողմերը։ Ռուս գիւղացին երբեք օտար կամ տարագիր չզգար ինքզինքը Սիպերիոյ մէջ։ Ամէնէն առաջ Սիպերիա հաստատուեցան խազախները որոնք զինուորականապէս կազմակերպուած խումբերով բախտախնդիրներ էին. յետոյ քաղաքական աքսորեալները, դատապարտեալները որոնց համար Սիպերիա աքսորավայր մը եղաւ մինչև ԺԹ. դարու վերջերը։ Եկան վերջապէս կամաւոր գաղթականները, ռուս գիւղացիներ որոնք իրենց գիւղերուն մէջ սովէն կը նեղուէին և նուազ թշուառ կեանք մը կը փնտռէին հեռու տեղեր։ Գաղթագործումը արևմուտքէն արևելք տեղի կ'ունենայ ամէնէն աւելի, բնակչութեան կամաց կամաց տեղափոխուելովը։

Կառավարութիւնը որ երկար ատեն արգիլած էր ռուս գիւղացիներուն Սիպերիա գաղթումը, այժմ կը քաջալերէ զայն ու կը կազմակերպէ մէթոտաւոր կերպով մը։

Անդրսիպերիականին բացումէն ի վեր Ռուսերուն Սիպերիա գաղթը միջին հաշուով տարեկան 150,000 հոգիի կը մօտենայ։ 1907 ին կէս միլիոնէն աւելի եղած է. այս պատճառաւ հարաւային Սիպերիոյ մէջ բնակչութեան արագ աճում մը կարելի է նախատեսել։

231. ԱՐՏԱԴՐՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԳԼԽԱՒՈՐ ՔԱՂԱՔՆԵՐ. — Սիպերիա Եւրոպական Ռուսիոյ շարունակութիւնն ու յարակից մասը ըլլալով կը հպատակի համայն Ռուսաց Ցարին և կը բաժնուի կառավարչութիւններու և գաւառներու։

Գիւղացի և ցանցառ բնակչութեամբ այս երկրին մէջ հազուադէպ և համեմատաբար նուազ կարևոր են քաղաքները. երկոտասնեակ մը միայն կը հաշուէին 10000է աւելի բնակիչ ունեցողներ։ Բայց երկու հատ են միայն 50000է աւելի բնակիչ պարունակող քաղաքները. անոնք են արևմտեան և արևելեան Սիպերիոյ երկու մայրաքաղաքները՝ Թոմսք (52,000) և Իրքուցք (51,000)։ Թոմսք տակաւ կը զարգանայ իբր ճարտարարուեստ և վաճառաշահ քաղաք. ելեկտրականութեամբ լուսաւորուած և հեռախօսական ցանցով մը օժտուած է. իր համալսարանով ու գիտական հիմնարկութիւններով Սիպերիոյ մտաւորական կեդրոնն է միանգամայն։

Իրքուցք՝ Անկարայի վրայ Սիպերիոյ և Չինու միջև փոխանակութեանց մեծ մթերանոցն է։

Արևմտեան Սիպերիոյ մէջ՝ կարևոր են Թիւմեն (30,000). Թոպոլսք (20,000) նախկին մայրաքաղաք որ տակաւ կարևորութիւնը կը կորսնցնէ. Պառնաուլ (29,000) երկրագործական հրապարակ։

Տափաստաններու մարզին մէջ կը գտնուին Ակմոլենսք և Սեմիբալաթենսք։ Արևելեան Սիպերիոյ մէջ՝ Քրասնոյարսք Ենիսէյի եզերքը անդրսիպերիական երկաթուղւոյն անցած կէտին վրայ։ Եաքուցք հիւսիս արևելեան կողմը Լենայի վրայ։

Պայքալէն անդին աւելի ցանցառ կը դառնան քաղաքները. և անոնցմէ շատերը անհուն զօրանոցներ են։ Խիախթա Չինաստանէն եկող թէյի կարաւաններու ճամբուն վրայ կը գտնուի։ Վլատիվոսթոք (30,000) Սիպերիոյ միակ չահաստանն է Խաղաղականի վրայ։

Սիպերիական քաղաքները բոլորովին մասնաւոր կերպարանք մը ունին. փայտաշէն են, ունին խիտ լայն փողոցներ որոնք գարնան աղմուտ փոսերու կը վերածուին։ Միակ քարուկիր շէնքերն են հանրային շէնքերը, մանաւանդ ոսկեզօծ գմբէթներով բազմաթիւ եկեղեցիները։

232. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Սիպերիա կամ աւելի ճիշդ հարաւային Սիպերիա՝ միակ մատչելին սպիտակցեղ գաղթականութեան՝ հողագործական, անասնաբուծական ու հանքահարուստ երկիր մըն է։

Երկրագործութիւնը ի գործ կը դրուի Սև Հողերուն, ոռոգուած տափաստաններուն և

Թայկաներու հարաւակողմը գտնուած բացավայրերուն մէջ։ Ամէնէն աւելի զարգացած է արմտիքներու մշակութիւնը. Սիպերիա կը սկսի արտածել ցորեն և Ռուսերը գոհութեամբ կը տեսնեն որ կարևոր թուանշանի մը կը հասնի այս արտածութիւնը, որքան որ ալ դեռ շատ յետադէմ եղած ըլլան հողագործական մեթոտները։

Անասնաբուծութիւնը տափաստաններուն ու հողագործական մարզին մէջ ի գործ կը դրուի։ Ձիաբուծութիւնը մանաւանդ ի պատուի է. բայց եղջերաւոր կենդանիներն ալ բազմանալու վրայ են մանաւանդ յորմէ հետէ միսը և յարակից արտադրութիւններ (կարագ, պանիր) կրնան արագօրէն արտածուիլ դէպ ի արևմտեան Եւրոպա։

Անտառները մեծաքանակ փայտ կ'արտադրեն. որ սակայն շատ չ'արտածուիր փոխադրութիւններու դժուարութեան պատճառաւ. այլ տեղւոյն վրայ կը սպառի տուներու շինութեան, գործարաններու, շոգենաւերու և վայրաշարժներու մեքենաներու ջեռուցման։

Անտառներու մէջ կ'որսան մուշտակաւոր կենդանիներ՝ սկիւռ, կնքում, կզաքիս, սամոյր, աղուէս։

Գետերու մէջ խիստ բանուկ է ձկնորսութիւնը։

Երկար ատեն Սիպերիա միմիայն իր հանքերուն ու մանաւանդ ոսկեհանքերուն հարստութեամբ առինքնեց գաղթականները։ Արդարև ներքնահողը ոսկիոյ կարևոր հանքեր կը պարունակէ Ալթայի մարզին և Սայանեան լեռներուն մէջ։ Բայց այս հանքերը կըսկսին սպառիլ կամ իրենց շահագործութիւնը տակաւ կը դժուարանայ և այսօր Սիպերիա շատ վար կը մնայ Աւստրալիայէն, Միացեալ Նահանգներէն ու Հարաւային Ափրիկէէն։ Այսու հանդերձ երկրագնդի ոսկեբեր մեծ մարզերէն մէկն է անորէն։ Ոսկիէն զատ ներքնահողը կը պարունակէ՝ լեռնային գաւառներուն մէջ՝ արծաթ, պղինձ, կապար, երկաթ, ուրուաքար, թանկագին քարեր, հանքածուխ, ևլն։

Սիպերիոյ յառաջդիմութեան երկար ատեն արգելք եղած են անկատարութիւնն ու անբաւականութիւնն հաղորդակցութեան միջոցներու, որոնք սակայն այնքան անհրաժեշտ են այսչափ ընդարձակ երկրի մը մէջ։ Երկու ամիս պէտք էր Սիպերիան արևմուտքէն արևելք կառքով կամ բալխիրով կտրել անցնելու համար։

1892էն մինչև 1903 շինուեցաւ անդրսիպերիական երկաթուղին որ Չելիապինսքէն մինչև Վլատիվոսթոք կ'երկարի 8000 քիլ. երկայնութեամբ, և որ Չինական երկաթուղիներուն կը միանայ անդրմանչուրիական գիծով։

Անդրսիպերիականը Եւրոպայէն ծայրագոյն արևելք տանող ամէնէն կարճ և ամէնէն աժան ճամբան է. Բարիզէն Վլատիվոսթոք կ'երթցուի հիմա 12 օրուան մէջ 20 օսմ. ոսկիով։

Քաղաքական ու զինուորական տեսակէտով ինչպէս և տնտեսական տեսակէտով, այս մեծ ձեռնարկութեան լրացումը անհաշուելի հետևանքներ կրնայ ունենալ։ Անդրսիպերիականը կ'ապահովէ միութիւնը ռուսական ընդարձակածաւալ կայսրութեան, որ ասիական ու միանգամայն եւրոպական է։

Հարցումներ եւ հրահանգներ. — Գծել ռուսական կայսրութեան ամբողջական քարտէսը.— Բաղդատել իր ասիական ստացուածքները Եւրոպական Ռուսիոյ հետ.— Ինչո՞ւ սակաւաբնակ է Սիպերիա.— Կլիման ի՞նչ ազդեցութիւն կը գործէ իր երկայն գետերուն վրայ.— Հիւսիսէն հարաւ բուսական ի՞նչ մարզեր կրնաք զանազանել.— Ի՞նչ կ'արտադրէ Սիպերիա.— Ի՞նչ դժուարութիւններու հանդիպած է Ռուսիա իր ասիական երկիրներուն գաղթագործման մասին։ Բացատրել Անդրսիպերիական եւ Անդրկասպեան երկաթուղիներուն քաղաքական եւ տնտեսական կարեւորութիւնը։ —Նկարագրել երկաթուղիով ճամբորդութիւն մը Ս. Փեթերսպուրկէն մինչեւ Վլատիվոստոք։

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Նախակրթարաններու մէջ Ասիոյ ռուսական ստացուածքներուն ուսումնասիրութիւնը կրնայ մաս կազմել Ռուսիոյ ուսումնասիրութեան։ Որովհետեւ Ռուսիոյ բնական մեծ մարզերը գրեթէ անընդհատաբար կը շարունակուին Սիպերիոյ եւ Թուրքեստանի մէջ, զանոնք Ռուսիոյ մէջ ուսումնասիրելովը՝ ուսանողը զանոնք ճանչցած կ'ըլլայ Ուրալէն ալ անդին. ասկէ զատ ուսանողը կրնայ միահաղոյն պատկերն ունենալ ռուսական կայսրութեան։

Ամէն պարագայի մէջ ուսուցիչը պէտք է մասնաւորապէս ծանրանայ Ռուսիոյ ձեռքով Ասիոյ մէջ կատարուած գործին վրայ եւ աւելի ուշադրութիւն հրաւիրէ Անդրսիպերիական երկաթուղիին վրայ որ միջազգային կարեւորութիւն ունի։ Ֆոնսէնի «Աշխարհագրական ընթերցումներ»ուն մէջ Անդրսիպերիականին նուիրուած էջը մասնաւորապէս շահեկան կ'ըլլայ ուսանողին։

ՉԻՆԱԿԱՆ ԿԱՅՍՐՈՒԹԻՒՆ

Բամիրէն մինչեւ Խաղաղական ովկիանոս եւ Ամուր գետէն մինչեւ Հիմալայա իբր 11 միլիոն քառ. քիլմ. ընդարձակութեամբ կը տարածուի Չինական կայսրութիւնը, որ այս կերպով Ասիոյ ամբողջ մակերեւոյթին մէկ քառորդը կամ Եւրոպայի ամբողջ մակերեւոյթէն աւելի կը գրաւէ։ Երկու կայսրութիւններ միայն կան Չինականէն աւելի ընդարձակ. Բրիտանական կայսրութիւնը եւ Ռուսական կայսրութիւնը։ Բայց ասոնց ոչ մին Չինականին չափ բազմամարդ է։ Չինական կայսրութեան մէջ կ'ապրին մօտաւորապէս 400 միլիոն հոգի, երկրագունդի բովանդակ բնակչութեան մէկ քառորդը, կամ գրեթէ ամբողջ Եւրոպայի բնակչութեան չափ։

Չինական կայսրութիւնը կը բովանդակէ մէկ կողմէ բուն Չինը կամ «18 նահանգներու Չինաստանը» եւ միւս կողմէ անհուն մարզեր որոնք Չինու կապուած են հպատակութեան յաճախ՝ շատ թոյլ կապով մը։ Եթէ Մանչուրիան մէկ կողմ թողունք, Չինական կայսրութեան այս յարակից մասերը՝ Մոնկոլիա, Արեւելեան Թուրքաստան, Թիպէդ կը տարածուին իբր 6 միլիոն քառ. քիլմ. տարածութեան վրայ. Ասիոյ գրեթէ ամբողջ կեդրոնական լեռնադաշտը կը գրաւեն։

Ա. ՄՈՆԿՈԼԻԱ

Մեծ Խինկան լեռնաշղթային արեւմտեան կողմը կը սկսի Մոնկոլիան որ կը գրաւէ գրեթէ $2\frac{1}{2}$ միլիոն քառ. քիլոմէթր տարածութիւն։

Անապատային անհուն լեռնադաշտ մըն է այս ամէն կողմէ բարձր լեռներով շրջապատուած որ զայն կը մեկուսացնեն Ասիոյ մնացած մասէն։ Մոնկոլիա այս լեռնային պատուարներուն պատճառաւ ունի ծայրայեղ եւ խիստ չոր կլիմայ մը։ Խոնաւ հովերը որ կողմէն ալ գան արգելքի մը կը հանդիպին. այնպէս որ Մոնկոլիոյ ոչ մէկ կէտին վրայ տարեկան 20 սանթիմէթրէ աւելի անձրեւ չտեղար. բարեխառնութեան շեղումները խիստ մեծ են. Մոնկոլիա հնոց մըն է ամառը եւ սառնարան մը ձմեռը, ինչ որ կը բացատրէ իր մեծ դերը մուսոններու երեւոյթին մէջ։

Այս պատճառաւ Մոնկոլիա գրեթէ ամբողջովին աւազուտ կամ քարուտ անապատ մըն է, Կոպիի անապատը ուր կուգան կը կորսուին շրջապատի լեռներէն իջնող մէկ քանի տաժամեայ գետեր։ Սաքսաուլ կոչուած տունկէն զատ բոյս չի կայ. կենդանիներէն կան ուղտ, ոչխար, ձի, այսինքն բաւական երկարատեւ երաշտութեան դիմացող անասուններ։

Այս անապատային երկիրը բնականաբար սակաւաբնակ է (2 միլիոն բնակիչ). բնակիչները (Քալմուկներ եւ Պուրիադներ որոնք Մոնկոլեան ցեղին երկու գլխաւոր ճիւղերը կը ձեւացնեն) վաչկատուն խաշնարածներ են իրենց հօտերուն արդիւնքովը ապրող, որոնք արօտէ արօտ կը փոխադրեն իրենց եուրտերը, վրանները։ Մէկ քանի հազար Չինացիներ հաստատուած են հարաւակողմը եւ նուազ անժառանգ մարզերը զարգացնելու ձեռնարկած են։

Մոնկոլիոյ արեւմտեան կողմը կը գտնուի Ձունկարիա որ միեւնոյն հանգամանքները կ'ընծայէ։ Ալդայի եւ Թիէնշան լեռներուն միջանցքէն ճամբայ մը կը բանայ դէպի Սիպերիական դաշտագետինները կամ դէպի կեդրոնական Ասիա. այս պատճառաւ ասպարէզ եղած է Ռուսերու ցանկութեան որոնք ժամանակ մը մինչեւ իսկ գրաւած են անոր մայրաքաղաքը՝ Քուլճան, զոր սակայն յետոյ ստիպուած են պարպել Չինու պահանջման վրայ։

Բ. ՉԻՆԱԿԱՆ ԹՈՒՐՔԱՍՏԱՆ

Չինական Թուրքաստան՝ Մոնկոլիոյ նման՝ համեմատապէս տափարակութիւն մըն է որուն կը տիրեն խիստ բարձր լեռներ. հարաւակողմը՝ Թիէնշան լեռները, արեւելեան կողմը՝ Բամիրի սեպ սարերը ուրկէ կ'իջնեն բազմաթիւ սառնարաններ, հարաւակողմը՝ Քուէնլուն լեռները եւ Ալթըն-տաղ։

Կեդրոնը որ Մոնկոլիոյ հետ միեւնոյն պայմաններուն ներքեւ կը գտնուի՝ ունի չոր եւ ծայրայեղ կլիմայ մը. եւ Ֆրանսայի չափ ընդարձակ անապատ մըն է իբր 1000 մէթր միջին բարձրութեամբ. կը կոչուի Թաքլա-Մաքան։

Չինական Թուրքաստան մեծ մասամբ ծածկուած է աւազներով, եւ ենթակայ է աւազի մրրիկներու։

Այս անապատին մէջ բնականաբար չկան մնայուն ջուրի ընթացքներ։ Ջուրերը գետնին տակ շրջան կ'ընեն եւ հողին երեսը կ'երեւան փոթորկային բուռն անձրեւէ մը յետոյ կամ հորի մը պեղումով։

Փոխարէն՝ բազմաթիւ հեղեղներ առատ ջուրով՝ կ'իջնեն լերանց կողերէն. իրենց ջուրերը կ'արգասաւորեն ովասիսները որոնք դալարագեղ շրջանակ մը կը ձեւացնեն Թաքլա Մաքանի շուրջը, եւ միանալով միակ գետ մը կը կազմեն, որ կը կոչուի Թարիմ. այս գետը կը թափի Լոպ-Նոր կոչուած լճակին մէջ։

Հակառակ իր տարածութեան՝ Չինական Թուրքաստան մէկ միլիոն բնակիչ ունի, որոնց մեծագոյն մասը միայն կեանքի սովորած ըլլալով կ'ապրին ովասիսներու մէջ ուր արմտիք եւ պտղատու ծառեր կը մշակեն։ Տափաստանին մէջ կը գտնուին վաչկատուն ցեղեր, աւազակ որքան խաշնարած։

Քաղաքները՝ հիւղակներու կամ վրաններու խառնակոյտեր՝ կը գտնուին շրջապատի ովասիսներուն մէջ. այսպէս են՝

Եարքանտ (150,000), Քաշկար (100,000), Խոթան։

Եարքանտ կը պարունակէ բազմաթիւ մզկիթներ եւ շատ բանուկ շուկայ մը. Քաշմիրի եւ Անգլիական Հնդկաստանի հետ կարեւոր վաճառականութիւն ունի։

Քաշկար Ռուսական Թուրքաստանի հետ բանուկ վաճառականութեան մը կեդրոն է։

Խոթան առատօրէն կ'արտադրէ բրինձ, բամպակ, ծխախոտ, որթատունկ, թթենի եւ բարեխառն տաք երկիրներու պտղատու ծառեր։

Խամի կ'արտադրէ բրինձ, որթատունկ եւ ընտիր սեխեր. կարեւոր վաճառատեղի մըն է Չինաստանէն եկող կարաւաններու ճամբուն վրայ դէպի Ռուսական Թուրքաստան։

Ուրումչի ռազմագիտական տեսակէտով կարեւոր է։

Ընդհանուր կառավարիչ մը եւ Նուիրակներ (ամպան) կը ներկայացնեն Չինու կայսրը Թուրքաստանի մէջ։

Գ. ԹԻՊԷԴ

Չինական Թուրքաստանի եւ Քուքունորի տափարակութեան հարաւակողմը կը կանգնի Թիպէդի ահագին լեռնադաշտը որուն միջին բարձրութիւնը 5000 մէթրէն աւելի է եւ որուն վերեւ կը կանգնին դեռ 2-3000 մէթր բարձրութեամբ մէկ կողմէ Թիէնշան եւ Ալթըն Տաղ լեռները, միւս կողմէ Հիմալայա։ Դեռ խիստ քիչ ճանչցուած զուգահեռական սարեր, արեւմուտքէն արեւելք ուղղութեամբ լեռնադաշտը կը բաժնեն մէկ քանի սարահարթերու որոնք դժուարաւ կը հաղորդակցին իրարու հետ։

Այս ամէն կողմէ գոցուած ու խիստ բարձր լեռնադաշտին վրայ կլիման չոր ու շատ խիստ՝ ջերմութեան ու ցրտութեան խիստ մեծ փոփոխումներ կ'ունենայ։

Լեռնադաշտին վրայ կը տարածուին բազմաթիւ լիճեր (Նոր), որոնք կը ցամքին տարուան մէկ մասին մէջ։ Լեռնադաշտին եզերքներէն կ'իջնեն Ասիոյ մեծագոյն գետերէն շատերը՝ Հօանկ-հօ, Եանկ-ձէ, Մէքօնկ, Սալուէն, Պրահմափուդրա (կամ Զանբօյ), Ինդոս։

Այս խիստ մեծ բարձրութեան մէջ եւ այս հողմակոծ լեռնադաշտին վրայ, անծանօթ են ծառերը. բուսականութիւնը խոտային տունկերէ կը բաղկանայ սիզաբոյսերու արտեր կամ մարգագետիններ կան նուազ երաշտ մարզերուն մէջ։ Յատկանշական կենդանիներն են ոչխար, այծ եւ մանաւանդ եաք որ մեծ ծառայութիւններ կը մատուցանէ իբր գրաստ։

Թիպէդի բնակչութիւնը կը հաշուուի մերթ 2 միլ. եւ մերթ 6 միլ. հոգի։ Երեւակայելի ամէնէն հսկայ լեռնային պատուարներով աշխարհի մնացած մասէն մեկուսացած այս լեռնադաշտերուն վրայ կը գտնուի պուտտայականութեան կրօնական մայրաքաղաքը, Լհասա։

Թիպէդ անհուն վանք մըն է. ամրոցներու երեւոյթ ունեցող հազարաւոր մենաստաններու մէջ կ'ապրին բիւրաւոր վանականներ կամ լամաներ, որոնք կուրօրէն կը հնազանդին Լհասայի մեծ-լամային (Տալայի լամա) հրամաններուն։ Տալայի-լամա է Թիպէդի ճշմարիտ վեհապետը. Չինու կայսեր հետ իր յարաբերութիւնները ի-

