

833

Մ. Պ. ՊԱՏՅՈՄԿԻՆ ԵՎ Պ. Գ. ՏԵՐԵՆՈՎ

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՄԵԾՍԱՍՏՆՆԵՐԻ ՏԱՐԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑԻ ՀԱՄԱՐ

91(075)
Պ-87

ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ
ՅԵՐԵՎԱՆ 1936

10 NOV 2011

Հաստատված է ՌՍՖՖՀ Լուստոգրիկամատի կադմբց

Մ. Պ. ՊԱՏՅՈՄԿԻՆ ՅԵՎ Պ. Գ. ՏԵՐԵԽՈՎ

91(025)

7-30

սԸ

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՄԵԾԱՀԱՍԱԿՆԵՐԻ ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑԻ ՀԱՄԱՐ

Քուսերենի յերբոդ հրատարակութանց բարգմանց
Հ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

23.07.2013

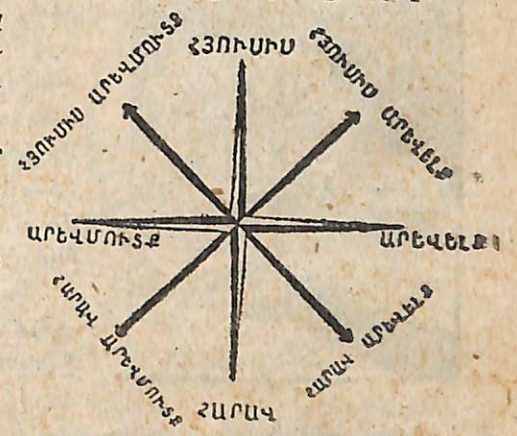
20231

I. ՅԵՐԿՐԱԳՈՒՆԴ

ՀՈՐԻՉՈՆ ՅԵՎ ՀՈՐԻՉՈՆԻ ԿՈՂՄԵՐԸ

Յեթե դուրս գանք մի բաց, հարթ տարածություն և նայենք մեր շուրջը, բոլոր կողմերում կտեսնենք հողի հսկայական տարածություն, վեր կոչվում է հորիզոն:

Հորիզոնը միշտ էլ շրջանակի տեսք ունի, նրա վրա մենք տեսնում ենք կամարաձև կամ դմբեթաձև յերկինքը: Դիտողին թվում է, թե հորիզոնի յեզրին յերկինքը միաձուլվում է գետնի հետ: Հորիզոնի այդ յեզրերը կոչվում է հորիզոնի գիծ: Սակայն մենք փորձից գիտենք, վոր իրականում յերկրի յեզրերը կամ վերջ չկա: Մենք յերբեք չենք կարող հասնել հորիզոնի գծին, քանի առաջ շարժվենք, կտեղափոխվի նաև հորիզոնը և հորիզոնի գիծը միշտ էլ հեռու կմնա մեզանից:



Նկ. 1 Հորիզոնի կողմերը

Յերբ մենք ցանկանում ենք վորոշել, թե վորևե առարկա մեր վոր կողմն է գտնվում, սովորաբար ասում ենք, աջ կողմը, ձախ կողմը, մեր հետևը, մեր առաջ: Սակայն, բավական է շուտ տալ և արդեն մեր նշած ուղղությունը սխալ դուրս կգա:

Առարկաների դիրքը, նրանց տեղը ճշգրիտ ու հաստատապես վորոշելու համար սահմանված են հորիզոնի չորս կողմերի անուններ: Հորիզոնի այն կողմը, վորտեղ կեսորին արեգակն է գտնվում, մենք անվանում ենք նարավ: Դրա հակառակ կողմը կոչվում է հյուսիս: Յեթե յե-



12649
37

բնաներս դարձնենք գեպի հյուսիս, մեր հետեը կլինի հարավը, այ կողմը՝ արեւիկը, ձախ կողմը՝ արեւմուտքը: Արեգակը ծագում է հորիզոնի արեւելյան կողմից և մայր և մտնում արևմուտքում:

Արեգակի ոգնությամբ ճշտորեն կարելի չէ վորոշել թե ինչպե՞ս են դասավորված հորիզոնի կողմերը: Յեթե արև որը մի փայտ ուղղաձիգ ցցենք գետինը և նրա ստվերին հետևենք, կտեսնենք, վոր կեսօրին նրա ստվերն ամենակարճը կլինի, վորովհետև կեսօրին արեգակը հորիզոնի ամենաբարձր կետումն է լինում: Կեսօրին արեգակը հարավային կողմն է լինում, իսկ փայտի գցած խտվերն այդ ժամին ուղղված է լինում դեպի հյուսիս:

Գիշերը հորիզոնի կողմերը կարելի չէ վորոշել Բեկեռային աստղի ոգնությամբ: Պարզ, աստղալից գիշերները հեշտ և յերկնքում գտնել այն աստղախումբը, վոր կոչվում է Մեծ արջի համաստեղություն: Այդ խումբը բաղկացած է յոթ աստղերից, վորոնք դասավորված են շերտի, կամ կոթավորի ձևով: Յեթե այդ կոթավորի յեզրերի յերկու աստղի վրայով մի մտաւոր գիծ անցկացնենք յերկնքում, կհասնենք մի փայլուն աստղի—Բեռուսին աստղին: Բեռուսին աստղը միշտ գտնվում է միևնույն տեղը — յեկնքի նյուսիսային կողմը:

Մակայն հորիզոնի կողմերը ճշտորեն վորոշելու ամենահարմար միջոցը կողմնացույցն է: Դա մի հատուկ գործիք է, բաղկացած մի տուփից, վորի մեջ, ապակու տակ սուր ցցի մասին ամրացնում, վոր մի ծայրն ուղղվում է դեպի հյուսիս, մյուսը՝ դեպի հարավ: Սլաքի այն ծայրը, վոր դեպի հյուսիս և դանում, մուգ գույն է ունենում, իսկ դեպի հարավ դարձող ծայրը՝ բաց գույն: Այսպիսով կողմնացույցը ցույց է տալիս հորիզոնի կողմերը:

Մակայն հորիզոնի կողմերը ճշտորեն վորոշելու ամենահարմար միջոցը կողմնացույցն է: Դա մի հատուկ գործիք է, բաղկացած մի տուփից, վորի մեջ, ապակու տակ սուր ցցի մասին ամրացնում, վոր մի ծայրն ուղղվում է դեպի հյուսիս, մյուսը՝ դեպի հարավ: Սլաքի այն ծայրը, վոր դեպի հյուսիս և դանում, մուգ գույն է ունենում, իսկ դեպի հարավ դարձող ծայրը՝ բաց գույն: Այսպիսով կողմնացույցը ցույց է տալիս հորիզոնի կողմերը:



Նկ. 2. Ինչպե՞ս տեսնել Բեկեռային աստղը վրա սղատորեն դառնում է մագնիսացրած¹⁾ սլաքը: Այդ սլաքը շարունակ այնպիսի շիբբ է ընդունում, վոր մի ծայրն ուղղվում է դեպի հյուսիս, մյուսը՝ դեպի հարավ: Սլաքի այն ծայրը, վոր դեպի հյուսիս և դանում, մուգ գույն է ունենում, իսկ դեպի հարավ դարձող ծայրը՝ բաց գույն: Այսպիսով կողմնացույցը ցույց է տալիս հորիզոնի կողմերը:

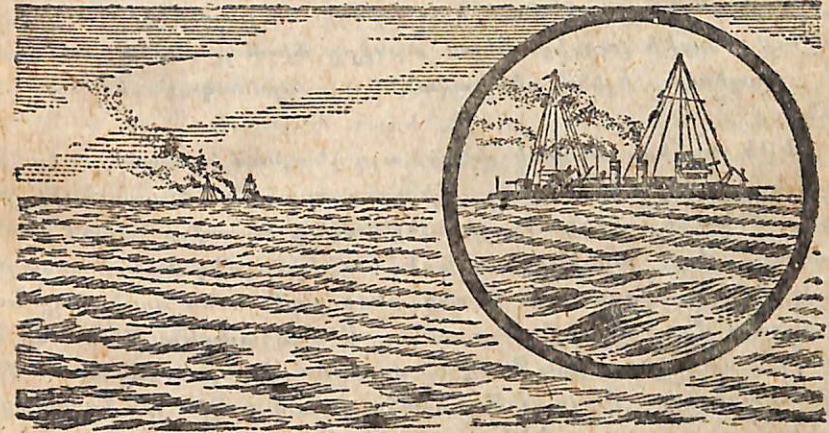
¹⁾ Մագնիս կոչվում է յերկաթահանքի կամ պողպատի այն կտորը, վորը դեպի իրեն և քաղում ուրիշ պողպատի կամ յերկաթի իրեր: Գողպատի ամեն մի կտոր կարելի չէ մագնիսացնել, դրա համար այն պետք է շիբի մագնիսին:

հորիզոնի կողմերը, հետևապես, նրա ոգնությամբ կարելի չէ վորոշել առարկաների դասավորությունը յերկրի մակերեսին: Առանց կողմնացույցի ծովում ափից հեռու նավարկել չի կարելի: Կողմնացույցն անհրաժեշտ է նաև պատերազմի դեպքում, յերբ անձանթ վայրերով զորքեր են անդափովում:

- Խնդիրներ 1.—Յերկնքում գտնել Մեծ արջի համաստեղությունը և Բեռուսին աստղը:
 2. Կողմնացույցը սղնությամբ վորոշեցե՞ք ձեր դասարանի հորիզոնի կողմերը: Վեր կողմն են նայում պատուհանները, վոր կողմն է դանվում դուռը:
 3. Հորիզոնի կողմերով վորոշեցե՞ք ձեր փողոցի ուղղությունը:

ՅԵՐԿՐԻ ՁԵՎԸ

Յեթե մենք կանգնենք մի հարթ, բաց տեղ, մեր շուրջը, ամեն ուղղությամբ կտեսնենք մոտ հինգ կիրումետր տարածություն: Մակայն յեթե բարձրանանք ծառը, կամ տան կտուրը, մեր հորիզոնն ավելի



Նկ. 3. Հորիզոնում ծածկվող շոգեմալը: Այ կողմում, շրջագծի մեջ հեռադիպակի խոզակակի միջով յերկվացող շոգեմալի տեսքը

կընդարձակվի, 10 մետր բարձրությունից մենք մեր շուրջը կտեսնենք 10 կիրումետր շառավիղով հորիզոն: Իսկ յեթե ողանալով բարձրանանք, 1 կիրումետր բարձրությունից մեր հորիզոնը կընդարձակվի ավելի քան 100 կիրումետր: Ի՞նչն է պատճառը, վոր մենք բարձր տեղից ավելի հեռուն ենք տեսնում, քան ցածրից: Յեթե յերկիրը տափակ լիներ, հորիզոնի այդ ընդարձակումն անհասկանալի կլիներ: Մակայն իրականում յերկիրը տափակ չէ, այլ ուռուցիկ է: Բանի դեռ մենք ցածր

եւ հետը շարժվում ենք: Յերբ մենք գնացքով տեղ ենք գնում վագո-
նի հետ միասին շարժվում են և նստարանները, և ուղևորները, իսկ
մեզ թվում է, թե դուրսը յեղած բոլոր առարկաները—տները, ծառերը
հեռագրասյուշները—սլանում են գնացքին հակառակ ուղղությամբ:

Յերկրի որական շարժման ժամանակ արեգակը լուսավորում է
յերկրագնդի մեկ մի կողմը, մեկ՝ մյուս, դրա շնորհիվ էլ յերկրի վրա
ցեղեկ ու գիշեր է լինում:

Յերկրի պտտվելը հեշտությամբ կարելի չէ ցույց տալ գլոբուսի
(յերկրագնդի) ոգնությունը: Դուրսը մի գունդ է, վոր պտտվելու է
յերկրագունդը՝ շատ ու շատ անգամ փոքրացրած: Այդ գունդն անց է
կացրած մի յերկաթե առանցքի, վորի շուրջը կարելի չէ պտտեցնել
գլոբուսը արևմուտքից արևելք:

Գլոբուսի առանցքի վերևի ու ներքևի ծայրերը կոչվում են բե-
վեռներ. վերին ծայրը կոչվում է հյուսիսային, ներքևինը՝ հարավային:

Այդ բևեռների մեջտեղը, գլոբուսի մակերե-
սին դաժ է մի շրջագիծ, վոր կոչվում է
հասարակած:

Գլոբուսինման յերկիրն էլ պտտվում է,
դրա համար էլ ասում են—յերկրի որական
պտույտ իր առանցքի շուրջը:

Յերկրագունդն էլ ունի յերկու տեւաթ-
կես—յերկու բևեռ: Յերկրագնդի մակերե-
վույթին, բևեռներից հավասար հեռավորու-
թյան վրա մտքով անց է կացվում հասա-
րակածի գիծը: Այդ գիծը (հասարակածը)
յերկրագունդը բաժանում է յերկու կիսա-
գնդի—հյուսիսային և հարավային կիսա-
գնդեր:



Նկ. 4. Յերկրագունդ

Խնդիրներ 1. Յերկրայան գիտեցեք Մեծ Արջի հա-

ժառանգության և Բևեռային աստղի դիրքը. ալյալ վայրում ինչ առարկաների վերեկը
են գտնվում այդ աստղերը: Նույն տեղից գիտողությունը կրկնեցեք յերկու ժամ հե-
ռու Արդյոք չի՞ փոխվել այդ աստղերի դիրքը:

2. Վարդեցեք վորևէ բանի (ծառի, տան) սովերի յերկարությունը՝ առավոտյան
կեսուրին և յերեկոյան: Որվա ընթացքում ինչ փոփոխության է յենթարկվում սովերի
յերկարությունը, կեսուրին վեր ուղղությամբ և ձգված լինում սովերը:

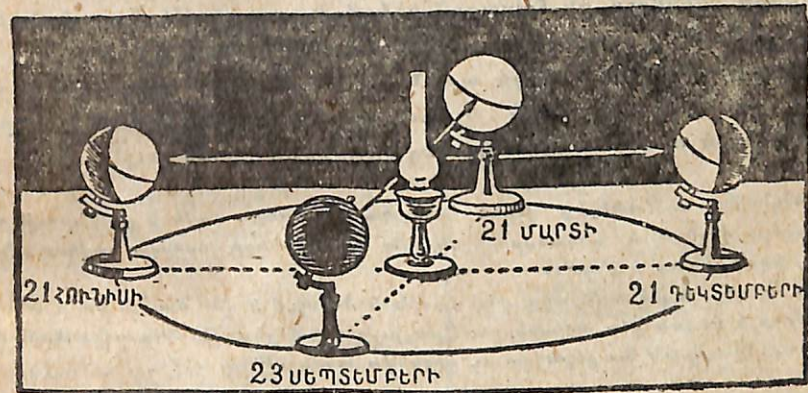
ՅԵՐԿՐԻ ՏԱՐԵԿԱՆ ՇԱՐՇՈՒՄԸ

Միայն որվա ընթացքում չէ, վոր փոփոխվում է արեգակի դի-
քը Տարվա զանազան յեղանակներին էլ արեգակը միևնույն դիրքը
չի ունենում: Մենք գիտենք, թե ամառվա ամիսներին, յերբ յերկա-

որեր ու կարճ գիշերներ են լինում, արեգակը վորքան շուտ է ծագում
և վորքան ուշ է մայր մտնում: «Լուսը լուսին է հասնում» - ասում են
ամառվա կարճ գիշերների մասին: Չմեռն, ընդհակառակը, կարճ որեք
(ցիբկ) և յերկար գիշերներ են լինում: Չմեռն արեգակը ուշ է ծա-
գում և շուտ է մայր մտնում:

Տարվա տարբեր յեղանակներին ցերեկվա և գիշերվա տեղու-
թյան փոփոխության հետ փոփոխվում են նաև արեգակի բարձրությու-
նը հորիզոնում: Ամառը կեսուրին արեգակը շատ է բարձրանում, իսկ
ձմեռը՝ բավական ցած է մնում: Վորքան արեգակը հորիզոնում ավելի
վեր է բարձրանում, այնքան ուժեղ են տաքացնում նրա ճառ-
գայթիները:

Տարվա զանազան յեղանակներին արեգակի դիրքի տարբերու-
թյունն առաջ է գալիս արեգակի շուրջը յերկրի պտտվելուց: Յերկիրն
արեգակից վիթխարի հեռավորության վրա յե գտնվում—149 միլիոն
կիլոմետր: Յերկիրը վիթխարի արագությամբ շարժվում է տաքածու-



Նկ. 5. Լամպի ու գլոբուսի փորձը. յերկրի գամագան դիպք տարվա գամագան յեղանակ-
ներին (սլաֆները ցույց են տալիս, թե արեգակի ուղղածից նառագայթները վարսեղ են
ընկնում)