93. ԹԻՊԷԴՑԻ ՄՈՒՐԱՑԻԿ ՄԸ

բարու հաւասար երկու իշխաններու յարաբերութիւններուն կը նմանին։

Անգլիա անձկութեամբ կը հսկէ իր Հնդկական կայսրութեան այս հիւսիսային մարտկոցին վրայ. 1907ի անկլօ-ռուսական համաձայնութիւնը պայման կը դնէ որ երկու կողմերն ալ հրաժարին Թիպէդի գործերուն մէջ որ և է միջամտութիւն ի գործ դնելէ։

Հարցումներ եւ հրահանգներ.— Ի՞նչ երկիրներ կը պարունակէ Չինաստան. ո՞րն է ամէնէն կարեւորը.— Գծել Չինաստանի քարտէսը. ցոյց տալ իր բնական բաժանումները.— Թիպէդի կլիման ի՞նչ ազդեցութիւն կը գործէ երկրին բուսական, կենդանական եւ մարդկային կեանքին վրայ։— Կեդրոնական Ասիոյ մէջ ճամբորդութիւն մը նկարագրեցէք, նշանակելով աշխարհագրութեան մասին ամէնէն շահեկան երեւոյթները։

Դ. ԲՈՒՆ ՉԻՆ

ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Բուն Չին ունի գրեթէ 4 միլիոն քառ. քիլմ. տարածութիւն, գրեթէ Եւրոպայի կէսին չափ։

Ցինկ-լինկ (Կապոյտ լեռներ) լեռները երկիրը կը բաժնեն երկու խիստ տարբեր մարզերու՝ հիւսիսային Չին և հարաւային Չին։

Հիւսիսային Չին՝ 110րդ միջօրէականին արեւմտեան կողմէն սկսելով լեռնային երկիր մըն է. բայց նոյն միջօրէականին արեւելեան կողմը ձեւացած է սկային դաշտագետիններէ որոնք հետզհետէ կը ցածնան քանի ծովուն մօտենան։ Հիւսիսային Չինու հողին մեծագոյն մասը կազմուած է դեղին հողէ (լէօս), հովերէն ու ջուրերէն քշուած կաւի թանձր խաւ մը որուն արգասաւորութիւնը խիստ մեծ է։

Հարաւային Չին աւելի լեռնոտ է. դաշտագետինները բացառութիւն կը կազմեն հոն։ Արեւմտեան կողմը Սեչուան լեռները խիստ բարձր են. արեւելեան կողմը նուազ բարձր լեռներ կը կանգնին հետեւելով տարբեր տարբեր ուղղութիւններու։

Հարաւային Չինու կարեւոր մէկ մասը կազմուած է ածխատու գետիններէ որոնք հանքածուխի մասին խիստ հարուստ են։

Հիւսիսային և հարաւային Չինու մակերեւոյթներուն միջև գոյութիւն ունեցող հակապատկերը երեւան կուգայ ծովեզերքի կերպարանքին մէջ։

Հիւսիսային Չինու դաշտագետինները Բեչիլիի ծոցին և Դեղին ծովուն վրայ կը վերջանան ցած եզերքով մը, տափարակ ու ճախճախուտ և մեծ գետերուն սիկահողերով գոցուած։ Միակ բացառութիւնն է Շանթունկ թերակղզին նախկին ժայռոտ կղզի մը որ ցամաքին կցուած է յետոյ Հօանկ Հօի քշած տիղմերով. Շանթունկ թերակղզին ունի շատ ծամածուռ եզերքներ։

Եանկ-Չէի գետաբերանին հարաւակողմը՝ Չինական ծովեզրը ժայռոտ է, սեպացած, և չափազանց քրքրուած խորունկ ծոցերով։ Հոն է որ հաստատուած են Չինու լաւագոյն և գլխաւոր նաւահանգիստները՝ Շանկհայ, Ֆուչէու, Ամոյ, Հոնկ Քոնկ, Քանթոն։

233. ԿԼԻՄԱՅ. Բուն Չինու հիւսիսակողմը կը գտնուի Հիւսիսային լայնութեան 43րդ աստիճանին (Մարսիլիոյ զուգահեռական) տակ. հարաւակողմը՝ զոր կը կտրէ Խեցգետնի արեւադարձը, կը հասնի 20րդ զուգահեռականին (Սահարայի զուգահեռական)։ Հետեւաբար կը-

լիմայական մեծ զանազանութիւններ կան Չինու այլեւայլ մասերուն միջեւ։

Չինաստանի կլիման իր ընդհանուր գիծերուն մէջ զուտ ցամաքային է. բայց զգալի կերպով կը մեղմանայ հարաւ արեւելեան Չինու մէջ՝ մուսոններու ազդեցութեան տակ։

Ձմեռուան և ամառուան բարեխառնութիւնները գրեթէ ամէն տեղ մեծ տարբերութիւններ կ'ընծայեն։ Եթէ ամառը տաք է, ձմեռը շատ աւելի խիստ է քան միեւնոյն լայնութեան տակ գտնուած եւրոպական երկիրներուն մէջ։ Բեքին՝ օրինակի համար՝ որուն միջին բարեխառնութիւններն են —5° յունուարի մէջ և 26° յուլիսի մէջ (այսինքն 31°ի տարբերութիւն մը), աւելի հարաւային լայնութեան մը տակ կը գտնուի քան թէ Նափոլի որուն միջին բարեխառնութիւններն են +8° և 24° (16 աստիճանի տարբերութիւն)։ Հարաւակողմը, Խեցգետնի արեւադարձին մօտ, շեղումը կը նուազի, բայց դարձեալ շատ զգալի կը մնայ։ Հոնկ Քոնկի միջին բարեխառնութիւններն են 14° և 27° (տարբերութիւն 13°)։ Ասիական մեծ ցամաքին ազդեցութիւնը այսպէս ուրեմն զգալի կ'ըլլայ նոյն իսկ ծովուն ու արեւադարձին մօտիկ մարզերուն մէջ։

Խոնաւութիւնը շատ անհաւասար կերպով կը բաշխուի տարուան եղանակներուն միջեւ, մուսոններու դրութեան ենթակայ այս մարզին մէջ։ Ձմրան չոր եղանակին կը յաջորդէ ամռան խոնաւ եղանակ մը։ Միջանկեալ շրջաններուն կը պատահին բուռն փոթորիկներ, Թիֆոնները։ Անձրեւի քանակութիւնը հիւսիս արեւմուտքէն դէպի հարաւ արեւելք հետզհետէ կ'աւելնայ։

Երաշտութեան և խոնաւութեան, սաստիկ ցուրտերու և տօթագին ջերմութիւններու այս յաջորդութիւնները Չինացիներուն տուած են նշանաւոր չարքաշութիւն մը, որու շնորհիւ ընդունակ են ամէն կլիմայի տոկալու։ Չինական կլիմայով կը բացատրուի պատճառն այն արտակարգ դիւրութեան, որով Չինական ցեղը ամէնէն այլազան միջավայրերուն մէջ կըրնայ ապրիլ։

234. ՋՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ.— Չորս գլխաւոր գետեր կ'ոռոգեն Չինը. Բայ Հօ՝ հիւսիսակողմը, Հօանկ Հօ և Եանկ Ձէ Քեանկ՝ կեդրոնը, Սի-Քեանկ՝ հարաւակողմը։ Այս գետերը խիստ մեծ աճումներ կ'ունենան, զորս յառաջ կը բերեն ամառը կեդրոնական Ասիոյ ձիւներուն հալումը և մուսոններու անձրեւները։

Բայ Հօ=Սպիտակ գետ, 500 քիլոմէթր երկայնութիւն ունի, բայց իր ջրագրական կալուածը որ Ֆռանսայի մէկ քառորդին չափ ընդարձակութիւն ունի, կը պարունակէ Բեչիլիի արգաւանդ դաշտագետինները։ Գետակներու խիստ մանուածապատ ցանցով մը կը վերջանայ այն ցած դաշտագետիններուն մէջ ուր կը կանգնի Բեքին։

Հօանկ-Հօ=Դեղին գետ՝ աշխարհի մեծագոյն գետերուն կարգէն է (գրեթէ 4000 քիլմ)։ Թիպէդի շրջակայ լեռներէն իջնելով դէպի հիւսիս մեթխարի օղակ մը կը ձեւացնէ որ կը պարփակէ Օրդոսի անապատը, յետոյ կը դառնայ կ'ըլլայ նորէն լերան գետ, կ'անցնի դեղին հողով ծածկուած անհուն տարածութիւններու մէջէն եւ կը բեռնաւորուի նիւթերով ու մլուրներով զորս կը թողու այն ցած դաշտին մէջ ուր կը մտնէ քիչ ատենէն։ Իր փոսը կը բարձրանայ այս կերպով շարունակ. գետեզերեայ բնակիչներուն կողմէ շինուած թումբերը չեն կրնար զսպել զայն։ Հօանկ Հօյի գետաբերանին ու փոսին սկով լեցուիլը նաւարկութեան անյարմար կը դարձնէ գետը։

Շատ աւելի կարեւոր եւ օգտակար է Եանկ-Ձէ-Քեանկ =Կապոյտ գետ, որ ունի 5300 քլմ. երկայնութիւն։ Իր

97. ՉԻՆԱԿԱՆ ԺՈՆՔԱՑ ՄԸ

աւազանը անհուն է, Ֆռանսայի 3 անգամէն աւելի։ Ստուարութեան մասին երկրագնտի գետերուն չորրորդն է՝ Ամազոնէն, Քոնկօյէն ու Րիօ տը լա Բլաթայէն յետոյ։ Կեդրոնական Ասիոյ լեռնադաշտերուն մէջէն գալով ի սկզբան լեռնային գետ մըն է, որ հեղեղանման կը հոսի նեղ կիրճերու մէջէն. բայց կը կանոնաւորուի մեծ լիճերու մէջ եւ կը մտնէ դաշտը։ Հիւսիսէն ու հարաւէն եկող մեծ օժանդակներ բնական ճամբաներ կը

քանան դէպի Չինու ներսերը. Եանկ-Ծէ եւ իր գետակիցները նաւարկելի ճամբաներու սքանչելի ցանց մը կը ձեւացնեն այսպէս Ծովէն մինչեւ 2800 քիլոմէթր ներս Կապոյտ գետին վրայ կ՚երթեւեկեն պզտիկ ժանճայներ զորս չուանով կը քաշեն մարդիկ եւ որոնք օժտուած են պամպուշ առագաստակալներու վրայ լարուած առագաստով մը։ Ծովէն 1700 քիլմ. ներս գետը մատչելի կը դառնայ առեւտրական մեծ ժոնքայներու եւ վերջապէս Հանքէուչէն սկսելով խոշոր նաւերու համար նաւարկելի կ՚ըլլայ։

Սի-Քեանկ= Արեւմտեան գետ՝ հակառակ 1800 քիլմ. երկայնութիւն ունենալուն գրեթէ անշահագործելի է իր բազմաթիւ գետայորձանքներուն պատճառաւ։ Հարաւային Չինու ներքին գաւառներուն մէջ ճշմարիտ ճամբայ մը կը ձեւացնէ Թոնքինի գետը՝ Սոնկֆոյ։

Այս մեծ գետերը, մանաւանդ Հօանկ Հօ և Եանկ-Ծէ Չինու համար խիստ մեծ կարեւորութիւն ունեցած են։ Միջերկրականի պէս ներքին ծովեր չգտնուելուն, գետային մեծ ճամբաները հզօրապէս նպաստած են ժողովուրդներու միաձուլումին և Դեղին քաղաքակրթութեան ծաւալման։

235. ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԵՒ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ. — Չին շատ հարուստ է բնական արտադրութիւններու մասին։

Անտառները քիչ են. դեղին հողի խիստ դիւրաթափանց գետինները չեն կրնար անտառներու յարմարիլ. հարաւային Չինու անտառներն ալ արօրադրուած են բուն մշակութիւնները ընդարձակելու համար։ Փոխարէն ամէնէն այլազան տունկերը կրցած են մշակուիլ կլիմայի պէսպիսութեան շնորհիւ։ Կարեւորագոյններն են բրինձը, թէյի ծառը և թըթենին։

Բրինձը կը յաջողի միանգամայն տեղդաներու ցած մասերուն մէջ եւ բլուրներու կողերուն վրայ, շնորհիւ ոռոգման։ Թէյի ծառը զարգացման լաւագոյն պայմանները կը գտնէ լեռներու կողերուն վրայ, հիւսիսային լայնութեան 30 րդ աստիճանին երկու կողմերը։ Թթենին գրեթէ ամէն տեղ կ՚աճի. ասկէ զատ մետաքսի արտադրութեան համար խիստ շատ անգամ թթենիի որդին տեղ կը պահեն դղկաղնի կամ հացենի որդը։

Հանքային հարստութիւնները թէպէտ մինչեւ այսօր խիստ անբաւական կերպով հետազօտուած՝ անճուն ըլլալ կը կարծուին։ Չինու լեռնային մասը չափազանց հարուստ է հանքածուխի և այլազան մետաղներու մասին։

Բնական արտադրութիւններու մասին այսքան հարուստ ըլլալուն և չափազանց խիտ բընակչութիւն մը ունենալուն է որ Չին ԺԹ. դարու ընթացքին այնքան ցանկութիւններու առարկայ եղած է։

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

236. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ. — Չինաստանի բնակչութեան մասին կարծիքները կը տարբերին, սակայն ընդհանուր կերպով ընդունուած է թէ Չինաստան 360 միլիոնէն աւելի բնակիչ ունի, ինչ որ կը ներկայացնէ գրեթէ ամբողջ Եւրոպայի բնակչութիւնը. կամ բովանդակ երկրագնդի բնակչութեան իբր մէկ քառորդը։

Այսպէս ուրեմն մէն մի քառ. քիլոմէթրի վրայ խտութիւնն է 100 հոգի. բայց այս խտութիւնը ամէն տեղ նոյնը չէ. կան տեղեր ուր 400 հոգիէն աւելի է, և բնակիչները ցամաք հողին վրայ բաւական տեղ չգտնելով՝ գետերուն վրայ պարաններով կապուած լաստափայտերու մէջ կ՚ապրին։

Չինական ցեղը որ բնակչութեան հիմը կը կազմէ՝ մեծապէս փոխուած է Մոնկոլ տարրերու խառնուրդով։ Ֆիզիքական տիպարը զգալի կերպով կը փոխուի արդէն մէկ գաւառէն միւսը. Հիւսիսի և Հարաւի Չինացիներուն միջեւ նոյնքան մեծ տարբերութիւններ կան որքան Գերմանացիներուն և Սպանիացիներուն միջեւ։ Սակայն, նկարագրի այլ և այլ գիծեր հասարակ են բոլոր Չինացիներուն և ցեղին միութիւնը կը կազմեն։

Այսպէս ամէնէն աւելի աւանդապահութիւնը որ ի յայտ կուգայ ընտանիքի և նախահայրերու ճշմարիտ պաշտամունքով մը, բայց նաեւ սնափառամոլութեամբ, օտարականներու հանդէպ ատելութեամբ, չինական չեղած ամէն բանի համար արհամարհանքով։ Այսպէս է նաեւ աշխատասիրութիւնը. շաբաթական հանգիստը անծանօթ է Չինու մէջ, ուր ամբողջ տարին 15 օր միայն կայ տօնական (փետրուարի մէջ, նոր տարւոյ համար)։ Այսպէս է ամէնէն տարրական մաքրութեան մասին արհամարհանքը։

Չինացիներուն ճշմարիտ ազգային կրօնքն է Նախահարց պաշտամունքը, բայ ցայս կրօնին հետ

98. ՃԱՊՈՆՑԻ ՔՈՒՐՄ (Պօնզ) ՄԸ

զուգընթացաբար կան ուրիշ կրօններ ալ՝ պուտտայականութիւն, Կոմֆիւկիոսի կրօնքը և թաօյութիւնը։

Իսլամութիւնն ալ բազմաթիւ հետեւողներ ունի (30 միլիոն հոգի), մանաւանդ հարաւակողմը. քանի մը միլիոն Չինացիներ ընդունած են քրիստոնէութիւնը և գէշ աչքով կը նայուին բնակչութեան զանգուածին կողմէ։

Երկիրը բաժնուած է 18 նահանգներու, որոնք կը ստորաբաժնուին գաւառներու (Ֆու), գաւառակներու (Չէու) և վիճակներու (Հիէն)։

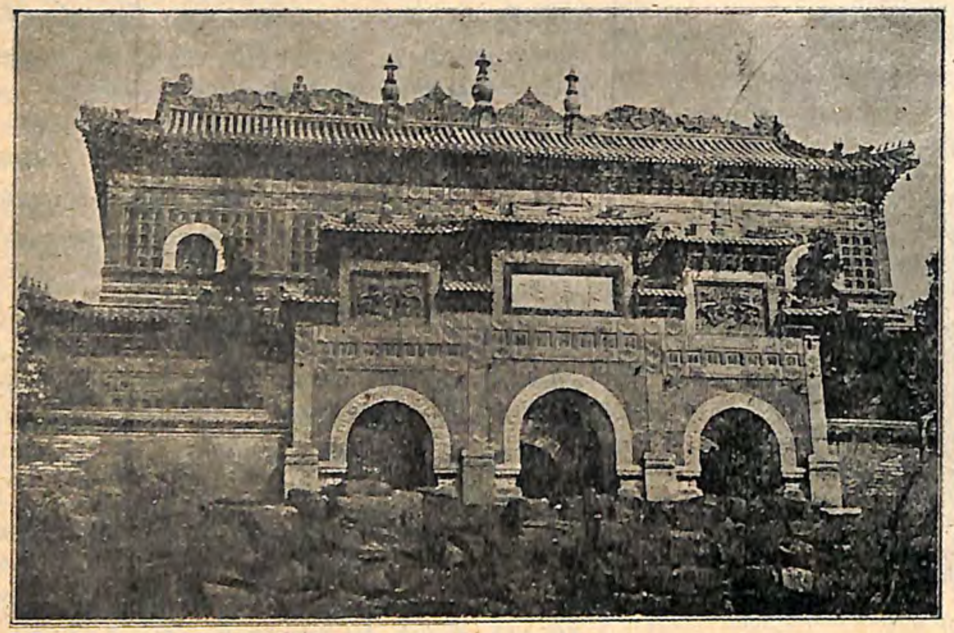
237. ՔԱՂԱՔՆԵՐ. — Ապահովաբար բոլոր չինական քաղաքները իրարու չեն նմանիր, սակայն կան ինչ ինչ ընդհանուր գիծեր որ գրեթէ ամէն տեղ կը տեսնուին։ Տիպար - քաղաքը կը բովանդակէ երկու քաղաքներ, երկուքն ալ ժանեձեւ պարիսպներով շըրջապատուած Չինական քաղաքը, որ բուն քաղաքն է, և Թաթարական քաղաքը որ պաշտ. քաղաքն է։ Այս վերջինը, տխուր տեսքով, վարչութիւններու և պաշտօնատուններուն աթոռն է, պարտէզներով զարդարուած համակ. իսկ չինական քաղաքը եռուզեռով՝ անդադար ժխորի մէջ է և խափանուած է անցնող դարձողներով, գահաւորակներով, յոպնակներով, ամէն տեսակ անասուններով. արուարձանները ճամբաներուն ու ջրանցքներուն վրայ կ՚երկարին մէկ քանի քիլոմէթրի վրայ։ Աշխարհի մէջ չինական փողոցի մը չափ աղտոտ ու գարշահոտ բան չի կայ. վասն զի անոնց մեծագոյն մասը նեղ փողոցներ են ուր երկու գահաւորակներ քով քովի չեն կրնար անցնիլ։

Չինու մայրաքաղաքն է Բէքին, «հիւսիսի մայրաքաղաք», Բէյ Հօէն 18 քիլոմէթր հեռու ընդարձակ դաշտի մը մէջ. ԺԷ. դարուն մինչև 16—18 միլիոն կը կարծուէր իր բնակիչներուն թիւը. այսօր հազիւ 1,500,000 կը հաշուուի։ Հիւսիսային մասը կը կոչուի Թաթարական կամ պաշտօնական քաղաք. կը պարունակէ կայսերական քաղաքը, «արգիլուած քաղաքը», կամ կայսեր պալատը, իսկ հարաւային մասը՝ չինական քաղաքը՝ անդադար իրարանցումի ժխորի մէջ է։

Հիւսիսային Չինու ամէնէն բազմամարդ քաղաքն է Թիէնծին, Բէքինի նաւահանգիստը, երեք երկաթուղիներու կեդրոնը. ունի 1 միլիոն բնակիչ։

99. ՀԻՒՍԻՍԻ ՉԻՆԱՑԻ ԿԻՆ

100. ՀԱՐԱՒԻ ՉԻՆԱՑԻ ԿԻՆ



101. ՓԷՔԻՆԻ ՄԷՋ ԿԱՅՍԵՐ ՊԱԼԱՏԱՆ ԴՈՒՌՆԵՐԷՆ ՄԻՆ

Շանթունկի այսինքն Հօանկ Հոյի արդի գետաբերնին ու Եանկճէի գետաբերնին միջեւ գտնուած մարզին բազմաթիւ քաղաքներուն մէջ յիշատակութեան արժանի են Ցինան որ ունի մետաքսեղէններ, և Չեֆու նաւահանգիստը։

Հօանկ Հոյի հովիտը նպաստաւոր չէ ինչպէս տեսանք, մեծ քաղաքներու հաստատման. կարեւոր են միայն Լանչեու (500,000) մայրաքաղաք Քանսու գաւառին, դէպի Թիպէդ, Թուրքաստան և Մոնկոլիա գացող կարաւաններու ճամբուն վրայ. ճարտարարուեստ քաղաք, կը չահագործէ մօտակայ հանքերուն ածուխը։

Սինկան (1 միլիոն բն.) Չինու մայրաքաղաքը եղաւ քրիստոնէական թուականէն շատ դարեր առաջ և Միջին դարու առաջին շրջաններուն։ Խիստ ամուր քաղաք է. ունի բանուկ վաճառականութիւն. իր հնագիտական թանգարանին մէջ պահուած են Չինու անցեալին ամենէն թանկագին դիւանաթուղթերը։

Եանկ Ճէ Քեանկ և իր բազմաթիւ գետակիցները ընդհակառակը նպաստած են մեծ քաղաքներու հաստատման։ Չինկթու՝ Սէչուէն գաւառին մայրաքաղաքը՝ կը գտնուի գեղածիծաղ և արգաւանդ դաշտի մը մէջ։ Իր գեղեցիկ չէնքերուն, իր ուղիղ և խնամուած, սալարկուած փողոցներուն, իր հաճոյակատար ու քաղաքավար բնակիչներուն պատճառաւ Չինու Բարիզը կոչուած է։ Երկրագործական մեծ մթերանոց մըն է։

Սուչեու (300,000 բն.) ճարտարարուեստական կարեւոր կեդրոն է Եանկճէի և Մինի գետախառնուրդին վրայ. (քանդակագործութիւն, փորագրութիւն, ածխահանք, աղահանք)։ Չունկչէնկ, Ֆուչեու և Սուէնիէն՝ Կապոյտ գետին հովտին մեծ մթերանոցներն են. առաջինը ունի մետաղագործարաններ և սակարան մը։

Քուէյչեու կ'արտածէ հանքածուխ և շատ յարգի ափիոն մը իր դաշտերուն խաշխաշէն պատրաստուած։

Հուբէ նահանգին մէջ Ուչանկֆու, Հանքեու, և Հանեանկֆու կը ձեւացնեն ի միասին մարդկային հոծ համախմբութիւն մը, աշխարհի ամենէն ոգեւորուած հրապարակներէն մէկը։ Թայփինկներու ապստամբութենէն առաջ երեք քաղաքներն ի միասին 8 միլիոն բնակիչ ունենալ կը կարծուէին։ Հանքէու թէյի գլխաւոր հրապարակն է։

Հունան նահանգին մէջ կարեւոր են Չանկշա (300,000 բն.) որուն մօտերը կը գտնուի Եոլօ քոլէժը, Չինու ամենէն համբաւաւորներէն մին։ Սիանկթան (1 միլիոն բն.) Չինու մայրաքաղաքներէն մին, չինական արտադրութիւններու՝ մանաւանդ դեղօրէից և անթրասիդի հանքերուն ահագին մթերանոցն է։

Նանչանկ (300,000 բն.) Բօյանկ լճին հարաւակողմի դաշտագետնին մէջ մեծ մթերանոց համբաւաւոր յախճապակիներու։

Նանքին (450,000 բն.) կամ «հարաւային

102. ՇԱՆԿՀԱՅԻ ՉԻՆԱԿԱՆ ԹԱՂԱՔԸ

մայրաքաղաք», կայսրութեան նախկին մայրաքաղաքը. 1853ին ապստամբ Թայփինկներու մայրաքաղաքը եղաւ և 1864ին երկու տարուան պաշարումէ մը յետոյ հիմնայատակ քանդուեցաւ. չինական բանակէն և բնակիչները ջարդուեցան. 30 տարուան մէջ դրեթէ ամբողջովին վերաշինուեցաւ։ Ճարտարարուեստական մեծ քաղաք է. անուանի է իր բամպակեղէն կերպասներով որոնք Նանքինեան կտաւ անուամբ կը ճանչցուին. գիտնական քաղաք է, դպրոցներով, մատենադարաններով, գրատուններով լեցուն։ Բնակիչներուն $1/6$ը իսլամ են։

103. ՇԱՆԿՀԱՅԻ ԵՒՐՈՊԱԿԱՆ ԹԱՂԻՆԸ

Շանկհայ (300,000 բն.) կայսրութեան առաջին նաւահանգիստը և բովանդակ Ասիոյ երկրորդ նաւահանգիստը Պոմպէյէն ետքը։ Անգլիացիք 1842էն ի վեր գետինները մաքրագործած են, օդը մաքրած և այս վատառողջ ու հիւրամերժ քաղաքը դարձուցած են մեծ հրապարակ մը ուր կ'ըլլան Եւրոպայի, Ամերիկայի և Չինու միջեւ փոխանակութիւն թէյի, մետաքսի, ափիոնի, բամպակի, ածուխի եւն. մասին։

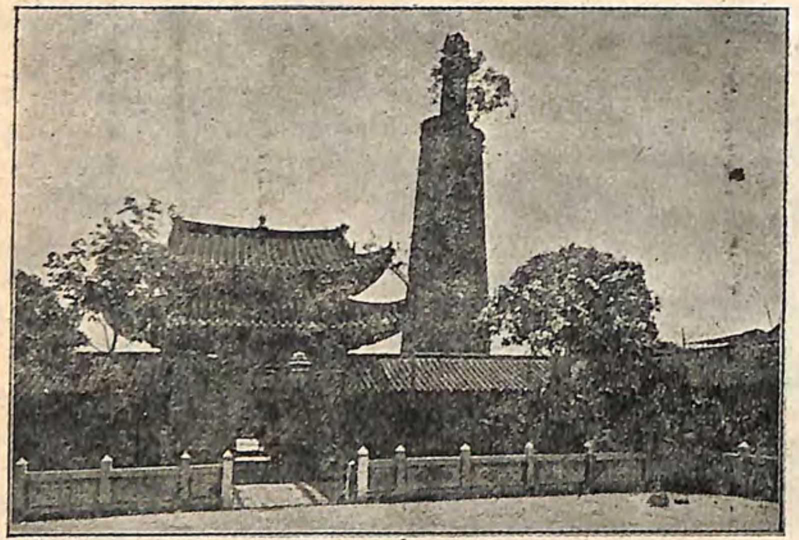
Նանճին չերամի հունտերու մեծ հրապարակ մըն է։

Շաօհինկ (500,000 բն.) առեւտրական և ճարտարարուեստական կեդրոն մըն է, այժմ քիչ մը իյնած, պոլտէրներու մարզին մէջ ուր թումբեր կը պաշտպանեն Հոլանտայինին պէս։

Ֆուչեու (650,000 բն.) Մին գետին ձախ եզերքին վրայ, Ֆօքիէն նահանգին մայրաքաղաքը. կ'արտածէ թէյ Անգլիա, Աւստրալիա և Ռուսիա. ունի մետաքսեղէններ, բամպակեղէններ և թուղթ։

Եուննանֆու (50,000 բն.) Կապոյտ գետէն 100 քմ. դէպի հարաւ հանքահարուստ մարզի մը մէջ. ունի պղնձի մեծ ձուլարաններ, գորգի, թաղիքի և ծածկոցի գործարաններ։

Քանթոն (1,600,000 բն.) Սիքիանկի գետաբերնին մօտ, գերազանցօրէն չինական քա-



104. ՔԱՆԹՕՆԻ ՄԷՋ ՀԻՆ ԲԱԳՈՑ ՄԸ (կռատուն)

ղաք, նեղ, աղտոտ, մանուածապատ փողոցներով։ Ճարտարարուեստի մասին Չինու առաջին քաղաքն է։

Քանթոնի նահանգին կը կցուին Մաքաօ և Հօնկքօնկ նաւահանգիստները։ Զանկչէուի և Քանթոնի միջև ծովեզրը շատ ծամծուռ՝ ծածկուած է քաղաքներով ու գիւղերով ուր ձկնորսները, վաճառականները ինչպէս և ծովահէնները և մաքսանենգները իրենց ճարտարարուեստը ի գործ կը դնեն։

Առեւտրական մեծ քաղաք մը՝ Սուաթեու՝ աֆիոնի, գետնապիստակի, շաքարի, և հովահարներու մթերանոց մըն է։

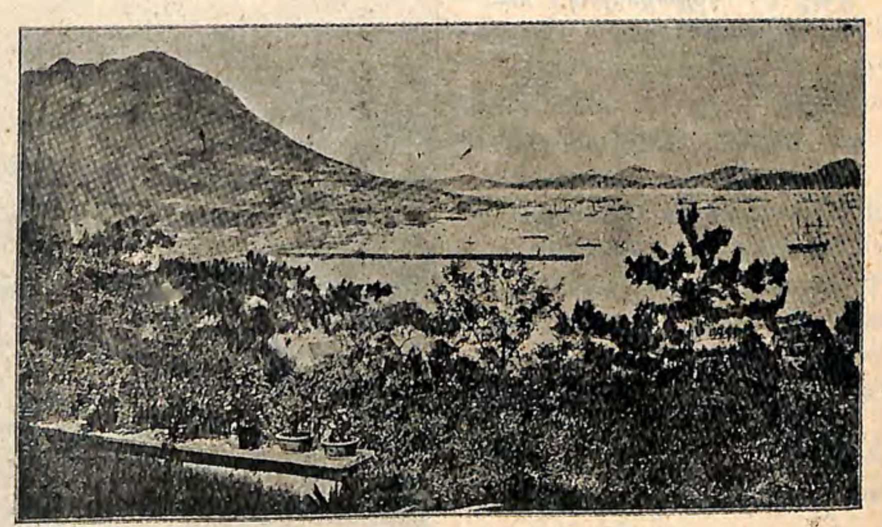
Հարաւակողմը Հայնան կղզիին դիմացը կը գտնուի Քուանկչէուի ընդարձակ ծովախորշը որ 1898ին վարձու տրուած է Ֆրանսայի և որ կրնայ ապահով ապաստանարան մը ըլլալ նաւատորմիղի մը։

238. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ. — Չին տնտեսական տեսակէտով փոխակերպութեան համբուն մէջ է այժմ։ Ամէն բանէ առաջ երկրագործական մեծ երկիր մըն է ան, բայց ասկէ զատ ճարտարարուեստական երկիր մըն ալ ըլլալու վրայ է։

Երկրագործութիւնը կը զբաղեցնէ գրեթէ բնակչութեան երկու երրորդը. իր բարգաւաճութիւնը գոյութեան պայմանն իսկ է մարդաշատ երկրի մը ուր սննդական բերքերու արտադրութեան մէջ ամենադոյզն նուազում մը սոսկալի սովեր յառաջ կը բերէ։ Երկրագործութիւնը կ'ըլլայ նախնական մեթոտներով, բայց ամէնէն մանրակրկիտ խնամքներով։

Գլխաւոր չինական մշակութիւնն է բրինձը, որուն տարեկան հունձքը կը հաշուուի 500 միլիոն էքթոլիտր։ Բայց որովհետև բրինձը՝ ձուկին հետ համընթացաբար՝ Չինացիներուն սնընդեան հիմը կը կազմէ, բնիկ հունձքը անբաւական կուգայ. Թէպէտ որղումները չասցնելու միջոցը գտած են և մինչև իսկ հողի նուրբ խաւով մը ծածկուած լաստերու վրայ բրինձ կը ցանեն, բայց նորէն Չինաստան բրինձ կը ներածէ Հնդկաչինէն և Հնդկաստանէն։

Միւս արմտիքները շատ աւելի նուազ կարեւոր են։ Սակայն ցորենի, կորեկի և տուրայի մշակութիւնը կը զարգանայ հիւսիսային Չինու մէջ։



105. ՀՕՆԿ ՔՕՆԿԻ ՏԵՍԱՐԱՆԸ

Թէյի ծառին մշակութիւնը որ խիստ զարգացած է Եանկձէի և Սիքեանկի միջև, Հնդկաստանի և Սէյլանի մրցակցութենէն բաւական վնասուած է։ Չինաստանէն թէյի արտածութիւնը տարեկան 100 միլիոն քիլոկրամ կը հաշուուի, մինչդեռ Հնդկաստանէն և Սէյլանէն 130 միլիոն քկղմ. կ'արտածուի։

Երկրագործական ուրիշ արտադրութիւններն են խաշխաշ, որ աֆիոնի արտադրութեան համար կը մշակուի, ծխախոտ, որուն տարեկան հունձքը 50 միլիոն քկմ. կը հաշուուի, բամպակ և հնդկեղեգ (պամպու) որ բազմաթիւ և այլազան գործածութիւններ ունի։

Շերամաբուծութիւնը Չինու մասնագիտութիւններէն մէկն է։ Ամէնէն աւելի ընդհանրացած է Եանկձէ մարզին ու հարաւային Չինու մէջ։ Մետաքսի համաշխարհային արտադրութեան (18 միլիոն քկմ.) երկու երրորդը՝ 12 միլիոն քկմ. Չինաստան կը հայթայթէ։ Մետաքսի և մետաքսեղէններու արտածումը որ Շանկհայէն կ'ըլլայ, 300 միլիոն ֆրանքի արժէք մը կը ներկայացնէր 1906ին։

Բուն անասնաբուծութիւնը խիստ քիչ կարեւորութիւն ունի։ Արօտավայրերու յատկացուած գետինը շատ քիչ է, վասն զի աւելի տեղ կը տրուի մշակելի հողերուն և ամէն բան մարդու ձեռքով կ'ըլլայ, մշակութիւնն ալ, փոխադրութիւններն ալ։ Չինացիները կը պահեն միայն խոզ, հաւեղէն (մանաւանդ բադ) և ձուկ։ Ձկնաբուծութեան արուեստը խիստ շատ զարգացած է։

Եւրոպացիներու գալէն առաջ Չինաստան ունէր իր արտադրութեանց արուեստագիտական հանգամանքով նշանաւոր ձեռարուեստ մը, ինչպէս են պղնձաքանդակներ, լաքայ, թուղթ, մելան, յախճապակի, ասեղնագործութիւն, մետաքսեղէններ։

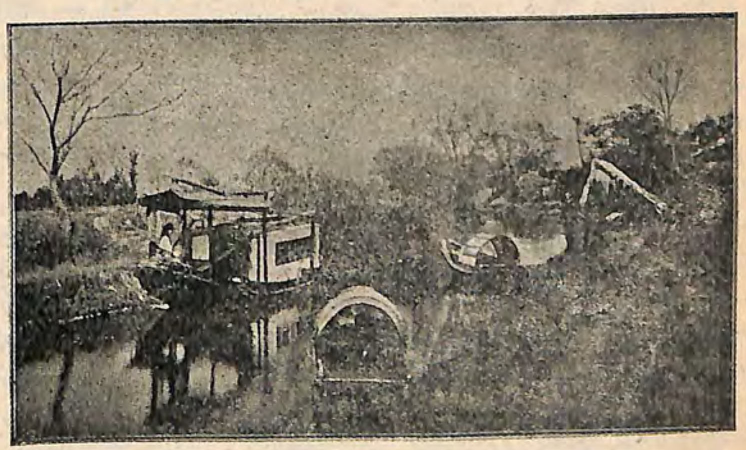
Եւրոպական ճարտարարուեստը կը սկսի զարգանալ և վաճառականութեան թռիչքին կը նպաստէ։

Բնիկ ճարտարարուեստին վըրայ մէկ քանի տարիներէ ի վեր աւելցած է եւրոպական ճարտարարուեստը։ Հանքային հարստութիւնները կը սկսին շահագործուիլ. մանաւանդ ածխահանքերը, որոնց տարածութիւնը կը հաշուուի 600 հազար քմ. քառ. (ամբողջ Ֆրանսայի տարածութենէն աւելի) և երկաթի հանքերը։

Մետաքսն ու բամպակը նոյնպէս կը գործուին Եւրոպացիներու վարչութեան տակ գտնուած մեծ տարազագործարաններու մէջ։ Ձեռք բերուած արդիւնքները գոհացուցիչ են մանաւանդ բանուորութեան աժանութեան պատճառաւ. կայսրութեան մէջ կան 100 միլիոն գործաւորներ որոնք օրական 2—3 ղրուշ վարձքով կը գոհանան։

Չինու արտաքին վաճառականութիւնը 1906ին հասած է 3 միլեառի. 1,700 միլիոնը ներածութեան և 1 միլիառէն աւելի արտածութեան համար։ Արտածութիւնները կը կազմեն գլխաւորաբար մետաքսը և թէյը. իսկ ներածութիւնները՝ բամպակեղէններ, բրինձ և աֆիոն։ Անգլիան առաջին կարգը կը գրաւէ Չինու հայթայթիչներուն ու յաճախորդներուն մէջ։ Ցետոյ կուգան Ճարոն և Միացեալ Նահանգները, Ֆրանսա, Գերմանիա և Ռուսիա։

Չինու վաճառականութիւնը օտար երկիրներու հետ տեղի կ'ունենայ Եւրոպացիներու առջև բացուած նաւահանգիստներու մէջ, որոնց թիւը քանի քանի անգամներ աւելցած է։ Մինակ ծովային նաւահանգիստներ չեն ասոնք, այլ և գետեզերեայ նաւահանգիստներ, Բէյհոյի, Սիքեանկի, մանաւանդ Հօանկհօյի և Եանկձէի վրայ։



106. ԳԵՏԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ԲԱՆՈՂ ՊԶՏԻԿ ՆԱՒԱԿՆԵՐ

Գրեթէ ամբողջ Չինու ներքին վաճառականութիւնը երկար ատեն միայն գետերուն միջոցաւ եղած է։ Այս բնական նաւարկելի ճամբաներէն զատ Չինաստան կանուխէն ունեցած է ջրանցքներ, որոնց ամէնէն համբաւաւորն է կայսերական ջրանցքը որ Թիէնձինը (Բէյհոյի վրայ) կը միացնէ Հանկչէուֆուին (Եանկծէի վրայ)։ Այս ջրանցքը որ երկար ատենէ ի վեր անխնամ թողուած է, այլ ևս չի մատուցաներ սպասուած ծառայութիւնները։

Եւրոպացիներու Չինաստան մուտքը իրեն հակամաս ունեցած է Չինացիներու արտագաղթը դէպի Խաղաղականի եզերքը գտնուած եւրոպական քաղաքակրթութեամբ երկիրները։— Երկար ատենէ ի վեր Եւրոպայի ճարտարարուեստական և վաճառականական մեծ պետութիւնները փորձած են իրենց առջև բանալ չինական հրապարակը և այն ընդարձակ երկրին այս կամ այն մարզին մէջ տեսակ մը տնտեսական մենաշնորհ վերապահել իրենց։ Չինաստան կրցածին չափ երկար ատեն դէմ դրաւ «օտարական սատանաներուն» յարձակման և բանադատուած, ստիպուած իր դուռները բացաւ, շատ մը զինուորական արշաւանքներէ ու նաւային ցոյցերէ յետոյ։

Ծովեզրին վրայ յենակէտներ ձեռք ձգելու համար՝ եւրոպական տէրութիւններն ու Ճապոն տիրացած են պզտիկ ցամաքներու, վերջնականապէս կամ իբր վարձու։ Բորթուկալ ԺԶ. դարէն ի վեր տիրացած էր Մաքաօյի։ Անգլիա հաստատուած է Հոնկքոնկի մէջ 1841ին և Ուէյ Հայ Ուէյի մէջ 1898ին։ Նոյն թուականին Գերմանացիք հաստատուած են Քիաօչէուի ծովախորշին մէջ ուր հիմնած են Ցինկթաօ նաւահանգիստը, և Ֆրանսացիք Քուանկչէուան ծովախորշին մէջ՝ Հայնան կղզիին դիմացը։ Վերջապէս Ճափոնցիք 1905ին գրաւած են Բորթ Արթիւրը ռուսաճափոնական պատերազմին հետեւանքով։

Բոլոր այս եւրոպական կայաններուն մէջ կարեւորագոյնն է Հոնկքոնկ որ առաջին կարգը կը գրաւէ բոլոր աշխարհի նաւահանգիստներուն մէջ տոկառաչափական տարողութեան մասին (12 միլիոն թոնօ)։ Հոնկքոնկ Չինու վաճառականութեան գլխ. մթերանոցը եղած է։ Արագ և վճռական յառաջդիմութիւններ ունեցած է, ունի 300,000էն աւելի բնակիչներ. իր վաճառականութեան արժէքը $1^1/_2$ միլիառ ֆր.էն աւելի է։

Հարցումներ եւ հրահանգներ.— Բաղդատել բուն Չինու կլիման արեւմտեան Եւրոպայի կլիմային հետ, տարբերութիւններուն պատճառները փնտռել.— Չինական գետերը Հիւսիսային Ամերիկայի գետերուն հետ բաղդատել, աւելի՞ թէ նուազ ծառայութիւն կը մատուցանեն. ինչո՞ւ. — Ո՞ր մասին մէջ կեդրոնացած է Չինու բնակչութիւնը եւ ի՞նչպէս կ'ապրի. — Ո՞ր ցեղին կը պատկանին Չինացիք. ի՞նչ տեսակ մարդիկ են. — Ի՞նչ է իրե՞նց կրօնքը. — Բաղդատել չինական քաղաքները եւրոպական քաղաքներու հետ. — Ուրուագծել չինական արտագաղթը՝ համատարածի մը վրայ նշանակելով այն մարզերը ուր կը գաղթեն Չինացիք. — Ի՞նչ է Չինաստանի տնտեսական կարեւորութիւնը. — Եւրոպական տէրութիւնները ի՞նչ շահ ունին Չինաստան մտնելու մէջ եւ ի՞նչ արգելքներու կը բախի անոնց այս մուտքը։

Ե. ՄԱՆՉՈՒՐԻԱ

Մանչուրիա, Աւստրօ Հունգարիոյ և Իտալիոյ միացեալ ընդարձակութեամբ երկիր մըն է որ կը հակի հարաւէն դէպի Լիաօթունկ ծոցը և հիւսիսէն դէպի Ամուր։ Մոնկոլիայէն աւելի ցած է։ Իր կեդրոնական մասը կը կազմէ դաշտագետին մը 200 մ.էն նուազ բարձրութեամբ զոր կը շրջապատեն արեւմուտքէն Խինկան լեռնաշղթան և արեւելեան հարաւէն Շան-Ալին (կամ Ճերմակ լեռ)։ Իր ձիւնապատ գագաթները 3000-3600 մէթրէն աւելի բարձրութիւն ունին։ Իր մարգագետինները և իր անտառաէտ զառիթափերը, իր ջուրի ակերն ու իր երկինքին գեղեցկութիւնը երգուած են Մանչու բանաստեղծներէ։ Այս լեռնաշղթաներէն զատ Մանչուրիոյ մէջ կան նաև անջատ բլուրներ, հրաբխային ծագմամբ։