թյան մեջ և մի տարվա ընթացքում դառնում է արեգակի շուրջը
տարեկան շարժման ժամանակ յերկրագնդի առանցքը թեքված է լի-
նում նրա ընթացքի ուղղությամբ, յերկրագնդի առանցքի այդ թեքու-
թյունը միշտ էլ միատեսակ է մնում: Դրա համար էլ տարվա տարբեր
ամիսներին արեգակի ճառագայթները միանման չեն ընկնում յերկ-
րի վրա:

Յերկրի տարեկան շարժումը մենք կարող ենք ցույց տալ գլո-
բուսի ու լամպի ոգնությունը: Դրա համար վառված լամպը դնում ենք

սեղանի մեջտեղը և գլորուսը շարժում ենք նրա շուրջը, ընդունելով, թե լամպն արեգակն է, իսկ գլորուսը՝ յերկրագունդը: Սովորաբար գլորուսն այնպես է ամրացվում իր պատվանդանին, վոր նրա առանցքը նույնպիսի թեքութունն է ունենում, ինչպես վոր թեք է յերկրագունդի առանցքը:

Հունիսի 21-ին արեգակի (լամպի) ճառագայթներն ուղղաձիգ ընկնում են հասարակածից մի քիչ դեպի հյուսիս: Հարավային կիսագունդը, ընդհակառակը, միայն շեղակի ճառագայթներ է ստանում: Այդ ժամանակ հյուսիսային կիսագնդում ամառ է լինում, իսկ հարավայինում՝ ձմեռ: Կես տարի հետո՝ դեկտեմբերի 21-ին—յերկրագնդի ճառագայրի մյուս մասում ուղղաձիգ ճառագայթներն ընկնում են հասարակածից ցած, հարավային կիսագնդի վրա և այդտեղ ամառ է լինում: Այդ ժամանակ հյուսիսային կիսագնդը լուսավորվում և տաքանում է շեղակի ճառագայթներով և այդտեղ ձմեռ է լինում:

Միջանկյալ դրութուններում—մարտին և սեպտեմբերին—յերկրի վրա գարուն և աշուն է լինում: Այդ ժամանակ ուղղաձիգ ճառագայթներն ընկնում են հասարակածի վրա, ուստի թե հյուսիսային և թե հարավային կիսագնդերը տաքանում են հավասար չափով:

Այսպիսով, յերկրագնդի առանցքի թեքության պատճառով, յերբ նա իր տարեկան շարժումն և կատարում արեգակի շուրջը, յերկրի վրա տեղի յե ունենում տարվա յեղանակների փոփոխություն:

- Խնդիրներ 1. Չափեցեք վորեւ առաիայի կեսորվա սովեի յերկարությունը օեպտեմբերի վերջին և դեկտեմբերի վերջն Առաքկաների կեսորվա սովերը յերբ և ավելի յերկար լինում և ինչո՞ւ:
2. Դիտեցեք, թե արեգակը վոր ժամին և ժագում և վոր ժամին մայր մանում օեպտեմբեր և դեկտեմբեր ամիսներին: Որացույցից իմացեք, թե այդ ամիսներն ինչպիսի տարբերություն կա ցերեկվա ու գիշերվա տևողության միջև:

ԱՐԵԳԱԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒԹՅՈՒՆԸ

Արեգակի շուրջը պտտվում է վոչ միայն յերկիրը, այլ և ուրիշ ութ յեղկնային մարմիններ—մոլորակներ: Դրանք արեգակից զանազան հեռավորության վրա յեն գտնվում—մի քանիսն ավելի հեռու քան յերկիրը, մյուսները՝ ավելի մոտիկ: Այդ մոլորակները մենք տեսնում ենք յերկնքում, վորպես աստղեր: Սակայն իրականում մոլորակներն աստղերից տարբերվում են նրանով, վոր նրանք շատ ավելի փոքր են աստղերից և իրենց սեփական լույսը չունեն, այլ լուսավորվում են արեգակի ճառագայթներով: Այդ մոլորակները շատ ավելի մոտիկ են մեզ, քան աստղերը, դրա համար ել աստղերը նույնիսկ ամենաուժեղ հեռադիտակով մեզ յերևում են վորպես լուսատու կետեր, իսկ մոլորակ-