Մանչուրիա ունի ցամաքային կլիմայ, խիստ ձմեռներով և շատ տաք ամառներով։ Գերազանցապէս Մանչուրիական գետն է Ամուրի գետակիցը՝ Սունկարի որ իր ջուրերուն ճերմըկեկ գոյնին կը պարտի իր անունը «կաթնային գետ»։ Կ'իջնէ Շան Ալին լեռներէն որոնց ձիւներով սնուցանուած՝ ամառը Ամուրէն աւելի յորդութեամբ կը հոսի. 2000 մէթրէն աւելի լայնութիւն ունի և նաւակներու համար մինչեւ 1500 քլմ. երկայնութեան վրայ նաւարկելի է։

Ամուրի մէկ ուրիշ գետակիցն է Ուսսուրի։

Դեղին ծովու հարկատուներուն մէջ Սունկարիի հետ բաղդատուող գետ չկայ. Եալու գետը Մանչուրիոյ և Քորէայի սահմանը կը գծէ։ Լիաօ-Հօ (հեռաւոր գետ) որ Շառա-Մուրէն (Դեղին գետ) անունով կ'ելլէ Խինկանի հարաւակողմէն, իր ստորին ընթացքին մէջ կընայ ընդունիլ փոքր նաւակներ. իր բերած տիղմահողերը մասամբ լեցուցած են Լիաօթունկ ծոցը ուր կը թափի, այնպէս որ Նիուչուանկ քաղաքը որ ժամանակաւ նաւահանգիստ մըն էր՝ այժմ ծովէն 50 քլմ. ներս դաշտագետնի մը մէջ կը գտնուի։

Լիաօ-Հօ և Սունկարի բնական մեծ ճամբայ մը կը բանան Ամուրի եզերքներէն մինչեւ Բէչիլի ծոցը։

Լիաօթունկ ծոցին և Քորէայի ծովախորշին միջեւ կ'երկարի Լիաօթունկ թերակղզին որ այս վերջին ատենները առաջնակարգ կարեւորութիւն ստացաւ. իր եզերքները նուազ ծամծուռ և տափարակ են հիւսիս-արեւմտեան կողմը, իսկ արեւելեան և հարաւային կողմը ընդհակառակը շատ ծամծուռ են և հոն է որ Ռուսերը հաստատուած էին 1898ին ի Թալիէնուան և Բորթ Արթուր։ Այս եզերքներուն բացը ցրուած են բազմաթիւ կղզիներ։

239. ԲՆԱԿԱՆ ՄԱՐԶԵՐ ԵՒ ԳԼԽ. ՔԱՂԱՔՆԵՐ.— Մանչուրիական հին քաղաքները Չինու քաղաքներուն հետ մեծ նմանութիւն ունին. շրջապատուած են հողէ կամ կաւէ քաղաքորմերով. ունին նեղ ու աղտոտ փողոցներ։ Եւրոպական քաղաքներուն մասնաւոր դրոշմ մը տուող մեծ հրապարակներն ու շէնքերը կը պակսին գրեթէ բոլորովին։

Առաջին կարգը կը գրաւէ Մուքտէն (180,000 բն.) որ մինչեւ ԺԹ. դարու կիսուն, բովանդակ Մանչուրիոյ մայրաքաղաքն էր և մեծ կարեւորութիւն ունի իբր առեւտուրի քաղաք։

Կիրին՝ Սունկարիի վրայ՝ բազմամարդ քաղաք մըն է. համակ փայտաշէն. մուշտակի, փայտի և մարգարտի բանուկ վաճառականութիւն ունի. Ցիցիհար, Խայլար, Նինկութա՝ Անդրմանչուրիական երկաթուղիին վրայ վաճառաշահ քաղաքներ են. Խարպին հիմնուած է Ռուսերէն. Բորթ Արթուրի և Վլատիվոսթոքի գիծերուն միացման տեղը։

Կիրինէն Մուքտէն տանող ճամբուն վրայ կը գտնուին Քայեուէն և Թիլինկ՝ Մանչուրիոյ «Պիրմինկէմ»ը. շրջականերու բլուրները ունին երկաթի հարուստ հանքեր։ Մուքտէնի հարաւակողմը՝ ծովեզերեայ մարզին մէջ բնակիչները աւելի խիտ են. կարեւոր են Լիաօեանկ, նախկին մայրաքաղաք, Հայչուանկ՝ բամպակենիի տնկարաններու կեդրոն. Նիուչուանկ երբեմն նաւահանգիստ, այժմ տեղի տուած է Եանկձէի, որ կ'արտածէ բամպակ և հանքածուխ։ Հարաւ արեւելեան նաւահանգիստները բանուկ վաճառականութեան կեդրոններ և բամպակի, հանքածուխի և արջառներու մթերանոցներ են, ինչպէս Քայչէու, Բորբ Ատամս, և Քինչէու։ Ծովէն 20 քլմ. ներս՝ Թայանկ-Հօ նաւարկելի գետին վրայ Թաքուշան մթերանոցն է Սիուեէնի մարմարիոններուն։

240. ԿԼԻՄԱՅ.— Չիձիքարի և Շարա Մուրէնի միջեւ տարածուող մարզը իր երաշտութեամբ և ծայրայեղ ցուրտերով կը նմանի մոնկոլական լեռնադաշտին։ Մուսոնները՝ Շան Ալին լեռնէն խափանուելնուն՝ ամենեւին խոնաւութիւն չեն բերեր։ Բայց Սունկարիի աւազանը շատ լաւ ոռոգուած բլլալուն ունի դալարագեղ մարգագետիններ, խիտ անտառներ, հիանալիօրէն արգաւանդ ու մշակուած արտեր։ Ձմեռները սակայն խիստ են, ամառները՝ կիզիչ։ Մուքտէնի մէջ ջերմաչափը Դեկտեմբերին 0էն 22° վար կ'իջնէ և Օգոստոսին 32 աստիճան կը բարձրանայ։

241. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Մինչեւ ԺԹ. դարու վերջին տարիները՝ Մանչուրիա երկրագործական և պաճարարուծական երկիր մը եղած է։ Կեդրոնական դաշտագետնին ցած մասերուն մէջ ընդարձակ միջոցներ կը գրաւեն արմտիքները (ցորեն, վարսակ, գարի, կորեակ, սեւ ցորեն) և հարաւակողմն ալ՝ եգիպտացորեն և բրինձ։ Գրեթէ ամէնուրեք՝ բացի հիւսիսակողմէն՝ կան պտղատու ծառեր (տանձ, խնձոր, դեղձ և սալոր)։ Ցիչենք նաև վուշը, կանեփը, խաշխաշը, ծխախոտը (ամէն մարդ կը ծխէ մեծ ու պզտիկ, այր ու կին), բամպակը որ կը յա-

ջողի հարաւակողմը, չմոռնանք նաև «ժէն-չէն»ի արմատը որ լեռներու կիրճերուն մէջ կ'աճի և մեծ առատութի տեղի կուտայ. Չինացիք զայն կը նկատեն իբր տիեզերական ամենաբոյժ դեղ:

Անասնաբուծութիւնը ի գործ կը դրուի բովանդակ երկրին մէջ. հիւսիսակողմը կան շատ համբաւաւոր ձիեր և եղջերաւոր կենդանիներ, արտերու աշխատութեանց, բեռներու փոխադրութեան և դէպի ռուսական երկիրներ արտածման համար.— ամէն տեղ ուղտերը իբր գրաստ կը գործածուին: Հարաւակողմը, մանաւանդ Լիաօթունկ թերակղզին մէջ, կը պահեն շերամը զոր կը սնուցանեն կաղնիի տերևներով ի չգոյէ թթենիի:

Անտառները և ընդարձակ խոտաւէտ տափարածութիւնները կը պատսպարեն բազմաթիւ վայրի կենդանիներ և որսարան մը կը դարձնեն երկիրը. յովազ, առիւծ, վագր, կատաղի գայլեր, աղուէս, կինճ, վայրի կատու են.: Հիւսիսային կողմերը կը գտնուին եղջերու, էշայծեամ, սկիւռ, սամոյր, յամոյր են.: Թռչունները առատ են. ագռաւ, բազէ, բու, փասեան, կաքաւ, լորամարգի, ցախաքլոր, տորտիկ, բադ, արտոյտ, են. կը նպաստեն նոյնպէս Մանչուրիան որսորդներու դրախտը դարձնելու:

Գետերուն մէջ կը վխտան տեսակ տեսակ ձուկեր, մանաւանդ լոսախ: Ոմանք այնչափ մեծ կ'ըլլան որ ձկնորսները անոնց մորթէն կը շինեն ամառնային զգեստներ զորս իրենց կիները բանուածքներով կը պճնեն:

Մանչուրիա բաւական հարուստ ըլլալ կը կարծուի հանքերու մասին որոնք թերածանօթ են և պէտք եղածին չափ չեն շահագործուիր. Կիրինի հարաւակողմը գտնուած են հանքածուխի բովեր, Ուսսուրիի հովտին մէջ ալ՝ ոսկի: Այս մետաղը առատ է Կիրինի մէջ, բայց շահագործութիւնը գաղտագողի կ'ըլլայ. ոսկի հանողները պետական յանցաւորներ կը նկատուին և մահուամբ կը պատժուին: Ուսսուրիի հովիտը հարուստ է թանկագին քարերով, ակատ, սարդիոն, եղնգաքար: Լիաօթունկ թերակղզին ունի ընտիր հանքածուխ Մուքտէնի հարաւակողմը, և Թինչէուի մօտ. ինչպէս նաև երկաթ և ոսկի:

242. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ.—Մանչուրիոյ բնակչութիւնը կը հաշուուի իբր 15 միլիոն հոգի. բնակիչները արևելեան և հիւսիսային լեռներուն մէջ ցրուած՝ աւելի խիտ են ծովուն մօտերը և արգաւանդ հովիտներուն մէջ (Լիաօ-Հոյի, հովիտ. Լիաօթունկ թերակղզի, Սունկարիի միջին ընթացք):

Մանչուրիոյ մէջ կան 6—700,000 Մանչուներ՝ ազգակից Սիպերիոյ Թունկուզներուն: Մեծ մասը թողլով իրենց նախահայրերուն վաչկատուն և թափառական կեանքը, կը բնակին քաղաքներու մէջ և առանձնաշնորհեալ դիրք մը կը գրաւեն բանակին մէջ:

Բնակիչներուն մեծագոյն մասը կը բաղկանայ Չինացի գաղթականներէ, որոնք աւելի բազմաթիւ են հարաւային և կեդրոնական մասերուն մէջ և իրենց բնակարաններն ու մշակութիւնները հիւսիսային Չինու երևոյթը կուտան Մանչուրիոյ:

Մանչուրիոյ բնակիչներուն մեծագոյն մասը կը հետևի պուտտայականութեան. կան նաև Մահմետականներ: Շամանականութիւնը հետևողներ ունի հիւսիսի վաչկատուն ցեղերուն մէջ (Թունկուզ), որոնք կամաց կամաց պուտտայականութեան յարիլ սկսած են: Կաթոլիկ և բողոքական միսիոնարներ բաւական աշակերտներ ունին Կիրինի գաւառին մէջ:

Մանչուրիա կախում ունի դեռ Չինական կայսրութենէն, բաժնուած է 3 գաւառներու (Շինկ-Քինկ կամ Մուքտէն, Չի-լին-ճէն կամ Կիրին, Հէ-լունկ-քեանկ) որոնք կը կառավարուին առանձին ընդհանուր կառավարիչներով:

ՔՈՐԷԱ

Քորէա որուն հիւսիս-արևմտեան կողմը կը կանգնի Շան-Ալին՝ լեռնային թերակղզի մըն է, 218,000 քառ. քիլմ. տարածութեամբ, Ճափոնի ծովուն և Դեղին ծովուն միջև: Ճափոնի ծովուն եզերքները բարձր են, բայց ոչ ծամածուռ: Արևմտեան կողմը դաշտագետիններ կը պարփակուին լեռներուն և Դեղին ծովու եզերքին միջև որ շատ ծամածուռ է:

Կլիման ցամաքային է, մանաւանդ արևմտեան մասին մէջ:

Սէուլ որ Թունուզի հետ միևնոյն լայնութեան աստիճանին տակ կը գտնուի, ձմեռը —15° և ամառը + 36° բարեխառնութիւն կ'ունենայ: Հարաւակողմը բաղդատմամբ աւելի տաք է Խաղաղականի մերձաւորութեան հետևանքով: Ամառը պարբերական անձրևները առատ ջուր կը թափեն լեռներու արևելեան զառիվարին վրայ:

Գետերը հեղեղներ են պարզապէս: Երկուքը քորէական սահմանագլուխը կը գծեն՝ Թումէն գետը որ կը թափի Ճափոնի ծովը, և Եալու գետը որ Քորէայի ծոցը կը թափի:

Բուսականութիւնը առատ և այլազան է. լեռներու կողերուն վրայ կը տարածուին գեղեցիկ անտառներ. հարաւ արևմտեան դաշտերը կը յարմարին բրինձի մշակութեան: Ընտանի անասուններուն մէջ գլխաւորներն են եզներն ու խոզերը:

Հանքային հարստութիւնները (ոսկի, պղինձ, երկաթ, հանքածուխ) առատ ըլլալ կը թուին:

243. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ. ԳԼԽ. ՔԱՂԱՔՆԵՐ.—Իբր 10 միլիոն կը կարծուի Քորէայի բնակչութիւնը: Քորէացիները ինչպէս Ճափոնցիներէն նոյնքան ալ Մանչուներէն ու Չինացիներէն կը զանազանուին:

Մայրաքաղաքը՝ Սէուլ (իբր 200,000 բնակիչներով) իր չինական ձևով պարիսպներուն մէջ կը բովանդակէ նեղ ու մանուածապատ փողոցներ, կամ թափուր հողերու, պարտէզներու մէջէն անցնող գիւղի ճամբաներ: Սէուլէն երկաթուղիով 40 քլմ.ի հեռաւորութիւն ունի իր նաւահանգիստը՝ Չեմուլբոյ: Ֆուսան՝ Քորէայի նեղուցին վրայ. հոս կը կեդրոնանայ ճափոնական ներգաղթի շարժումը: Կենսան հիւսիսի գեղեցիկ անտառներուն շահաստանն է:

244. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.— Քորէայի անտառային, հողագործական և հանքային հարստութիւնները երեսի վրայ թողուած էին - մինչև մէկ երկու տարի առաջ՝ իսկապէս անփոյթ ժողովուրդի մը կողմէ: Սակայն Չինու, Ռուսիոյ և Ճափոնի միջև տեղի ունեցող պատերազմէն ի վեր Քորէայի վաճառականութիւնը կը յառաջդիմէ մեծապէս. վաճառականութիւնը որ 86 միլիոն ֆրանքի կը հասնէր 1904ին՝ գրեթէ կրկնապատկուած է այժմ: Ճափոն ինքն իրեն այս առեւտուրին 3/4ը կ'իւրացնէ. Ներածումները (117 միլիոն) են երկաթուղիի կահուկազմածներ, բամպակեղէններ, ասուեղէն, կտաւ, մետաքս, քարիւղ, փայտ. արտածումները (43 միլիոն) կը կազմեն ոսկին, բրինձը, և բակլան, թէպէտ այս վերջինը մեծ քանակութեամբ կը սպառի տեղւոյն վրայ:

Մէկ խօսքով հարաւային Մանչուրիա և Քորէա ճշմարիտ ճափոնական գաղութներ կը ձևացնեն:

Հարցումներ եւ հրահանգներ.— Ո՞ւր կը գտնուի Մանչուրիա, ի՞նչ կարեւորութիւն ունի. ո՞րչափ է իր բնակչութիւնը.— Ի՞նչ տեսակ երկիր է Քորէա եւ ո՞ր տէրութեան ազդեցութեան տակ կը գտնուի—Եւրոպայի ո՞ր երկիրը կը յիշեցնէ իր արտաքին կերպարանքով.— Ի՞նչ տեսակ ժողովուրդ են Քորէացիք.— Մանչուրիոյ եւ Քորէայի երկաթուղիները ի՞նչ կարեւորութիւն ունին.—Բացատրել Ճափոնցիներուն դերը Քորէայի եւ Մանչուրիոյ մէջ:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ուսուցիչը կրնայ երկու դաս նուիրել Չինական կայսրութեան ուսումնասիրութեան. պէտք է ի վեր հանել երկրին ընդարձակութիւնը եւ իր յետադիմութեան պատճառները՝ բացատրելով ուսանողին այն աշխարհագրական շարժառիթները որ արգելք եղած են անոր զարգացման: Ուսուցիչը պէտք է ցոյց տայ այս ընդարձակ երկրին բովանդակած անսպառ հարստութիւնները. եւ այն դերը զոր Չինաստան կոչուած է կատարելու աշխարհի տնտեսական կեանքին մէջ: Ֆոնսէնի Աշխարհագրական ընթերցումներէն կարդալ "Չինաստան դուրսէն տեսնուած ու Չինաստանի ներքինը" գլուխը:

ՃԱՓՈՆ

245. ԲՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆ.—Ճափոնի կայսրութիւնը կազմուած է բազմաթիւ կղզիներու և կղզեակներու խումբերէ (գրեթէ 4000 հատ) որոնք Արևելեան Ասիոյ եզերքը ցրուած են շրջանակաձև: Ասոնց էական մասն է բուն իսկ ճափոնական Արշիպեղագոսը որ կը պարունակէ Եէզօ, Հոնտօ, Սիքօք և Քիու Սիու կղզիները: Դէպի հիւսիս կը շարունակուի Քուրիլեան կղզիներով և Սախալին կղզիով, որուն 50րդ զուգահեռականէն հարաւակողմը գտնուած մասը կը պատկանի Ճափոնի: Հարաւակողմը ճափոնական արշիպեղագոսին լրացուցիչ մասերն են Ռիուքիու, Ֆորմոզա և Բեսքատորեան կղզիները:

Ճափոնական կայսրութիւնը կը տարածուի 50րդ զուգահեռականէն մինչև 22րդ

զուգահեռականը. այսինքն 3000 քլմ. երկայնութեան վրայ. բայց իր լայնութիւնը շատ փոքր է. մ'ինչպէս որ իր ամբողջ տարածութիւնը կը հասնի 450,000 քլմ. քառակուսիի։

Ճապոնի դիրքը շատ նմանութիւն ունի բրիտանական կղզիներու դիրքին։

Ճապոնական արշիպեղագոսը ունի բազմաթիւ հրաբխային լեռներ. արեւմտեան կողմը ծովը 3000 մէթր խորութեան, իսկ արեւելեան կողմը 8000 մէթրի կը հասնի։ Հողին մակերեւոյթին այս կարեւոր փոփոխութիւններուն ընկերացած են բնականաբար հրաբխային երեւոյթներ. մարած կամ վառ հրաբուխներ շարուած են Ֆորմոզայէն մինչեւ Քամչաթքա. բորբոքումները որ հազուադէպ չեն սոսկալի հետեւանքներ կ'ունենան յաճախ։

Հիմա ալ, հողին անկայունութիւնը կը ճանչցուի գետնաշարժներու յաճախութենէն, որոնց այնքան վարժուած են Ճապոնցիք որ չեն վախնար անոնցմէ այնչափ՝ որչափ մենք փոթորիկէ մը։

Գրեթէ բովանդակ Ճապոն ծածկուած է լեռներով. ասոնք շատ մեծ բարձրութիւններ չունին և քիչ անգամ 2500 մէթրը կ'անցնին։ Բուն Ճապոնի բարձրագոյն կէտն է Հոնտօ կղզին մէջ՝ Ֆուջի-Եամա հրաբուխը՝ Ճապոնցիներուն նուիրական լեռը։ Դաշտագետինները երկրին մակերեւոյթին հազիւ 1/8ը կը գրաւեն. ամէնէն ընդարձակն է Թոքիոյի դաշտագետինը։ Լեռներու գագաթներէն մեղմ զառիվարներով կ'իջնուի աստիճանաբար դէպի լեռնադաշտերը, բլուրներն ու դաշտերը. տեսարանները գեղեցիկ են ու ներդաշնակ։

Այս լեռնային երկիրը որ բաժնուած է անհամար կղզիներու և կղզեակներու, բնականաբար ընդարձակ ծովափունք ունի։ Ծովեզերքը չափազանց կտրատուած է և ունի սքանչելի ծովախորշեր ուր կրցած են հաստատուիլ գեղեցիկ նաւահանգիստներ, ինչպէս Նակազաքի, Եոքոհամա, Քոպէ, Քակոշիմա։ Հոնտոյի հարաւ արեւելեան մասին և Սիքոքի միջեւ կը տարածուի ներքին ծով մը, տեսակ մը ճապոնական Միջերկրական 400 քիլոմէթր երկայնութեամբ և կղզիներով լեցուն, որ Խաղաղական ովկիանոսի թիֆոններուն դէմ թանկագին ապաստանարան մը կ'ընծայէ նաւերուն։

Ընդհակառակն Ֆորմոզա կղզին ունի հոծ երեւոյթ մը. իր բարձրագոյն գագաթն է Նիիթաքա-Եամա (4000 մէթր)։

Ճապոնական արշիպեղագոսը լայնութեան 28 աստիճաններու վրայ տարածուելով կլիմայի մեծ տարբերութիւններ ունի։ Սակայն այս տարբերութիւնները կը թեթեւնան հովին և օդային ու ծովային հոսանքներու ազդեցութեամբ, որոնք երկրին կլիման չափաւորելու և միօրինակութեան վերածելու կը ձգտին։

Կեդրոնական և հարաւային Ճապոն ենթակայ է ձմեռը հիւսիսային արեւմուտքէն, իսկ ամառը հարաւային արեւելքէն փչող մուսոններուն ազդեցութեան։ Բայց ձմրան մուսոնը այնքան չոր չէ Ճապոնի մէջ որքան Չինու մէջ, որովհետեւ հովերը կրնան խոնաւութիւն ծծել Ճապոնի ծովէն կամ արեւելեան Չինու ծովէն անցած ատեննին։ Մուսոններու յաջորդութեան եղանակին ահաւոր թիֆոններ կը պատահին։

Ճապոնի արեւելեան եզերքին հարաւային կիսուն երկայնութեամբ կ'անցնի Քուրօ Շիվօ գաղջ հոսանքը որ նոյն դերը կը խաղայ Խաղաղականի մէջ, ինչ որ Կըլֆ Սթրիմ Ատլանտեանի մէջ։ Բեւեռային ծովերէն ալ կուգայ պաղ հոսանք մը, Օյա Շիվօ։

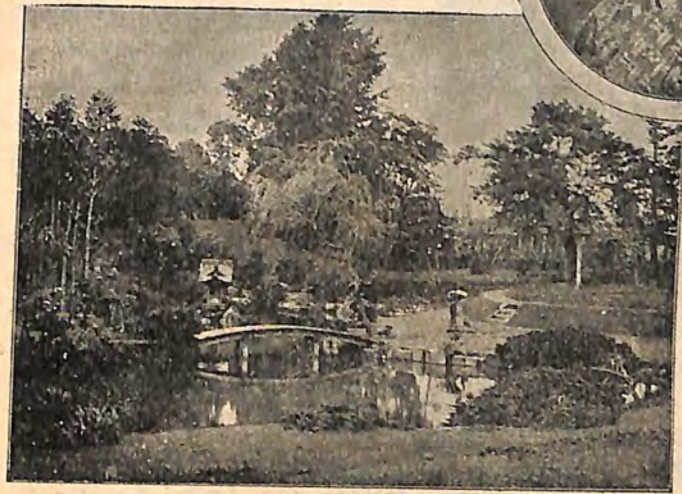
Ճապոն կը գտնուի ուրեմն երկու զօրաւոր ներհակ ազդեցութիւններու միջեւ։ Այն է Ասիական ցամաքին ազդեցութիւնը և Խաղաղական Ովկիանոսին ազդեցութիւնը։ Լայնութեան միեւնոյն աստիճանին տակ գտնուած Արեւելեան Ասիոյ ուրիշ մարզերէն նուազ ցամաքային կլիմայ ունի։ Բայց ասիական անհուն ցամաքին մերձաւորութիւնը կը բաւէ այս կլիման զըրկելու ճշմարտապէս կղզիական ու ծովային հանգամանքէն։

Ճապոն իր խոնաւութեան կը պարտի բազմաթիւ ջուրի ընթացքներ։ Բայց կղզիներուն փոքր տարածութիւնը չթողուր որ գետերը երկայն ընթացքներ ունենան. միւս կողմէ սատիկ զառիվարները զանոնք նաւարկութեան անյարմար կը դարձնեն։ Ասկէ զատ այս ջուրի ընթացքները շատ փոփոխական հոսանք մը ունին, տարին բաժնուած ըլլալով երկու եղանակներու՝ մէկը գրեթէ չոր, միւսը անձրեւային։ Այսու հանդերձ մեծ ծառայութիւն կը մատու-

ցանեն ոռոգելով այն դաշտագետինները ուր ի գործ կը դրուի բրինձի մշակութիւնը։

Ճապոն շատ այլազան և հարուստ բուսականութիւն ունի։ Լեռներուն վրայ կը տարածուին կինարերներու կամ ջրահոս տերեւներով ծառերու անտառներ. բլուրներու կողերուն և լեռնադաշտերուն վրայ կը գտնուի սավաննան ուր սփռուած են գոյնզգոյն ծաղիկներ (քրիզանթէմ, լոտոս, կարտէնիա)։ Դաշտագետիններուն մէջ կ'աճին բրինձը, թէյը և թթենին։ Ֆորմոզա քափուրենիի երկիրն է գերազանցապէս։

107. ՃԱՊՈՆԱՑԻ ԱՂՋԻԿ ՄԸ



108. ՃԱՊՈՆԱԿԱՆ ՊԱՐՏԷԶ ՄԸ

Ճապոնական դաշտավայրը յաճախ կ'ընծայէ բուսաբանական պարտէզի մը երեւոյթը, ուր մարդ հաճոյք պիտի զգար աշխարհի չորս անկիւններէն հոն բերուած ամէնէն այլազան տեսակները քաղելով։

Չինու նման և միեւնոյն պատճառներով Ճապոն քիչ կենդանիներ ունի. խոզն ու հաւերեղէններն են գրեթէ միակ կարեւորները։ Փոխարէն, Ճապոնի ծովերը, մանաւանդ հիւսիս արեւելեան կողմը՝ Օյա Շիվոյի պաղ ջուրերուն Քուրօ-Շիվոյի տաք ջուրերուն հետ հանդիպման տեղը, չափազանց ձկնառատ են (ինչպէս է Ատլանտեանի մէջ Լապրատորի ցուրտ հոսանքին և Կըլֆ Սթրիմի գաղջ ջուրերուն հանդիպման տեղը)։

Մեծ մասամբ հին գետիններէ և հրաբխային ժայռերէ կազմուած ըլլալով Ճապոն ունի հարուստ և թանկագին հանքեր։ Հանքածուխը, թանկագին մետաղները (ոսկի, արծաթ), օգտակար մետաղները (երկաթ և մանաւանդ պղինձ) առատօրէն կը գտնուին հոն. հրաբուխներու խառնարանները անհուն ծծմբահանքեր են. ունի նաեւ քարիւղ։

Ճապոնական արշիպեղագոսը իր բուսական և հանքային հարստութիւններու առատութեան պատճառաւ ունի շատ խիտ բնակչութիւն և արագօրէն զարգացած է ԺԹ. դարու վերջին քառորդին։

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Ֆրանսայինէն փոքր տարածութեան մը վրայ Ճապոն կը սնուցանէ 52 միլիոն հոգի. բնակիչներու թիւը տարին կէս միլիոն կ'աւելնայ. խտութիւնն է մէն մի քառ. քիլոմէթրի վրայ 124 հոգի. Հոնտօ կղզին մէջ նոյն իսկ 200—300 հոգիի կը բարձրանայ այս թիւը։

Բնակիչներուն ստուար մեծամասնութիւնը կը պատկանի բուն ճապոնական ցեղին որ ազգակից է չինականին։ Հիւսիսակողմը Եէզոյի մէջ, Սախալինի հարաւակողմը և Քուրիլեանց մէջ կ'ապրին Այնոները որոնք ճապոնական արշիպեղագոսին նախկին բնակիչներուն ներկայացուցիչներն ըլլալ կը թուին և որոնց թիւը շարունակ կը նուազի։

Ճապոնցի ժողովուրդը նշանաւոր է իր աշխոյժ իմացականութեամբ, իր արուեստային ճարտարութեամբ, իր գեղարուեստական մտքով, իր ըմբռնումի արագութեամբ, մանաւանդ իւրացնելու մեծ կարողութեամբ և բնածին հպարտութեամբ. այս վերջինը շատ անգամ պատճառ կ'ըլլայ օտարներուն հանդէպ արհամարհանքի կամ ատելութեան։

109. ԹՕՔԻՕԻ ՄԷԿ ԱՆԿԻՒՆԸ

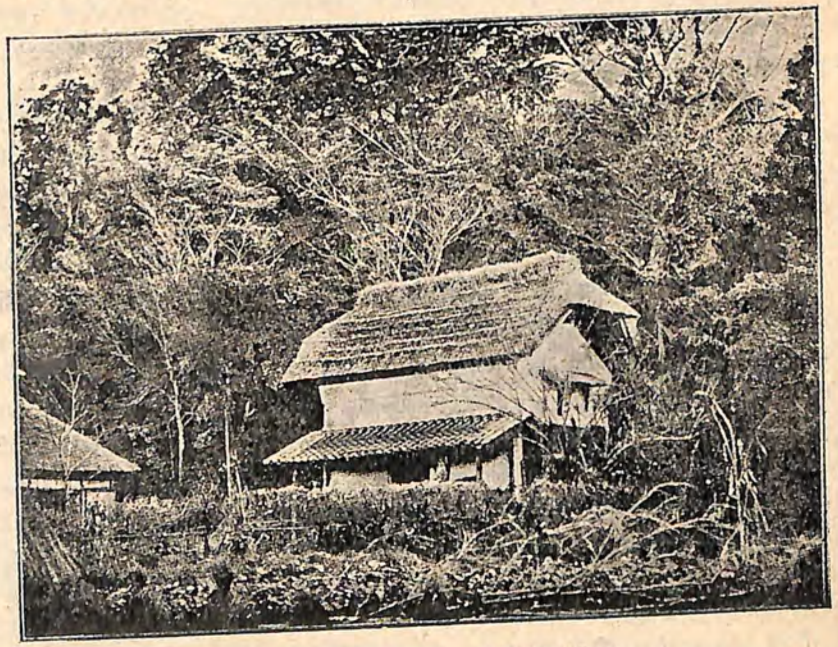
Պաշտօնականութիւնը շատ տարածուած է, բայց Ճարոնցիներուն մեծագոյն մասը կը հետեւի պաշտօնականութեան հետ զուգընթացաբար նաեւ շինթօյութեան, ազգային կրօնքին, որ կը մօտենայ միանգամայն բնութեան պաշտամունքին եւ նախահայրերու պաշտամունքին։

Նորածագ Արեւու կայսրութիւնը սահմանադրական միապետութիւն մըն է. ունի խորհրդարան մը եւ նախարարներու խորհուրդ մը։ Արդիական ձեւերու տակ՝ տոհմերու հին կազմակերպութիւնը անհետացած չէ եւ արտաքին եւրոպականացումը չէ ջնջած ազգային աւանդութիւնները։

Ճարոն 100,000է աւելի բնակիչ ունեցող 10 քաղաքներ ունի. որոնց մէկուն բնակչութիւնը կը հասնի գրեթէ 1 միլիոնի եւ ուրիշի մըն ալ $1^1/_2$ միլիոնէն ալ աւելի է։

Ճարոնի կան քաղաքները քիչ կողմերով միայն կը նմանին եւրոպական մեծ քաղաքներուն։ Կազմուած են միայարկ եւ թեթեւ շինուածքներով (փայտ եւ մանուանդ թուղթ) կառուցուած տուներէ, նուազ աղետալի ընելու համար գետնաշարժներու հետեւանքները. եւ ընդարձակ տարածութիւն մը ունին տուները պարտէզներով իրարմէ բաժնուած ըլլալնուն. վերջին տարիներու մէջ տեղ տեղ սկսան բարձրանալ բազմայարկ քարուկիր շէնքեր. ամենուրեք կան ելեկտրական թրամվէյներ, հեռագրական եւ հեռախօսական գիծեր. քաղաքներուն մեծ մասը ելեկտրական լոյսով կը լուսաւորուին։

Գրեթէ բոլոր ճարոնական մեծ քաղաքները Հոնտօ կղզիին մէջ կը գտնուին։ Հոն է մայրաքաղաքը Թոքիօ (1.800,000) արգաւանդ եւ ընդարձակ դաշտի մը վրայ. Թոքիոյի նաւահանգիստն է Եոքոհամա (325,000 բն.) գեղեցիկ ծովախորշի մը մէջ։ Նակոյա (290,000) նոյնպէս հարուստ դաշտագետնի մը վրայ։ Քիոթօ



110. ԵՕՔՕՀԱՄԱՅԻ ՇՐՋԱԿԱՆՆԵՐԸ

աւատական Ճարոնի նախկին մայրաքաղաքը, 380,000 բնակիչ միայն ունի այժմ։ Ասոր տեղը բռնած է Օսաքա որ ճարտարագործական մեծ կեդրոն մը եղած է 1 միլիոնի մօտ բնակիչներով։ Քոպէ՝ Օսաքայի նաւահանգիստը ունի 285,000 բնակիչ. Հիրոշիմա նաւահանգիստը՝ 120,000 եւ Քանաչավա 100,000 բնակիչ։

Քիուսիու կղզիին մէջ զմայլելի ծովախորշի մը եզերքը զարգացած է Նակասաքի (150,000 բն.) որ բանուկ վաճառականութիւն ունի հակառակ Եոքոհամայի, Քոպէի եւ Քակոսիմայի մրցակցութեան։

Եէզօ կղզիին գլխ. քաղաքն է Հաքոտադէ նաւահանգիստը (85,000). Ֆորմոզա կղզին մեծ քաղաքներ չունի։

Ճարոնցի գիւղացին (բնակչութեան 65 առ 100ը) շատ փոքր գետին մը ունի. որովհետեւ այս լեռնոտ երկրին ամբողջ տարածութեան 20 առ 100ը միայն մշակելի հողերը կը ծածկեն։ Բայց հրաբխային հողը շատ բարեբեր է եւ մշակութեան եղանակները չափազանց կատարելագործուած են. գետնի պզտիկ կտորներու վրայ ճարոնցին պարտիզպանի մը պէս կ'աշխատի եւ կը յաջողի տարին մէկ քանի հունձք արտադրել տալ իր հողին, շնորհիւ աղբերու (հոտած ձուկ) գործածութեան։ Մշակելի հողին կէսէն աւելին ծածկուած է որզուտներով, որոնք կը տարածուին ոչ միայն ցած դաշտագետիններուն մէջ, այլ եւ ոռոգման շնորհիւ՝ բլուրներուն կողերուն վրայ։ Ճարոնցիք տարեկան 90 միլիոն հէքթլ. պատուական բրինձ կը քաղեն զոր օտար երկիրներու կը ծախեն աւելի մեծ քանակութեամբ վար տեսակ բրինձ կարենալ գնելու համար. արդարեւ տեղական հունձքը չկրնար բաւել յարաճուն բնակչութեան մը պէտքերուն։ Բաւական արագութեամբ զարգացած է միւս արմտիքներուն մշակութիւնը (ցորեն, գարի, հաճար, կորեակ)։ Լեռներուն կողերը Հոնտոյի հարաւակողմը, Սիքօքի եւ Քիուսիուի մէջ՝ նուիրուած են թէյի ծառին մշակութեան։ Ճարոն տարեկան 30 միլիոն քիլոկրամ թէյ կ'արտադրէ (Չին՝ 100 միլիոն)։ Թթենին մեծ տեղ մը կը գրաւէ Ճարոնի մէջ։ Այս երկիրը արդարեւ մետաքսի մեծ արտադրողներու կարգը կը դասուի եւ իր արտադրութիւնը անդադար աւելնալու վրայ է։ Զգալի յառաջդիմութիւն ունեցած է ծխախոտի, դոճի խէժի (լաքայ), բամպակի, շաքարեղէգի արտադրութիւնը։ Շնորհիւ Ֆորմոզայի՝ Ճարոնի ձեռքն է գրեթէ քափրենիի արտադրութեան մենաշնորհը։

Եէզոյի եւ Սախալինի ձկնորսարաններէն զատ Ճարոնցիները կը շահագործեն նաեւ քորէական եւ ռուսական ծովեզերքները եւ փոկ կ'որսան։ Սառած ձուկ կ'արտածեն։

Ճարոն՝ — միջին դարու առասպելական Զիպանկուն — ոսկիի եւ արծաթի երկիրը կը համարուէր։ Արդարեւ Ճարոնի հողէն կը հանեն թանկագին մետաղներ, բայց Ճարոն ամէն բանէ աւելի հանքածուխ կ'արտադրէ, որոնք Չինու նաւահանգիստներուն մէջ կուգան կը մրցին Աւստրալիոյ կամ Թոնքինի ածուխներուն հետ։ Երկաթի եւ պղինձի խիստ ընդարձակ հանքեր սկսած են շահագործուիլ. Ճարոն իր հողէն կը քաղէ նաեւ յախճ, ծծումբ եւ քարիւղ։

Ճարոն ալ Չինու պէս ունի բնիկ ճարտարարուեստ մը եւ միեւնոյն ատեն եւրոպական ճարտարարուեստ մը, բայց այս վերջինը Ճարոնցիներու ձեռքն է փոխանակ չինականին պէս օտարներու ձեռք ըլլալու։

Շատ կարեւոր է տակաւին բնիկ ճարտարարուեստը որ փափկանուրբ արուեստով մը երկրին արտադրութիւնները կը բանեցնէ (փայտ, յարդ, լաքայ, յախճապակի, թուղթ, եւն.)։ Բայց աւելի գերազանց է նոր ճարտարարուեստը որուն զարգացման նպաստած է երկրին ածխահարուստ ըլլալը, բանուորներու առատութիւնը, աժանութիւնը ու ճարտարութիւնը. (տարազագործարաններու բանուորներուն աւուրչէքն է 4 ղրշ. բանուորուհիներուն՝ 2 ղրշ.) եւ վերջապէս Եւրոպայի դպրոցին մէջ կազմուած ճարտարագէտներու հմտութիւնը։ 1868ի յեղափոխութիւնը որ յառաջ բերաւ այս յանկարծական բարեշրջութիւնը, լայնօրէն բանալով երկիրը եւրոպական ազդեցութեան առջեւ, ընկերական եւ տնտեսական յեղափոխութիւն մը եղաւ ուրեմն այնքան որքան քաղաքական։

Բամպակի մեծ տարազագործարաններ բացուած են, ինչպէս նաեւ մեծ մետաղագործարաններ եւ ծովային շինութեանց մթերանոցներ։ Ճարոն ա՛լ այսուհետեւ ինքը կը շինէ իր շոգեկառքերը, երկաթի գիծերը, իր հեռագրական

և հեռախօսական գործիքներն ու թելերը, իր առեւտրական նաւերն ու զրահաւորները: Քսաներորդ դարու սկիզբի Ճափոնը ճարտարարուեստական մեծ պետութիւն մըն է:

Ճափոնի արտաքին վաճառականութիւնը հետզհետէ մեծ կարեւորութիւն ստանալու վրայ է և 30 տարուան մէջ տասնապատկուած է: Վաճառականութեան զարգանալուն նպաստած են երկաթուղիները և առեւտրական նաւատորմը: Այլ եւս միայն օտար նաւերը չեն (անգլիական, գերմանական և ֆրանսական) որ կուգան Եօքօհամա, Նակասաքի, Քօպէ նաւահանգիստներուն մէջ պարպելու իրենց բեռները և ճափոնական արտադրութիւններ առնելու. Ճափոն ինքն ալ շոգենաւային մեծ ընկերութիւններ ունի: Ճափոնի առեւտրական նաւատորմիղը եօթներորդ կարգը կը գրաւէ աշխարհի մէջ: Պատերազմական նաւատորմիղն ալ հաւասարապէս յառաջդիմած է. ծովային մեծ նաւարաններ շինուած են Եօքօսուքայի մէջ (Թօքիոյի ծովախորշ) և Սասէպոյի մէջ (Նակասաքիի մօտ):

Կէս դարէ պակաս միջոցի մը մէջ Նորածագ Արեւու կայսրութիւնը՝ մինչև ան ատեն ինքն իր մէջ ամփոփուած և գրեթէ անծանօթ, մեծ պետութեանց կարգը բարձրացած է:

Դէպի դուրս ծաւալումը որ դիւրին է այնպիսի ժողովուրդի մը համար որ իր ծովափունքին չափազանց յօդաւորութեամբ նպաստ եղած է, Ճափոնի ժողովուրդին անընդհատ աճման և ճարտարարուեստականացման անխուսափելի հետեւանքն է: Արտագաղթը չբաւելով թեթեւցնել բնակչութեան յարատեւ աճումը, Ճափոն իր սահմաններէն դուրս փնտռած է բրինձ ու ցորեն արտադրելու կարող հողեր, և ձկնորսարաններ որոնք միեւնոյն ատեն սնունդ մը հայթայթեն մարդոց և աղբ հողին: Ասկէ ծագում առած են իր փառասիրութիւնները Չինու վրայ, Քորէայի վրայ, Մանչուրիոյ վրայ և Սախալինի վրայ: Այս է նաև պատճառը որ Նիբբոնները կը գաղթեն դէպի Հաւայի կղզիները (որոնց բնակիչներուն 40 առ 100ը կը կազմեն) և դէպի Քալիֆոռնիա: Ճափոն Եւրոպայի օրինակին հետեւելով կազմակերպած է հանրային կրթութիւն մը որ արդի պէտքերուն կը համապատասխանէ. նոյնպէս ստեղծած է բանակ մը և պատերազմական նաւատորմիղ մը որոնք հիմա իրենց փորձը տուած են: Ճափոն իր ներքին վերակազմութեան ձեռնարկելով չգոհանար. կ'ուզէ Չինու նորոգման մշակներէն մէկը ըլլալ. կ'ուզէ իր վաճառականութեան և յարաճուն բնակչութեան ապահովել շահաստաններ Արեւելեան Ասիոյ մերձակայ մարզերուն մէջ, կ'ուզէ վերջապէս գերակշիռ դեր մը խաղալ Խաղաղականի մէջ:

Հարցումներ եւ հրահանգներ.—Բաղդատել Բրիտանական կղզիներուն դիրքը ճափոնական Արշիպեղագոսի դիրքին հետ. Ճափոնի դիրքն ու կլիման ի՞նչ առաւելութիւններ կ'ընծայեն այս երկրին բնակչութեան.—Ինչո՞ւ երկրաշարժները անպակաս են ճափոնական կղզիներուն մէջ—Ճափոն ի՞նչպէս կրցած է եւրոպական մեծ պետութեանց հաւասարիլ.—Ի՞նչ է Ճափոնցիներուն կրօնքը.—Ո՞ր ցեղին կը պատկանին.—Ի՞նչ տեսակ մարդիկ են Ճափոնցիները.—Ի՞նչ բնական հարստութիւններ ունի Ճափոն եւ զանոնք ի՞նչպէս կ'օգտագործէ.—Որո՞նք են Ճափոնի ծաւալման պատճառները.

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Կ'արժէ որ մասնաւոր խնամք տրուի այս երկրին ուսումնասիրութեան ի վեր հանելով մանաւանդ այն հակապատկերը որ կայ Չինական հսկայ կայսրութեան ու փոքրիկ Ճափոնի միջեւ. մինչդեռ առաջինը ինքն իր մէջ ամփոփուած եւ հազիւ կէս մը բացուած է Եւրոպացիներուն առջեւ, հակառակ անոնց կէս դարու անխոնջ ջանքերուն, ընդհակառակն Ճափոն վճռականապէս եւրոպականացած եւ մեծ պետութիւն մը դարձած է շատ կարճ ժամանակի մը մէջ.—Ֆօնսէնի Աշխարհագրական ընթերցումներուն մէջ շահեկան է «Հին ու նոր Ճափոնը» խորագրով գրուածը:

ՀՆԴԿԱՉԻՆ

ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Հնդկաչին՝ ինչպէս անունէն ալ յայտնի է, միջանկեալ մարզ մըն է Չինու և Հնդկաստանի մէջտեղ և Ասիոյ հարաւային երեք ցամաքակղզիներէն մէկը կը ձեւացնէ Չինու ծովուն և Պենկալայի ծոցին մէջտեղ: Հիւսիսային կողմէն Խեցգետնի արեւադարձէն անդին կը տարածուի, հարաւակողմէն հասարակածին կը մօտենայ գրեթէ. տարածութիւնն է 2 միլիոն քառ. քիլոմէթր:

Երկիրը շատ լեռնոտ է. իր միակ դաշտագետիններն են այն տեղերը զորս գետերը շինած են իրենց գետաբերաններուն առջեւ:

246. ԿԼԻՄԱՅ. —Խեցգետնի արեւադարձին ու հասարակածին մէջտեղ և պարբերական հովերու ճամբուն վրայ գտնուելով Հնդկաչին իր ամբողջութեան մէջ ունի բարձր բարեխառնութիւններ և առատ անձրեւներ:

Այսու հանդերձ հիւսիսէն հարաւ իր ընդարձակ տարածութիւնը ինչպէս նաև իր բարձր լեռները որոնք տիրող հովերը կը կեցնեն կամ անոնց ուղղութիւնը կը փոխեն, մեծ զանազանութիւն կը մտցնեն իր այլ և այլ մասերուն կլիմային մէջ:

Բարեխառնութեան տեսակէտով օրինակի համար հիւսիսակողմը գրեթէ ցուրտ եղանակ մը և տաք եղանակ մը ունի. հարաւակողմը՝ ամրան և ձմրան միջեւ խիստ քիչ տարբերութիւններ կան:

Անձրեւներու դրութեան գալով տարին ունի երկու եղանակ, մին երաշտ և միւսը խոնաւ: Ամրան մուսոնը որ հարաւ արեւմտեան կողմէն կը փչէ, անձրեւային եղանակը կը բերէ. ձմրան՝ երբ հիւսիս արեւելքէն կը փչէ մուսոնը, երաշտ եղանակը կը սկսի ընդհակառակը: Անձրեւի քանակութիւնը շատ փոփոխական է. Պիրմանիոյ ծովեզերքը որ ուղղակի Հնդկային ովկիանոսէն փչող հովերուն ենթակայ է, տարին 5 մէթրէ աւելի անձրեւ կ'ընդունի, արեւելեան եզերքները միջին հաշուով 2 մէթր կ'ընդունին, ներքին մասերը լեռներով պատսպարուած ըլլալով, խիստ քիչ անձրեւ կ'ընդունին:

Հնդկա-Չինու ջուրի ընթացքներուն մէջ Մէքոնկ (4,600 քլմ.) և Սալուէն աշխարհի ամէնէն երկայն գետերու կարգը կը դասուին: Թիպէթեան լեռնադաշտերէն կ'իջնեն և իրենց վերին ընթացքներուն մէջ ձիւներու և սառնարաններու ջուրով կը սնանին: Ասոնց միջեւ կը գտնուին երկրորդական գետեր՝ Սոնկքոյ, Մենամ և Իրաուատտի որոնք նաւարկութեան աւելի ծառայութիւն կը մատուցանեն: Դժբախտաբար Մենամի գետաբերանը խրուտով մը փակուած է, բայց Իրաուատտի նաւարկելի է մինչև Պամօ 1100 քլմ. երկայնութեան վրայ:

247. ՀՆԴԿԱՉԻՆՈՒ ԲՆԱԿԱՆ ՀԱՐՍՏՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ. —Հնդկաչին իր տաք ու խոնաւ կլիմային շնորհիւ ունի խիստ ճոխ և այլազան բուսականութիւն մը. լեռները ծածկուած են գեղեցիկ անտառներով ուր կ'աճին հնդկեղէգը (պամպու), թէք կոչուած թանկագին անփուտ փայտը, քաֆրենին, խիժատու ճկեններ եւն.: Դաշտագետիններուն մէջ անտառները աւելի ցանցառ են և ծառերը նուազ բարձր. ճունկլաններ կը տարածուին հոն, որոնց մէջ կը գտնուին պանանենի, մանգենի, եայլն:

Ցած դաշտերը շարունակ ողողուած՝ բրինձի մշակութեան յատկացուած են. Ստորին-Թոնքինի (Սոնկքոյի տեղդա), Ստորին-Քոչինչինի (Մեքոնկի տեղդա) և Ստորին-Պիրմանիոյ (Իրաուատտիի տեղդա) դաշտերը աշխարհի ամէնէն կարեւոր որդանները կը համարուին:

Լեռնադաշտերն ու լեռներու կողերը ամէնէն այլազան արեւադարձային մշակութեանց կը յարմարին (պղպեղ և այլ համեմունք. խահուէ. թէյ, շաքարեղէգ, լեղակ, թթենի, ծխախոտ, նարինջենի և այլն):

Հնդկաչինու կենդանիներն ալ նոյնքան այլազան են որքան բոյսերը. անտառներուն ու ճունկլաններուն մէջ կ'ապրին փիղը, վագրը, ամէն տեսակ կապիկներ, թութակներ: Ցած ու ճախճախուտ մարզերուն մէջ կը վխտան մժեղները, օձերը և կարիճները: Գետերը չափազանց ձկնառատ են: Ընտանի անասուններն են խոզ, գոմէշ, ձի և հաւնոցի կենդանիներ:

Ոչ նուազ կարեւոր են հանքային հարստութիւնները: Հանքածուխը առատ է, և այս մասին մասնաւորապէս նպաստաւորուած ըլլալ կը թուի Թոնքին: Երկաթի հանքեր ինչպէս նաև ոսկիի խաւուտներ գտնուած են. քարիւղը առատ է Պիրմանիոյ եզերքներուն վրայ. և թանկագին քարերը՝ Պիրմանիոյ բարձր մարզերուն մէջ:

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

248. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ. — Իբր 2 միլիոն քառ. քիլմ. տարածութեան վրայ Հնդկաչին կը պարունակէ գրեթէ 40 միլիոն բնակիչ, որ ըսել է 20 հոգի մէկ մի քառ. քիլմ.ի վրայ: Ասոնք շատ անհաւասար կերպով բաշխուած են. բնակիչներու մեծ զանգուածը կ'ապրի ցած երկիրներուն մէջ, այն տեղերուն մէջ որոնց որդուտները առատօրէն կը հայթայթեն դեղին ցեղի երկու սիրական սնունդները՝ բրինձն ու

ձուկը։ Լեռներն ու լեռնադաշտերը շատ ցան֊ցառ բնակչութիւն ունին։

Հնդկաչինու բնակիչները կը վերաբերին խիստ տարբեր ցեղերու որոնք կրնան երկու խումբերու բաժնուիլ, նախնական ցեղեր, որոնք երկար ատենէ ի վեր ետ մղուած են դէպի երկրին ներսերը, և աշխարհակալ ցեղեր որոնք հաստատուած են ամէնէն հարուստ մարզերուն մէջ։

Չինական կայսրութեան կամ երբեմն Հընդկաստանի մէջ գոյութիւն ունեցող կայսրութեան պէս մեծ կայսրութիւն մը չէր կրնար հիմնուիլ Հնդկաչինու մէջ որ իր լեռներով բաժնուած է իրարու հետ դժուարաւ հաղորդակցող մարզերու։ Հնդկաչինու յամաքակղզին ամէն ատեն բազմաթիւ տէրութիւններու բաժնուած է։

Այսօր մէկ անկախ տէրութիւն միայն կը պարունակէ, այն է Սիամի թագաւորութիւնը։ Մնացած մասին կը տիրեն Ֆրանսա որ հաստատուած է արեւելեան կողմը և Անգլիա որ իր տիրապետութիւնը հաստատած է արեւմտեան մասին մէջ։ Արեւադարձային կլիմային պատճառաւ Եւրոպացիները չեն կրնար տեւականօրէն հաստատուիլ Հնդկաչինու մէջ։

249· ՖՐԱՆՍԱԿԱՆ ՀՆԴԿԱՉԻՆ· —Ֆրանսական Հնդկաչին (700,000 քլմ·քառ·) կը կառավարուի ընդհանուր կառավարիչով մը· կը պարունակէ 5 երկիրներ՝ Թոնքին, Աննամ, Քոչինչին, Գամպոճ և Լաոս։ Իր բնակչութիւնը կը հաշուուի 19 միլիոն հոգի· որոնք մեծ մասամբ կեդրոնացած են Սոնկքոյի և Մեքոնկի ակլդաներուն մէջ։

Տիղմային դաշտերուն ու ծովեզրին վրայ կը գտնուին գլխաւոր քաղաքները· Թոնքինի մէջ՝ Հանոյ (150,000), Աննամի մէջ՝ Հուէ (50 հազար), Քոչինչինի մէջ՝ Սայկոն (50,000) և իր դրացին Շոլոն (150,000), Քամպ[illegible] մէջ՝ Բնոմբէն (50,000)։

Ֆրանսացիք մեծ զարկ տուած են իրենց Հնդկաչինական մեծ գաղթականութեան։ Հընդկաչին կ'արտածէ տարեկան 80 միլիոն ֆրանքի բրինձ· Թոնքին հանքածուխ կը հայթայթէ Ծայրագոյն Արեւելքի· Արտաքին վաճառականութիւնը 600 միլիոն ֆրանքի կը հասնի· Ֆրանսայի բաժինը՝ տակաւին անբաւական՝ աւելնալու վրայ է։

Հնդկաչին Ֆրանսայի հետ կապուած է շոգենաւային կանոնաւոր երթեւեկութիւններով։

250· ՍԻԱՄԻ ԹԱԳԱՒՈՐՈՒԹԻՒՆ· —Սիամի թագաւորութիւնը Հնդկաչինու կեդրոնական մասը կը գրաւէ· հարաւակողմէն կը տարածուի Մալաքքայի թերակղզիին մէջ մինչեւ Նեղուցներու անգլիական կայանները։ Կը գրաւէ այսպէս իբր 600,000 քառ· քիլոմէթր և իր բնակչութիւնը կը հաշուուի գրեթէ 6 միլիոն հոգի։

Բայց Սիամի թագաւորին իշխանութիւնը իրական է միայն Մենամի աւազանին մէջ։ Հիւսիսային եւ հարաւային կողմերը կը գտնուին "ընկ տէրութիւններ", որոնց վրայ Սիամի գերիշխանութիւնը աւելի աւերեւոյթ է քան իրական։ Ասկէ զատ արեւմտեան մասը անգլիական ազդեցութեան շրջանակ մըն է, մինչդեռ արեւելեան մասը ֆրանսական ազդեցութեան վերապահուած է։

Սիամի թագաւորութեան մայրաքաղաքը՝ Պանկքոք ունի իբր 200,000 բնակիչ, որոնց մեծ մասը կ'ապրին Մենամի վրայ կապուած նաւակներու կամ լաստափայտերու մէջ· իր նախահանգրուանն է Բաքնամ։ Ներքին մասին մէջ կը գտնուի նախկին մայրաքաղաքը Այուդիա։

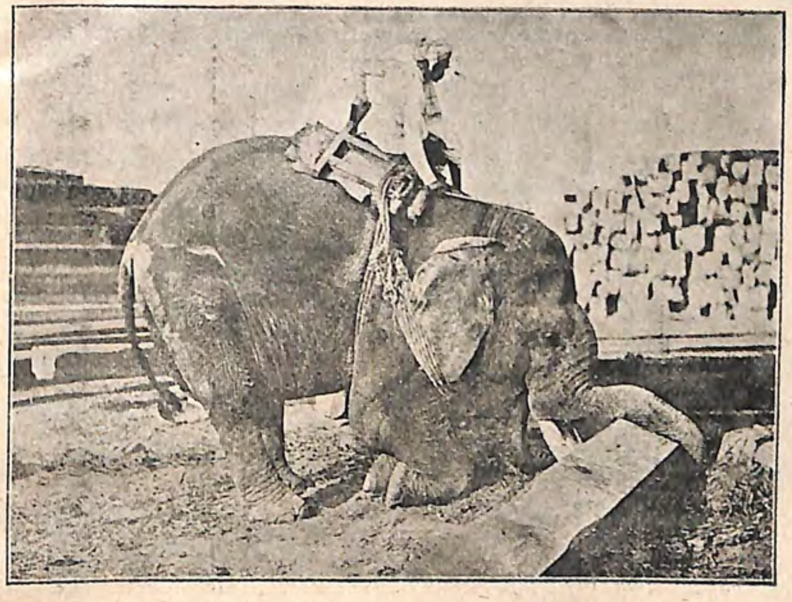
Սիամի շահագործումը դեռ պէտք եղածին պէս յառաջ գացած չէ· իր վաճառականութիւնը 200 միլիոն ֆրանքի չհասնիր· բայց երկաթուղիներու արագ զարգացումը տնտեսական շարժումին վրայ նպաստաւոր կերպով պիտի կրնայ ազդել անտարակոյս քիչ ատենէն։

251· ԱՆԳԼԻԱԿԱՆ ՀՆԴԿԱՉԻՆ· —Անգլիա Հնդկաչինու մէջ ունի երկու գաղթականութիւններ· Պիրմանիա որ Հնդկաստանի կայսրութեան մաս կը կազմէ և Նեղուցներու կայանները։

Պիրմանիոյ տարածութիւնը 700,000 քառ· քլմ· է գրեթէ, իսկ բնակչութիւնը իբր 10 միլիոն հոգի։

Մայրաքաղաքը՝ Ռանկուն Իրաուատիի բերանը՝ 235,000 բնակիչ ունի· խիստ բանուկ րանը՝ նաւահանգիստ մըն է և մեծաքանակ բրինձ կ'արտածէ դէպի Հնդկաստան։ Ռանկունէն կը մեկնի վերին Պիրմանիան ծովեզրին միացնող երկաթուղին։

Պիրմանիոյ միւս կարեւոր կեդրոններուն մեծագոյն մասը Իրաուատիի հովտին մէջ կը



111. ՌԱՆԿՈՒՆԻ ՄԷՋ ԱՇԽԱՏՈՂ ՓԻՂ ՄԸ

գտնուին· ինչպէս Մանտալէյ (180,000) նախկին մայրաքաղաքը· Պամոյ՝ գետային նաւարկութեան ծայրագոյն սահմանը դէպի հիւսիս։ Իրաուատիի հովտէն դուրս գտնուած միակ կարեւոր քաղաքն է Մոլմէյն (60,000 բնակիչ)։

Անգլիացիք մեծ մղում տուած են Պիրմանիոյ շահագործման· իրենց մասնաւոր խնամքներուն տարկայ եղած են անտառներու շահագործութիւնը, հանքերու աշխատութիւնը և բրինձի մշակութիւնը։ Այսօր Պիրմանիոյ տեղրանները տարեկան 200 միլիոն ֆրանքի բրինձ կ'արտածեն։

112. ՌԱՆԿՈՒՆԻ ՈՍԿԵՋՕՏ ՓԱԳՈՏԸ

Նեղուցներու կայանները Մալաքքայի թերակղզիին հարաւային մասը կը կազմեն· այս թերակղզիին գլխաւոր հարստութիւնն է անագը· Մալաքքան է որ կը հայթայթէ ամբողջ աշխարհի արտադրութեան կէսէն աւելին։

Թերակղզիին ծայրը ծովեզրին մօտիկ կղզեակի մը վրայ Անգլիացիք հիմնած են Սինկաբուր նաւահանգիստը (180,000) որ Հնդկային Ովկիանոսէն Խաղաղական Ովկիանոս անցնելու ճամբուն վրայ գտնուելուն պատճառաւ աշխարհի հինգերորդ առեւտրական նաւահանգիստն է այսօր և Անգլիոյ ամէնէն զօրաւոր զինուորական նաւահանգիստներէն մէկն ըլլալու սահմանուած է։

Հարցումներ եւ կրթանքներ. — Գծել Հնդկաչինու քարտէսը. —Բացատրել Հնդկաչինու հողագրական կազմութիւնը եւ անոր ազդեցութիւնը երկրին կլիմային, բուսականութեան եւ առեւտրական յարաբերութիւններուն վրայ.—Ի՞նչ բաժանումներ ունի Հընդկաչին.—Ո՞րոնք են գլխաւոր հարստութիւնները.—Բաղդատել ֆրանսական Հնդկաչինը անգլիական Հնդկաչինու հետ.—Ինչո՞ւ համար մեծ նաւահանգիստ մը եղած է Սինկաբուր։

МАНКАВАРЖАКАН

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Հնդկաչինու վրայ խօսած ատեն ուսուցիչը աւելի

113. ՍԻՆԿԱՊՈՒՐԻ ՄԷՋ ՆԱՒԱԿՆԵՐՈՒ ՔԱՐԱՓԸ

ջանալու է պատկերներով ու ընթերցումներով վառ պահել ուսանողներու հետաքրքրութիւնը՝ Հնդկաչինու որզուտները, Հնդկաչինու այլազան ժողովուրդները ներկայացնող պատկերներ անհրաժեշտ են այս դասին։

Մասնաւորապէս պէտք է ծանրանալ Ֆրանսական եւ Անգլիական գաղթականութեանց տնտեսական կարեւորութեան վրայ։

ՀՆԴԿԱՍՏԱՆ

ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

252. ԴԻՐՔ, ՍԱՀՄԱՆ ԵՒ ՏԱՐԱԾՈՒԹԻՒՆ.—Հնդկաստան ասիական ցամաքակղզիներուն մեծագոյնն է. կը գտնուի Պենկալայի ծոցին և Օմանի ծովուն միջեւ. հիւսիսակողմէն պատսպարուած է Հիմալայաներու բարձր պատուարով, արեւմտեան կողմէն՝ Իրանի լեռնադաշտը շրջապատող լեռներով և արեւելեան կողմէն՝ Պիրմանիոյ լեռներով. ունի $3\frac{1}{2}$ միլիոն քառ. քիլմ. տարածութիւն որ ըսել է Եւրոպայի մէկ երրորդէն աւելի։ Հնդկաստան գրեթէ ամբողջովին արեւադարձային երկիր մըն է։

253. ԲՆԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ. ՀՈՂԱԳՐՈՒԹԻՒՆ.—Հնդկաստան կը բաժնուի երեք իրարու չի նմանող մարզերու՝ Ցամաքակղզային Հնդկաստան և Ցամաքային Հնդկաստան զորս իրարմէ կը բաժնէ Ինդոս-Գանգեսեան դաշտագետինը։

Այս երեք մեծ մարզերուն մէջ ամենէն ընդարձակն է Ցամաքակղզային Հնդկաստան. հոծ և մեծատարած լեռնադաշտ մըն է այս որ կը յիշեցնէ Արաբիան և հարաւային Ափրիկէն։ Թերակղզային Հնդկաստանի մակարդակային անհարթութիւնները հետեւանք են այս մարզին վրայ ի գործ դրուած զօրաւոր մաշումին, ինչպէս նաև հին երկրային հրաբխային եռուցքներուն։ Երկաթաքարի (պազալդ) մեծ ծածկոյթներ գրեթէ կատարելապէս հորիզոնական սարահարթեր ձեւացուցած են, հարուստ բուսահողով (րէկիւր) մը ծածկուած։ Ուրիշ տեղեր՝ կարծր, ցից ժայռեր կը ձեւացնեն լեռնային պատուարներ, ինչպէս Թրավանգորի հատուածը, Վինդիա և Արավալլի լեռները և ասոնց մէջտեղ Մալվա լեռնադաշտը։

Լեռնադաշտին կեդրոնը՝ Տէքան՝ բաղդատապէս փոսացած է. (միջին բարձրութիւնն է 500 մէթր), մինչդեռ իր եզերքները բարձր են։ Օմանի ծովէն 50—60 քլմ. հեռու կը կանգնի Արեւմտեան Կաթ լեռներու գրեթէ անընդհատ պատուարը, ձեւացնելով շարք մը աստիճաններ որոնցմէ կը մտնուի լեռնադաշտին ներսերը։ Արեւելեան Կաթ լեռները ծովեզրէն աւելի հեռու, շատ նուազ բարձր են և նուազ շարայար. լայն խրամատներ բացուած են անոնց մէջ ջուրի ընթացքներէն։

Սէյլանի հաստատամասը թերակղզային Հնդկաստանի յարակից մասը կը կազմէ։ Ունի 2,500 մէթրէ աւելի բարձրութիւն։

Հնդկաստանի հիւսիսակողմը կը կանգնի Հիմալայաներու հսկայ պատուարը որուն ստորոտը կը տարածուի ճահճային մարզ մը գրեթէ անմատչելի մնացած մինչև մեր օրերը. այն է Թերայ։

Հիմալայաները կազմուած են զուգահեռական շղթաներէ որոնք 2000 քիլոմէթրէ աւելի երկայնութեամբ անհուն աղեղներու ձեւով կ'երկարաձգուին Ինդոսէն մինչև Պրահմափութրա և

իրենց արեւմտեան մասին մէջ կը միանան Քարաքորումի հաստատմասին ուր Տաքսանկ լեռը կը կանգնի 8600 մէթր բարձրութեամբ։ Հիմալայաներուն մէջ է որ կը կանգնին աշխարհի բարձրագոյն գագաթները. ինչպէս Էվերեստ լեռը՝ 8840 մ. և ուրիշ շատ մը լեռներ որոնց բարձրութիւնը 8000 մէթրէ աւելի է (Տավալակիրի, Քինչինճինկա)։ Անհուն սառնարաններ կը տարածուին այս բարձր սարերուն ստորոտը։ Կիրճերը հազուադէպ են և դժուարանցանելի. ամենէն ցածը Մոն Պլանէն աւելի բարձրութիւն ունի։ Հիմալայաները կը ձեւացնեն ուրեմն գրեթէ անանցանելի պատուար մը, որուն շնորհիւ Հնդկաստան պահած կը մնայ հիւսիսէն եկող որեւէ արշաւանքի դէմ. և որ սակայն նոյնքան կը դժուարացնէ իր ծաւալումը դէպ ի հիւսիս։

Հիմալայայի հաստատմասէն խուժած նիւթերը գիզուելով լեռնադաշտին ու լեռներուն մէջտեղ քիչ քիչ ձեւացուցած են ընդարձակ դաշտագետին մը Հիմալայայի ստորոտը, որուն մէջ կը հոսին Գանգէս և Ստորին Ինդոս։

Արեւմտեան կողմէն՝ Ինդոսի դաշտագետնին սահմանը կը գծէ Իրանի լեռնադաշտին արտաքին շղթաները, որ Սուլէյման տաղ անունը կը կրէ իր հիւսիսային մասին մէջ։

Թերակղզային Հնդկաստան ունի ուղղագիծ ծովեզերքներ. ծոցերը, խորշերն ու կղզիները շատ հազուադէպ են։ Ասկէ զատ, որովհետեւ այս եզերքները կը շրջապատեն Ինդոս-Գանգէսեան դաշտագետինը, կամ Կաթ լեռներու ստորոտ տարածուող դաշտագետինները, շատ ցած են միշտ և տարբեր կերպարանքներ կ'ընծայեն. այսպէս Ինդոսի և Գանգէսի ակլզաներուն եզերքը՝ ճահճային են և աղմուտ կղզիներով շրջապատուած. Մալապարի ծովեզրին երկայնութեամբ կը գտնուին ծովեզերեայ լճակներ. Արեւելեան Կաթ լերանց ստորոտը Գորոմանտէլի և Որիսայի եզերքներուն վրայ՝ բազմաթիւ ակլզայական դաշտագետիններ։ Այս պատճառաւ նաւահանգիստները շատ հազուադէպ են. արեւելեան եզերքին վրայ՝ Մատրաս՝ շատ դժուարամատչելի է, և Կալկաթա՝ կը գտնուի Գանգէսի ամենէն խորունկ լազուկին վրայ՝ ծովէն 128 քլմ. հեռու։ Արեւմտեան ծովեզրին վրայ կը գտնուին Պոմպէյ, որուն նաւակայքը խցուած է փոքրիկ կղզիով մը, և Քուրաչի որ Ինդոսի տիղմերէն գոցուելու վտանգին տակ կը գտնուի։

Սէյլան որ թերակղզային Հնդկաստանի կապուած է աւազի շրջանակներով և բուստի վիմուտներով որոնք Բալք Նեղուցին նաւարկութիւնը վտանգաւոր կը դարձնեն, ունի շատ ընտիր նաւակայքեր, որոնց ամենէն բանուկներն են Գոլոմպոյ և Բուանդ տը Կալ։

Հնդկաստանի կը կցուին բուստեղէն կղզիներու երկար շարք մը՝ Լաքէտիվեան, Մալտիվեան և Չակոս կղզիները։

254. ԿԼԻՄԱՅ.—Ընդհանուր կերպով Հընդկաստան ունի շարունակ բարձր բարեխառնութիւն մը և երաշտ եղանակ մը, որուն կը յաջորդէ առատ անձրեւներու եղանակ մը։ Կլիմայական այս հանգամանքները կը պարտի իր արեւադարձային դիրքին։ Մուսոնները որ կեդրոնական Ասիոյ անապատներուն և Հընդկային ովկիանոսի միջեւ բարեխառնութեանց տարբերութենէն յառաջ կուգան, փոխն ի փոխ ծովէն դէպ ի ցամաք և ցամաքէն դէպ ի ծով կը փչեն։

Ամառը՝ այսինքն յունիսէն մինչև սեպտեմբեր՝ մուսոնը կը փչէ հարաւ-արեւմուտքէն, ովկիանոսէն դէպի ցամաք։ Արեւմտեան Կաթ լեռներու և Հիմալայաներու պատուարներուն բաղխելով՝ այս լերանց ստորոտը մեծաքանակ անձրեւ կը թափէ (2 մէթր Մալապարի եզերքին վրայ, 8 մէթր՝ արեւմտեան Կաթ լեռներուն վրայ և մինչև 12 մէթր Ասամի մէջ)։ Տէքանի կեդրոնական և արեւելեան մասը՝ Կաթ լեռներով պատսպարուած ըլլալուն շատ պակաս անձրեւ կ'ընդունի։ Ստորին-Ինդոսի դաշտագետինը Իրանի և Կուժէրաթի բարձրութեանց ետին գտնուելուն նոյն իսկ 25 սանթիմէթր ալ անձրեւ չընդունիր, և ճշմարիտ անապատ մը կը ձեւացնէ։

Ձմեռը մուսոնը կը փչէ ընդհակառակն հիւսիս արեւելքէն, ցամաքէն դէպի ովկիանոս։ Ձմեռը ուրեմն երաշտ եղանակն է Հնդկաստանի համար, բացի Գորոմանտէլի ծովեզրէն որ իր ուղղութեան շնորհիւ խոնաւ անձրեւներ կ'ընդունի նոյն եղանակին մէջ։

Մուսոնի փոփոխման միջոցին ուժգին թա-

թառներ (կիկլոն) կը ծագին և երբեմն ճշմարիտ աղէտներ յառաջ կը բերեն։

255. ՋՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ.— Հնդկաստանի մէջ խստիւ կը տարբերին լեռնադաշտերու ջուրի ընթացքները և դաշտավայրի ջուրի ընթացքները։ Լեռնադաշտերուն վրայ՝ գետերը միջակ երկայնութիւն մը ունին. իրենց հոսանքը միօրինակ պահող սառնարաններէ կամ մշտնջենական ձիւներէ զուրկ բլրակներու և սոսկ մուսոնի անձրևներով սնանելնուն. փոխն ի փոխ սոսկալի աճումներ և ջուրի նուազումներ կ'ունենան, լեռնադաշտերու եզերքներէն կ'անցնին գետայորձանքներով և իրենց բերնին առջև կը ձևացնեն տիղմաներ որոնք շուտով կ'ընդարձակուին։

Նաւարկութեան անյարմար այս գետակներուն կարևորագոյններն են Մահանատի Կոտաւէրի, Քրիշնա և Գաւերի որոնք Պէնկալայի ծոցը կը թափին, ու Ներպուտա որ հարկատու է Օմանի ծովուն։ Ասոնց ամէնէն երկայնները հազիւ 1200 քիլմ.ի կը հասնին։

Դաշտագետնին մէջ կը տարածուին երկու մեծ գետեր՝ Գանգէս և Ինդոս։ Երկուքն ալ Հիմալայաներէն կ'իջնեն. բայց մինչդեռ Գանգէս լեռներէն դուրս ելնելէն ետքը անոնց ստորոտը կը քերէ, իր օժանդակներուն միջոցաւ սառնարաններուն և ձիւներուն ջուրերը կ'ընդունի և անդադար կ'աճի մինչև իր գետաբերանը, ընդհակառակը Ինդոս մէկէն ի մէկ կը փոխէ իր ուղղութիւնը՝ Սուլէյման լեռներու արգելքին հանդիպելով, կ'անցնի երաշտ ու կէս անապատային դաշտագետնէ մը և անդադար կ'աղքատանայ։

Գանգէս (3000 քլմ.) որուն գլխ. օժանդակն է Ճումնա, Հնդիկներու նուիրական գետը և աշխարհի ամէնէն ստուար գետերէն մէկն է. շատ բուռն աճումներ կ'ունենայ ամառը, պարբերական անձրևներուն և Հիմալայեան ձիւներու հալման հետևանքով։ Իր քշած մուրն ու տիղմը իր գետաբերնին առջև դիզուած են և ձևացուցած են տիղմա մը որ տարածութեամբ ամբողջ Բորթուկալի կը հաւասարի։ Այս տիղմային կը խառնուի Պրահմաբութրայի գետաբերանը որ Ցանբոյ անունով նոյնպէս Հիմալայաներէն կ'իջնէ։

Ինդոս (3200 քլմ.) Գանգէսէն աւելի երկայն է, բայց իր ընթացքին կէսը բարձր ու անմատչելի հովտի մը մէջ արգիլուած է Հիմալայաներու երկու շարքերուն մէջտեղ. իր գլխ. գետակիցներէն մէկն է Գապուլ որ Հնդկաստանէն դէպի Աֆղանիստան տանող հազուագիւտ ճամբաներէն մէկը կը բանայ։ Դաշտագետնին մէջ Բէնճապ կ'ընդունի հինգ գետեր, որոնց կարևորն է Սուտլէճ։ Այն ատեն իր տակաւ աղքատացող ջուրերը կը հասցնէ շատ տաքցած տափաստանին մէջէն և Գանգէսինէն նուազ ընդարձակ տիղմայով մը կը վերջանայ։

255. ՀՆԴԿԱՍՏԱՆԻ ԲՆԱԿԱՆ ՀԱՐՍՏՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.—Շնորհիւ իր շատ տաք և ընդհանրապէս շատ խոնաւ կլիմային Հնդկաստան ունի խիստ հարուստ և այլազան բուսականութիւն։

Ուր տեղ որ անմշակ թողած է՝ հողը ծածկուած է արևադարձային անտառներով, ճունկլաներով. թէք կոչուած ծառը, ձգախէժը, պանաննին, հնդկեղէգը, և ամէն տեսակ ճկենիներ իրարու կը խառնուին և կը զարգանան հոն անհաւատալի արագութեամբ մը։

Հիմալայաներու կողերուն վրայ անտառները իրենց նկարագիրը կը փոխեն քանի բարձրանանք. արևադարձային մարզերու ծառերուն կը յաջորդեն բարեխառն գօտիներու ծառերը։ Ալ աւելի բարձր տեղերը ծառերը կ'անհետանան և Ալպեաններու արօտատեղիներուն նման արօտատեղիներ կը սկսին. այս մարզէն աւելի վեր ձիւներու սահմանն է ուր քարեր և մամուռներ միայն կը գտնուին։

Մշակուած գետիններուն մէջ, որոնց տարածութիւնը երթալով աւելնալու վրայ է. ամէնէն այլազան մշակութիւնները կրնան յաջողիլ, ոռոգման շնորհիւ։ Առաջին կարգը կը գրաւեն արմտիքները, մանաւանդ բրինձը և ցորենը. նաև բամպակ, հնդկականեփ և իւղալից տունկեր։

Հնդկաստանի արևմուտքը խիստ երաշտ և տեղ տեղ անապատային ըլլալով տափաստաններու մարզն է, ուր տեղ տեղ կ'աճին արմաւենիներ։

Կենդանիներու մասին ալ նոյնքան հարուստ է Հնդկաստան. բայց վտանգաւոր կենդանիներն

114. ՋՈՒՐ ԿՐՈՂ ՋԷՓՈՒ ՄԸ

ալ խիստ բազմաթիւ են հոն։ Փիղին և գոմէշին քով կան վագր, բորենի, շնագայլ, յովազ, կապիկներ, թունաւոր օձեր, որոնք ամէն տարի 10,000 զոհեր կ'ընեն, կոկորդիլոսներ, կարիճներ, մարախներ, որոնց անհամար բազմութիւնը քանի մը ժամուան մէջ հունձքերը կը փճացնէ և տեղական սովեր յառաջ կը բերէ։

Ընտանի անասունները թուով սահմանափակ են այս ժողովուրդներուն մէջ, որոնց մեծ մասը միս չուտեր։ Գլխաւորները մշակութեանց և փոխադրութեանց ծառայողներն են. ինչպէս գոմէշ տիղմաներու ցած հողերուն մէջ, ուղտ՝ տափաստաններուն ու անապատներուն մէջ, եաք՝ Հիմալայաներուն մէջ, փիղ ու ձի այլ և այլ մարզերուն մէջ։

Հնդկաստան ունի նաև կարևոր հանքային հարստութիւններ, թէպէտ Ճափոնէն ու Չինէն նուազ օժտուած է այս տեսակէտով։ Իր հին գետինները կը պարունակեն ամէնէն աւելի հանքածուխ. կը գտնուին նաև ոսկի, երկաթ, պղինձ, զինկ, կապար և թանկագին քարեր։

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

257. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ.— Հնդկաստան ունի մօտաւորապէս 300 միլիոն բնակիչ, աշխարհի բնակչութեան մէկ հինգերորդին չափ։ Այս բնակչութեան խտութիւնը 61 հոգի է մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ, սակայն անհաւասար կերպով բաշխուած է։ Եթէ արևմտեան տափաստաններն ու լեռնային մարզերը խիստ ցանցառ բնակչութիւն մը ունին, Գանգէսի դաշտագետինն ու տիղմաները 200—300 հոգիէն աւելի կը բովանդակեն մէն մի քառ. քիլմ.ի վրայ։

Այս ժողովուրդներուն մէջ ամէնէն մեծ պէսպիսութիւնը կը տիրէ, պէսպիսութիւն ցեղագրական, լեզուական և կրօնական։

Ցեղագրական զանազանութեան պատճառներն են Հնդկաստանի վրայ իրարու յաջորդող բազմաթիւ արշաւանքներն ու ժառանգական դասակարգերու գոյութիւնը, որոնք բնակչութեան զանազան տարրերուն ձուլումը կ'արգիլեն։ Կան չորս գլխաւոր դասակարգեր՝ քուրմերու, պատերազմիկներու, վաճառականներու և արհեստաւորներու դասակարգերը, որոնց իւրաքանչիւրը իրարու նախանձող կամ զիրար արհամարհող խումբերու կը ստորաբաժնուի։

Հնդկաստանի բնակիչներուն զանգուածը կը պատկանի մարդկային ցեղին երկու մեծ ընտանիքներուն. Տրավիտեան ցեղին որ խափշիկ ցեղին հետ խնամութիւն ունի, և արիական ցեղին որ եւրոպական ցեղերուն հետ խնամութիւն ունի։

Արևմտեան կողմը և մանաւանդ Պոմպէյ կ'ապրի Բարսիներու փոքրիկ խումբ մը Իրանէն գաղթած. ասոնք իբր 100,000 հոգի՝ հնդիկ բնակչութեան ամէնէն գործունեայ տարրերէն մէկը կը կազմեն։ Եւրոպացիները (ֆրանսացի, բորթուկէզ և մանաւանդ անգլիացի) սակաւաթիւ են Հնդկաստանի մէջ, որուն կլիմային չկրնար հանդուրժել երկար ատեն բարեխառն մարզերու մարդը։

Հնդիկները հասարակաց լեզու մը չունին. իրենց գաւառաբարբառները խիստ տարբեր են իրարմէ և հարիւրի չափ կը համրուին։ Բայց կարևորագոյնն է հնդկերէնը որուն գործածութիւնը ընդհանրանալու վրայ է։

Նոյն պէսպիսութիւնը կը տիրէ կրօնական տեսակէտով։ Եթէ Հնդկաստանի բնակչութեան երկու երրորդը (200 միլիոնէն աւելի) Բրահմինեան են, իսլամութիւնն ալ ունի 60 միլիոնէն աւելի հետևողներ, պուտտայականութիւնն ու ոգիներու պաշտամունքը տասնական միլիոն հետևողներ, քրիստոնէութիւնը՝ 3 միլիոն։

115. ԱՀՄԷՏԱՊԱՏԻ ՄԷՋ ՄԶԿԻԹ ՄԸ

Ցեղի, լեզուի և կրօնքի այս զանազանութիւնն է որ ամէն առեն Հնդկաստանի մէջ օտար տիրապետութեանց տեւականութեան նպաստած է։ Այս 300 միլիոն հոգին, իրենք իրենց մէջ բաժնուած, գիւրաւ նուաճուած են ափ մը աշխարհակալներէ, և հնազանդութեան մէջ պահուած՝ ափ մը պաշտօնատարներէ։

258. ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԳԼԽ. ՔԱՂԱՔՆԵՐ.—Հնդկաստան ունի ընդհանրապէս գիւղարընակ բնակչութիւն մը. իր 300 միլիոն ժողովուրդին մէկ տասներորդը միայն, այսինքն 30 միլիոն հոգին քաղաքներու մէջ կ'ապրին, մնացած մեծամասնութիւնը խիստ բազմաթիւ և իրարու շատ մօտիկ գիւղերու մէջ կը բնակի։

Հնդկաստան ունի 30ի չափ քաղաքներ 100 հազարէ աւելի բնակիչ պարունակող։

Ոմանք կը գտնուին Տէքքանի յեռնադաշտերուն վրայ. ինչպէս Պանկալուր (160,000), Հայտերապատ (450,000), Նակբուր (130,000)։ Ուրիշ աւելի բազմաթիւ քաղաքներ կան ծովեզերեայ դաշտերուն մէջ. օրեւմտեան կողմը՝ Պոմպէյ (800,000) հիանալի գիրքի մը մէջ փառաւոր նաւահանգիստ, Սուրաթ (120 հազար), Պունա (100,000). Ահմէտապատ (185 հազար), Քուրաչի (120,000). արեւելեան կողմը՝ Մատուրա (105,000), Թրիչինոբոլի (105 հազար), Մատրաս (510,000)։ Բայց ամէնէն բազմամարդ քաղաքները կը գտնուին Հիմալայաներու ստորոտը տարածուող դաշտավայրերուն մէջ. Գանգէսի ափերուն մէջ Կալկաթա մայրաքաղաքը 1,300,000 բնակիչ կը պարունակէ իր դրացին Հաուրայի հետ. յետոյ կուգան Բաթնա (135,000), Պէնարէս (210 հազար) Հնդիկներու սուրբ քաղաքը. Ալլահապատ (175,000), Քանբուր (200,000), Լաքնօ

116. ԼԱՀՕՐԻ ՄԷՋ ՓՈՂՈՑ ՄԸ

117. ԱԿՐԱՅԻ ՄԷՋ ԱՂԲԻՒՐ ՄԸ

(265,000), Ակրա (190,000). և Ռաճփութանայի մէջ՝ Ճէյփուր (160,000) յետոյ՝ Տէլհի (210 հազար) Մեծ Մողոլի նախկին մայրաքաղաքը. Ամրիձար (120,000) և Լահոռ (200,000)՝ Փէնճապի կեդրոնը. լեռնային մարզին մէջ՝ Սրինակար (125,000)՝ Քաշմիրի գլխաւոր կեդրոնն է. Փեշավէր (100,000) Աֆղանիստանի բանալին է։

Սէյլան կղզիին գլխաւոր քաղաքներն են իր երկու նաւահանգիստները՝ Բուանթ տը Կալ և մանաւանդ Գոլոմպօ (160,000) կարեւոր հանգրուան Ծայրագոյն Արեւելքի ծովային ճամբուն վրայ։

259. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹԻՒՆ. — Հնդկաստան որ փորթուկէզներու կողմէ եւրոպական ազդեցութեանց առջև բացուած է, գրեթէ բոլորովին ազատած է այս ժողովուրդէն որ այժմ մէկ քանի անկարեւոր հաստատութիւններ միայն ունի հոն (Կօա)։

Հակառակ Տիւբլէքսի ջանքերուն Հնդկաստան ազատած է նաև Ֆրանսացիներէն որոնք 5 քաղաք միայն ունին այժմ. Բոնտիչէրի, Եանաօն, Չանտէռնակօր, Քարիքալ, Մահէ։ Այսօր Անգլիոյ տիրապետութեան տակ կը գտնուի այս ընդարձակ երկիրը։ Հնդկաստանի կայսրութիւնը, որուն թագակիրն է Մեծն Բրիտանիոյ և Իռլանտայի թագաւորը, կը տարածուի նոյն իսկ բուն Հնդկաստանի սահմաններէն անդին։ Արեւելեան կողմը կը պարունակէ Հնդկաչինու անգլիական ստացուածքները. արեւմտեան կողմը՝ Իրանի մէջ բրիտանական թեւարկութեան տակ գտնուած երկիրները և մինչև իսկ Ատէն. փոխարէն Սէյլան կղզին՝ թէպէտ անգլիական ստացուածք, մաս չկազմեր Հնդկաստանի կայսրութեան։

Այս ընդարձակ կայսրութիւնը իր մասնաւոր վարչութիւնը ունի Լոնտոնի մէջ. Հնդկաստանի մէջ կառավարութեան և վարչութեան գլուխը կը գտնուի փոխարքայ մը որ Կալկաթա կը նստի և որու կ'օժանդակէ օրէնսդիր ժողով մը, որուն մէջ բնիկները պզտիկ ներկայացուցչութիւն մը ունին։

Բովանդակ կայսրութիւնը Անգլիոյ անմիջական մէկ ստացուածքը չէ։ Կան բազմաթիւ բնիկ աէրութիւններ, որոնք 60 միլիոնի չափ բնակիչ ունին. գլխաւորներն են Միզորի, Հայտերապատի, Ռաճբութանայի, Կեդրոնական Հնդկաստանի աէրութիւնները. ասոնք անուանապէս կը կառավարուին իրենց իշխաններով կամ ռաճաներով. բայց այս իշխանները խիստ անձուկ ինքնավարութեան մը ենթարկուած են. Անգլիա իշխանութեան պերճանքն ու երեւոյթը միայն կը թողու անոնց։

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Հնդկաստանի տնտեսական զարգացումը կէս դարէ ի վեր Անգլիացիներու բոլոր հոգածութեան առարկայ եղած է և ամէն տեսակէտով մեծ յառաջդիմութիւն ունեցած։

Շնորհիւ բուսականութեան հարստութեան, Հնդկաստան ամէն բանէ առաջ երկրագործա-

կան երկիր մըն է, բնակչութեան ²/₃ը հողագործութեամբ կ'ապրի։ Ասկէ զատ հողագործութիւնը անտեղիտալի պէտք մըն է այսքան բազմամարդ երկրի մը մէջ ուր կրօնքը չի թոյլատրեր կենդանական ծագում ունեցող սնունդներու գործածութիւնը։

Սակայն մշակուած հողին ընդարձակութիւնը 800,000 քլմ. քառակուսին չ'անցնիր. այսինքն ամբողջ Հնդկաստանի մէկ քառորդէն նուազ է. կառավարութիւնը կը ջանայ մշակելի հողերուն տարածութիւնը աւելցնել ոռոգմամբ։

Գլխաւոր մշակութիւններն են բնականաբար սննդական մշակութիւնները։ Առաջին կարգը կը գրաւէ բրինձը, որ կը մշակուի շարունակ ողողուած տեղացական դաշտագետիններուն ինչպէս նաև ոռոգուած բարձր դաշտերուն մէջ. հունձքին մէկ մասը կ'արտածուի Չինաստան և Եւրոպա։ Կորեակը, ցորեան, գարին ու եգիպտացորենը սահմանուած են մանաւանդ տեղական սպառման։ Ցորենի մշակութիւնը (մանաւանդ Բէնճապի մէջ ու Գանգէսի վերին հովտին մէջ) մեծ յառաջդիմութիւն ըրած է. արտածումը տարեկան 100 միլիոն ֆրանքի կը հասնի։ Հնդկաստան աշխարհի ապագայ ցորենի շտեմարաններէն մէկն է։ Բայց հաղորդակցութեանց դժուարութեան ու ինչ ինչ մարզերու մէջ բնակչութեան չափազանց խտութեան պատճառաւ, բրինձ, կորեակ ու ցորեն արտադրող այս երկիրը սովերու երկիրն ալ է խիստ շատ անգամ։

Միւս սննդական կարևոր մշակութիւններն են թէյը և շաքարեղէգը։ Թէյը կը մշակուի Ասսամի և Սէյլանի լեռներու կողերուն վրայ և Հնդկաստան աշխարհի մէջ առաջին կարգը կը գրաւէ այսօր իբր թէյ հայթայթող երկիր։

Շաքարեղէգը որ նուազ լաւ արդիւնքներ տուած է, կը մշակուի Գանգէսի հովտին մէջ։

Ճարտարական մշակութեանց մէջ առաջին կարգը կը բռնեն հիւսելի տունկերը, բամպակն ու հնդկականեփը։ Բամպակը կ'աճի ու կը բարգաւաճի Մալվայի սարահարթին, և հիւսիսային Տէքքանի երկաթաքարերուն տարբաղադրութենէն յառաջ եկած հողին մէջ (régur)։ Հնդկաստանի բամպակի արտադրութիւնը Միացեալ Նահանգներու արտադրութեան մէկ քառորդին կը հաւասարի, բայց Եգիպտոսի հունձքին կրկինէն աւելի է։ Հնդկականեփը որ պարկերու և հաստ կտաւներու պատրաստութեան համար կը գործածուի, Հնդկաստանի յատուկ տունկ մըն է։

Ասոնցմէ զատ Հնդկաստան կ'արտադրէ նաև խաշխաշ, ծխախոտ, իւղալից հունտեր, լեղակ, քինքինա, համեմունք (պղպեղ. դարիճենիկ, չուշմիր (գագուլէ)։

Հնդկաստանի հանքերը, մանաւանդ ածխահանքերը բաւական շահագործութիւն ունին։ Մասամբ այս հանքածուխի արտադրութեան և մասամբ բանուորներու աժանութեան շնորհիւ է որ Հնդկաստանի մէջ տեղական փոքրիկ ձեռարուեստին քովը ի վեր եւրոպական ոճով մեծ ճարտարարուեստ մը սկսած է զարգանալ։ Մանուածագործ հիւսուածական ճարտարարուեստը (բամպակի և հնդկականեփի) ապշեցուցիչ յառաջդիմութիւններ ըրած է, մայր երկրի ճարտարարուեստին հետ մրցելու աստիճան։

260. ՎԱՃԱՌԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ.— Հողագործական այս մեծ արտադրութիւնը և հետզհետէ ընդարձակուող այս ճարտարարուեստը կը սնուցանեն կարևոր արտաքին վաճառականութիւն մը որ 5 միլիառ ֆրանքի կը բարձրանայ։

Հնդկաստանի գլխաւոր արտածութիւններն են բրինձ, բամպակ, հնդկականեփ, բամպակեղէնք, հիւսուած հնդկականեփ, ափիոն, մորթ, թէյ, իւղալից հունտեր, լեղակ և լաքա։ Ներածումներն են գործուած բամպակեղէնք, մետաղներ, շաքար, քարիւղ, մեքենաներ։

Բնականաբար Հնդկաստանի յաճախորդներուն և հայթայթիչներուն ցանկին վրայ առաջին կարգը կը գրաւէ Մեծն Բրիտանիա։ Երկրին երկու մեծագոյն նաւահանգիստներն են Կալկաթա և Պոմպէյ, ուր կը կեդրոնանան առևտրական գործողութիւնները։ Բրիտանական վարչութիւնը կարևոր բարեփոխումներ ըրած է այս նաւահանգիստներուն մասին ջանալով կատարելագործել միևնոյն ատեն երկաթուղիներու ցանցը։

Այսքան ընդարձակ երկրի մը մէջ երկաթուղին է որ կրնար միայն նուաճել հեռաւորութիւնը։ 40,000 քլմ.է աւելի երկայնութեամբ երկաթուղիներու ցանց մը շինուած է միանգամայն տնտեսական ու ռազմագիտական նպատակով։ Տնտեսական շահու համար է որ շին-

118. ԿԱԼԿԱԹԱՅԻ ԲՈՒՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՐՏԷԶԸ

ուած են մեծ նաւահանգիստները իրարու միացնող ու երկրին ներսերուն կապող երկաթուղիները։ Բայց գլխաւորաբար քաղաքական ու ռազմագիտական պատճառներով է որ ձգուած են դէպի մերձակայ մարզեր տանող գիծերը. ինչպէս Կալկաթայէն Տարճիլինկ (Թիպէդ տանող գիծը), Բէշավէրէն դէպի Աֆղանիստան և Շիքարբուրէն դէպի Պելուճիստան տանող գիծերը։

Հնդկաստանի մէջ երբեմն պատահող ժանտախտն ու սովը ահագին թուով զոհեր կ'ընեն։ Անգլիական վարչութիւնը սկսած է պայքարիլ այս պատուհասներուն դէմ։

Հարցումներ եւ հրահանգներ. — Գծել Հնդկաստանի քարտէսը. նշանակել լեռնային հաստատամեստները լեռնադաշտերը եւ դաշտագետինները.—Գանգէսի հովտին կարեւորութիւնը բացատրել.— Ի՞նչ ազդեցութիւն ունին մուսսոնները երկրին կլիմային վրայ — Որո՞նք են Հնդկաստանի երկու մեծ գետերը. — Ինչո՞ւ համար Ինդոս Գանգէսի կարեւորութիւնը չունի:

Հիմալայաներու ստորոտը տարածուող դաշտագետինը թերակղզային Հնդկաստանի հետ բաղդատել բնական կազմութեան, բնակչութեան եւ տնտեսական հարստութեան տեսակէտով։ — Անգլիա ի՞նչ դիրքեր գրաւած է Եւրոպայէն Հնդկաստան տանող ճամբաներուն վրայ.— Որո՞նք են Հնդկաստանի գլխաւոր հարստութիւնները.— Բացատրել երկրին տնտեսական յառաջդիմութիւնը, իր շարժառիթներով. — Անգլիացիներուն դերը երկրին բարգաւաճման մասին:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Հնդկաստանի վրայ խօսած ատեն ուսուցիչը պէտք է ի վեր հանէ երկրին ահագին տարածութիւնը եւ մանաւանդ բնակչութեան հսկայ թիւը։ Պէտք է ծանրանայ մուսոններու երեւոյթին վրայ եւ ցոյց տայ անոնց ունեցած հետեւանքները Հնդկաստանի բուսական կեանքին եւ բնակչութեան վրայ. պէտք է բացատրէ թէ որքան կարեւոր է այս գաղթականութիւնը Անգլիացիներուն համար եւ ցոյց տայ թէ որպիսի աչալրջութեամբ կը հսկեն անոնք երկրին սահմաններուն վրայ։

ԻՐԱՆ

ՊԱՐՍԿԱՍՏԱՆ, ԱՖՂԱՆԻՍՏԱՆ, ՊԷԼՈՒՃԻՍՏԱՆ

ԲՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ասիոյ կեդրոնական լեռնադաշտին ու Հայաստանի հաստատամեստին միջև, Թուրանի դաշտին մէջ ու Պարսկային ծոցին միջև կը տարածուի անհուն լեռնադաշտ մը երկու քուկէս միլիոն քառ. քիլ. տարածութեամբ որ կը կոչուի Իրանի լեռնադաշտ։

Արեւելեան կողմը՝ Սուլէյման լեռները Իրանը կը զատեն Ինդոսի դաշտագետինէն։ Մէկ քանի կարեւոր կիրճեր ճամբայ կը բանան այս լեռներուն մէջէն. Պոլանի անցքը Շիքարբուրէն Քանտահար կը տանի, Խայպարի անցքը՝ Բէշավէրէն Գապուլ։

Հիւսիսակողմը՝ լեռնային շղթան կը ձեւանայ Հինտուքուշէն, Պարապամիզադ լեռներէն (5500 մ.) և Էլպուրզ լեռներէն (5465 մ., Տեմավէնտ գագաթ) որոնք դէպի հիւսիս արեւմուտք Հայկական հաստատամեստին կը միանան։ Էլպուրզի հիւսիսակողմը կը տարածուի նեղ ցած դաշտագետին մը զոր կը թրջէ Կասպից ծովը։

Հարաւ արեւմտեան ու հարաւային կողմերը լեռնադաշտը ալ աւելի աղէկ գոցուած է. մինչեւ 5000 մէթր բարձրութիւն ունեցող զուգահեռական շղթաներ, որոնք Քիւրտիստանի,

Ցարախստանի, Պելուճիստանի լեռներ անունները կը կրեն յաջորդաբար, կը տիրեն Միջագետքի, Պարսկային ծոցին ու Օմանի ծովուն:

Այս զուգահեռական շղթաներուն մէջտեղ կը պարզուին խիստ երկար հովիտներ, որոնց ոմանք հարիւրաւոր քիլոմէթր երկայնութիւն ունին:

Այս լեռներուն ստորոտը ծովեզերեայ դաշտագետինը ցած ու ճախճախուտ է. և զուրկ յարմար նաւահանգիստներէ:

Խեցգետնի արեւադարձին շատ մօտ և ամէն կողմէ ովկիանոսային ազդեցութեան առջեւ փակուած ըլլալով, Իրանի լեռնադաշտը ունի ցամաքային կլիմայ մը, որուն յատկանիշներն են ձմրան և ամրան, գիշերուան ու ցերեկուան միջեւ բարեխառնութեան խիստ մեծ շեղումներ և ծայրայեղ երաշտութիւն (30 սանթիմէթր անձրեւ լեռնադաշտին վրայ և շատ անգամ 20 սմ. էն ալ պակաս): Լեռնադաշտին եզերքներուն վրայ՝ բարձրութեան տարբերութիւնները յառաջ կը բերեն կլիմայական մեծ տարբերութիւններ: Հիւսիսային և հարաւային ծովեզերեայ մարզերը ցած ու յաճախ ճային, աւելի խոնաւ բայց խիստ վատառողջ կլիմայ մը ունին:

Այս երաշտ ու փոխն ի փոխ ցուրտ և խիստ տաք կլիմայով լեռնադաշտը չունի միայուն գետեր. իր տարածութեան գրեթէ կէսը դէպի ծով հոսում չունեցող փակուած աւազաններ կը ձեւացնէ. գլխաւորն է այն աւազանը որուն յատակը կը գրաւէ Համուն լիճը, ուր կը թափի Հիլմէնտ: Դէպի հիւսիս մէկ քանի գետեր կը յաջողին անցնիլ լեռնային պատուարէն իր ամէնէն ցած մասերուն մէջ, և կ'երթան կը կորսուին Թուրքեստանի աւազուտներուն մէջ (Մուրղապ, Հէրիրուտ):

Իրանի գետերուն կարեւորագոյնն է Քարուն որ Շատէլ Արապի մէջ կը թափի և իրր 250 քլմ. տեղ նաւարկելի է: Իրանի երաշտ լեռնադաշտը մեծ մասամբ ծածկուած է կամ անապատներով որոնք ցանցառ ովասիներ կը պարունակեն, և կամ տափաստաններով ուր կարճ խոտ մը միայն կը բուսնի:

Ուղտին, ձիուն, և ստուարադմի ոչխարին մարզն է այս, վասն զի գերազանցապէս կը յարմարի երկարատեւ երաշտութեան տոկացող ու վատ սնունդով մը գոհացող այս կենդանիներուն:

Լեռներուն վրայ կը գտնուին անտառներ, մրգաստաններ, ուրկէ ընդհանրացած են մեր երկիրներու պտղատու ծառերուն մեծագոյն մասը: Ծովեզերեայ դաշտերը՝ տաք ու խոնաւ՝ ունին որդատներ և կրնան յարմարիլ արեւադարձային մշակութեանց:

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

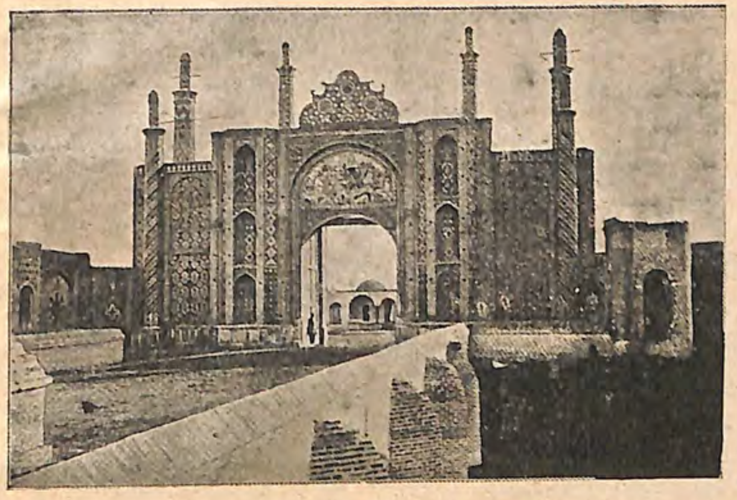
261. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ, ԲՆԱԿՉՈՒԹԻՒՆ.—Իրանի բնակչութիւնը 15 միլիոն հոգի կը հաշուուի, որուն 1 միլիոնը Պելուճիստանի մէջ (340,000 քլմ. քառ.), 4 ուկէս միլիոնը Աֆղանիստանի մէջ (625,000 քլմ. քառ.) և 9ու կէս միլիոնը Պարսկաստանի մէջ (1,650,000 քլմ. քառ.): Շատ ցանցառ է ուրեմն բնակչութիւնը. լեռնադաշտին վրայ միայն ովասիսներն են որ բնակելի են, լեռնային մարզերուն մէջ ալ հովիտներն ու բարձր դաշտերն են որ քիչ շատ շէն ու բազմամարդ են:

Բնակիչներուն մեծագոյն մասը կը պատկանի Իրանեան ցեղին, որուն մէջ կը զանազանուին մէկ կողմէ հաստատուն Պարսիկներն և միւս կողմէ Աֆղաններն ու Պելուճները, մեծ մասամբ վաչկատուն որոնք խան կոչուած ցեղապետներու իշխանութեան ներքեւ խումբեր կը կազմեն: Իրանի բնակչութեան մէջ կարեւոր բաժին ունին Թուրքերը, Հայերը, Քիւրտերը և Արաբները:

Իրանական խումբը, թուրք, քիւրտ և արաբ, մահմետական են. բայց Պարսիկները շիի են, մինչդեռ միւս խումբերը սիւննի են: Զիրար փոխադարձաբար հերձուածող կը նկատեն և կրօնական կռիւներ յաճախադէպ են իրենց միջեւ:

Իրանի երեք տէրութիւններէն երկուքը միայն՝ Աֆղանիստան և Պարսկաստան՝ պահած են իրենց անկախութիւնը: Աֆղանիստանի վեհապետն է Քապուլի էմիրը որ տեղացի խաներուն գլուխն է: Պարսկաստան կը ձեւացնէ թագաւորութիւն մը որուն վեհապետը Շահ կը կոչուի: Գալով Պելուճիստանի, իրականին մէջ կը գտնուի Մեծն Բրիտանիոյ գերիշխանութեան տակ որ արդէն երկրին բովանդակ հիւսիս արեւելեան մասը գրաւած է:

Պելուճիստանի մայրաքաղաքն է Քելաթ՝ բարձրադիր հովտի մը մէջ: Քէթթա՝ Պոլանի



119. ԹԷՀՐԱՆԻ ԴՌՆԵՐԷՆ ՄԷԿԸ

կիրճին բերանը, կեդրոնն է բրիտանական գործակալութեան:

Աֆղանիստան երեք կարեւոր կեդրոններ ունի՝ Քապուլ (60,000) համանուն գետին վերին հովտին մէջ. Քանտահար (30,000) Խոճաք կիրճին բերանը, Հէրաթ (30000 ռուս. Թուրքաստանի մօտերը, որու հետ բանուկ յարաբերութիւն ունի:

120. ՊԱՐՍԻԿ ՄԸ

121 ՇԱՀԻՆ ՓԱԼԱՏԸ

Պարսկաստան ունի բաւական բազմաթիւ կարեւոր քաղաքներ, որոնց գրեթէ ամէնքն ալ լեռնադաշտին շրջապատին վրայ կը գտնուին դալարագեղ պարտէզներու մէջտեղ. հիւսիսակողմը՝ Մէշէտ (60,000) մեծ ուխտատեղի, յարաբերութիւն ունի ռուսական Թուրքեստանի հետ. Թեհրան (280,000) մայրաքաղաք, որ միացած է իր նաւահանգիստին Ռէշդի հետ՝ խճուղիով մը որուն տեղը պիտի բռնէ անշուշտ երկաթուղին քիչ ատենէն. Թավրիզ (200,000=Դաւրէժ), Հայաստանի լեռներուն մէջ՝ առեւտրական պողոտաներու կարեւոր հանգոյց մըն է. հարաւակողմը՝ Քիրման (60,000) և նախկին մայրաքաղաքը՝ Սպահան: Հարաւակողմի նաւահանգիստները միջակ կարեւորութիւն ունին. գլխաւորներն են Պէնտէր Ապպաս և Պէնտէր-Պուշիր:

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Իրան կատարեալ անկման շրջանի մը մէջ կը գտնուի: Բայց կարեւոր հարստութիւններ ունի. իր տափաստանները ձիու, ուղտի, ոչխարի և այծերու համար անասնաբուծական մարզ մը կրնան ըլլալ: Այծերուն երկար մազերը շալեր գործելու կը ծառայեն: Բաւական լաւ ոռոգուած մարզերուն մէջ այժմ ձեռք բերուածէն շատ աւելի մեծ քանակութեամբ կրնայ մշակուիլ արմտիք, պտղատու ծառեր, որթատունկ, թթենի որուն տերեւները կը սնուցանեն շերամի որդը (Պարսկաստանի արտադրութեան կարեւոր առարկաներէն մէկն է բոժոժի մետաքսը): Ցած, խոնաւ ու տաք մասերուն մէջ կ'աճին բրինձն ու շաքարեղէգը: Վերջապէս Իրանի լեռնադաշտը հարուստ է ամէն տեսակ հանքերով ալ:

Դժբախտաբար հաղորդակցութեան միջոցները շատ տարրական են. գրեթէ չկան նաւարկելի գետեր՝ Քարունէն զատ. ճամբաները շատ գէշ են. երկաթուղիներ չկան: Վաճառականութիւնը կ'ըլլայ կարաւաններով և ապրանքները փոխադրութեան ահագին ծախքերու կ'ենթարկուին:

Իրան ապագայ ունեցող երկիր մըն է ուրեմն որ կրնայ բարգաւաճիլ այն օրը որ արագ ու խնայողական հաղորդակցութեան միջոցներով օժտուի:

ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Գծել Իրանի քարտէսը — Ինչ է Իրանի կլիմային յատկանիշը եւ ինչո՞ւ.— Կենդանական կեանքը ինչո՞ւ աղքատ է.— Ինչ են Իրանի հարստութիւնները.— Ինչ են Իրանի քաղաքական անկման պատճառները. — Ի՞նչ է Պարսկաստանի պատմական կարեւորութիւնը.— Ի՞նչ պէտք է իրանական երկիրներու տնտեսական վերանորոգման համար:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ուսուցիչը մէկ դաս կրնայ նուիրել Պարսկաստանի. պէտք է վեր հանէ Հին Պարսկաստանի մեծութեան եւ զօրութեան եւ ներկայ Պարսկաստանի տկարութեան ու յետադիմութեան միջեւ գտնուած հակապատկերը՝ Եւրոպական Տէրութեանց մրցակցութիւնը՝ ազդեցութեան շրջանակներ ապահովելու համար իրենց. եւ բացատրէ ուսանողին թէ երկրին տնտեսական վերակենդանացման համար ի՞նչ ձեռնարկներ անհրաժեշտ են:

ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
Гос. Библиотека
ՀՍՍՌ-Арм.ССР
им. А. Мясникяна
Ա. ՄՅԱՍՆԻԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ

0003237
ՀՀ Ազգային գրադարան
NL0003237

10p
ИВ 7182
2013