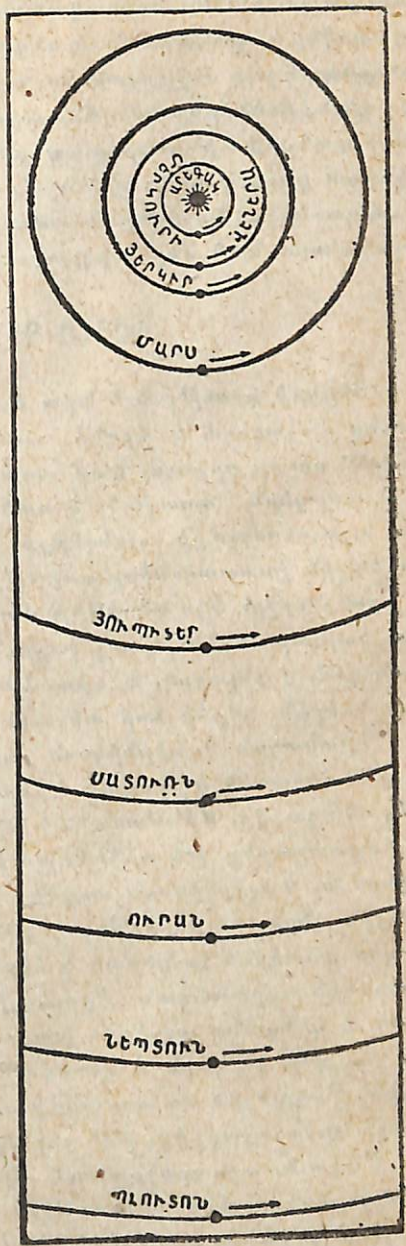
ները՝ վորպես կլորիկներ: Յերկոյան, արեղ մայր մտեկուն պես արեմուտքում իրիկնային մթնշաղի մեջ յերևում է պայծառ լույսով մի մոլորակ: Այդ նույն մոլորակն ուրիշ անգամ յերևում է վաղ առավոտյան, արեածագից առաջ, յերկընքի արևելյան կողմում: Դիտության մեջ այդ մոլորակը կոչվում է Վեներա: Մոլորակները, ինչպես և յերկրագունդը, պտտվում են արեգակի շուրջը և միաժամանակ պտտվում են նաև իրենց առանցքի շուրջը:

Յերկիրն ել այդ մոլորակներից մեկն է: Այդ բոլոր մոլորակները, արեգակի հետ միասին կազմում են արեգակնային համակարգու բյուն:

Արեգակն այդ ամբողջ համակարգության կենտրոնումն է գտնվում: Արեգակը մի վիթխարի զունդ է, յերկրագնդից մոտ 1300000 անգամ մեծ: Նա լույս և տաքություն է արձակում, վորովհետև այնքան է ջիկացած, վոր իր արտաքին մասում ջերմաստիճանը հասնում է 5—6 հազար աստիճանի, իսկ դեպի կենտրոնը նրա ջերմաստիճանը խոշոր չափի յե հասնում—մինչև 5—6 միլիոն աստիճանի: Այդպիսի ջերմության պայմաններում վոչ մի յյուլթ պինդ վիճակում լինել չի կարող: այնտեղ ամեն ինչ հրահեղուկ վիճակում է, կամ գազանման վիճակում:

ՅԵՐԿՐԻ ԾԱԳՈՒՍԸ

Յերկրի և մյուս մոլորակների ծագումը գիտությունը հետևյալ կերպ է բացատրում: Բազմամիլիարդ տարիներ առաջ արեգակն



Նկ 6. Արեգակնային համակարգու բյունը

ազելի մեծ ե յեղել ըսան այժմ: Նա ազելի բարձր ջերմաստիճան և ազելի քիչ խտութիւն ե ունեցել: Արեգակի մոտով անցել ե մի ինչ վոր յերկնային մարմին: Իր ձգողական ուժով նա արեգակի շիկացած մասսայից պոկել ե զազանման զանգվածներ. այդ զանգվածներն սկսել են տարածութեան մեջ պտտվել արեգակի շուրջը: Այնուհետև նրանք, այդ զանգվածներն աստիճանաբար խտանալով կազմել են մոլորակներ: Նրանցից մի քանիսը վորոնք ազելի խոշոր են, մինչև այժմ ել շիկացած գնդի վիճակում են, մյուսներն արդեն ժամանակի ընթացքում սառել ու ծածկվել են ամուր կեղևով: Այս վերջինների թվին ե պատկանում նաև մեր յերկրագունդը:

ԿՐՈՆԸ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԴԵՄ

Յերկրի դրութեան և նրա ծագման այս գիտական բացատրութիւնը հակասում ե կրոնի ուսմունքին, վոր շարադրված ե այսպես կոչված՝ սուրբ գրքում, կամ աստվածաշնչում: Յերկրը, արեւը, լուսինը ե աստղերն աստված ե ստեղծել, այսպես ե ուսուցանում կրոնը: Ըստ այդ ուսմունքի տիեզերքի կենտրոնը յերկիրն ե և մյուս բոլոր յերկնային լուսատուները գոյութիւն ունեն նրա համար ու պտտվում են նրա շուրջը: Այս անհեթեթ մտքերը քարոզելով՝ կրոնը շահագործող զասակարգերի ոգնութեամբ շարունակ համառ պայքար ե մղել գիտութեան դեմ, վոչնչացրել ե գիտական գրվածքները, հալածել այն գիտնականներին, ովքեր նոր տեսակետներ են հայտնել:

Գիտնական կոպերնիկոսն առաջինն եր, վոր հայտարարեց, թե վոչ թե արեգակն ե պտտվում յերկրի շուրջը, այլ յերկիրն ե պտտվում արեգակի շուրջը, միաժամանակ պտտվելով նաև իր առանցքի շուրջը: Նա հայտարարեց, թե անհեթեթութիւնն ե այն կարծիքը, թե յերկիրն անշարժ ե կոպերնիկոսն արդեն մեռնում եր, յերբ 1543 թվին տպագրվեցին նրա գրքերը: Յեկեղեցին բանադրեց, նզովեց այդ գրքերը, վորպես աստծուն հակառակ ե հերետիկոսական գործեր: Կոպերնիկոսի հետևորդին—գիտնական Բրուեռոյին յեկեղեցական զատարանով դատեցին և կենդանի այրեցին խարույկի վրա, վորովհետև նա ապացուցում եր, վոր յերկիրն պտտվում արեգակի շուրջը: Մյուս գիտնականին՝ Գալիլեյին մահապատժի սպանալիքով ստիպեցին հրաժարվել իր աշխարհայացքից, թե՛ յերկիրն ե պտտվում արեգակի շուրջը:

Սակայն, այս պայքարում հաղթանակողը գիտութիւնը յեղավ, այժմ յերկրի ստեղծագործութեան ու կառուցվածքի մասին աստվածաշնչում յեղած հեքեթներին հավատում են միայն ամենախավարամիտ մարդիկ, ովքեր գիտութեանից վոչ մի տեղեկութիւն չունեն: Սակայն կրոնը զեռևս շարունակում ե ոգտագործել ժողովուրդի մթութիւնը և

պայքարել գիտութեան դեմ, վորովհետև խավարամիտ, աստծուն հավատող մարդը միշտ հնազանդ ե լինում նաև յերկրի տիրողներին: Դեռ ներկայումս ել ճգնում են հերքել կոպերնիկոսի ուսմունքի ճշմարտութիւնը: Մտքի արթնացումը վտանգավոր ե տիրող դասակարգերի համար, վորովհետև նա տանում ե շահագործվողներին գեպի պայքար՝ շահագործողների դեմ: Միայն Խորհրդային Միութեան մեջ, վորտեղ կառավարութիւնն ու կուսակցութիւնը պայքարում են սշխատավորութեանը կրոնական նախապաշարումից ազատելու համար, գիտութիւնն ազելի ու ազելի յե դառնում լայն մասսաների սեփականութիւն:

II. ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ (ՊԼԱՆ) ՅԵՎ ՔԱՐՏԵԶ

ԻՆՉՊԵՍ Ե ԿՍԶՄԿՈՒՍ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

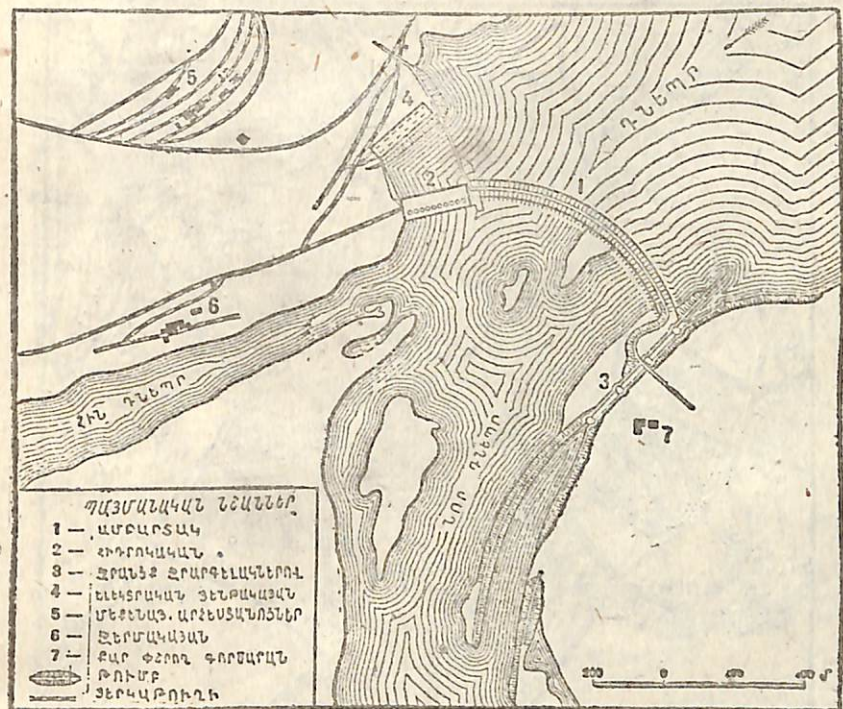
Իրերի գերքը յերկրի յերեսին ավելի դյուրութեամբ պատկերացնելու համար նկարում են թղթի վրա: Յերկրի մակերևույթի փոքրիկ տարածութունները պատկերում են հատակագծով (պլանով):

Ահա մեր առաջ ե Պնեպրոգեսի—ամենախոշոր հիդրոկայանի հատակագիծը, վոր կառուցվել ե Պնեպր գետի ափին: Հատակագծի վրա մենք Պնեպրի հիդրոկայանի բոլոր մասերի տեղերը տեսնում ենք պնպես, ինչպես կանանյինք շատ բարձր ճակրող սավաննակի վրայից:

Հայանի յե, վոր Պնեպրի հիդրոկայանի ամբարտակի մոտ գետի լայնութունը 600 մետր ե: Իսկ հատակագծում (պլանում) նա հավասար ե 3 սանտիմետրի Նշանակում ե՝ պլանում ամբարտակի յերկարութունը փոքրացրած ե 20.000 անգամ: Այդպիսով, պլանում մենք իրական չափերի փոխարեն դործ ենք անում փոքրացրած չափեր: Պլանի յերկարութեան չափը, վոր փոխարինում ե իսկական չափին, կոչվում ե մասշտաբ: Պլանի մասշտաբը նկարվում ե պլանի տակ, կամ կողքին, գծի ձևով: Այդ գիծը բաժանվում ե սանտիմետրերի, իսկ թվերը ցույց են տալիս, թե մի սանտիմետրի մեջ քանի մետր կամ կիլոմետր ե ամփոփված: Այդպիսի գիծը կոչվում ե գծային մասշտաբ: Այդ գծային մասշտաբի մոտ, կամ նրա փոխարեն հաճախ գրված ե լինում կոտորակ, վոր կոչվում ե բվային մասշտաբ: Յեթե գրված ե $\frac{1}{1000}$ կոտորակ, այդ նշանակում ե, վոր պլանի վրա իսկական յերկարութունը փոքրացված ե 1000 անգամ:

Պլանում բոլոր առարկաները գծված են լինում մի մասշտաբով, զրա համար ել պլանում նրանց չափերը կարելի յե համեմատել այնպես, ինչպես իրականում: Յեթե մի շինք յերկու անգամ ավելի պակաս տեղ ե գրվում քան մյուսը, պլանում ել նա յերկու անգամ պակաս տեղ ե բռնում մյուսից:

Յեթե սլան կազմելու համար մեծ մասշտաբ ե վերցվում, այդ դեպքում տեղի պատկերն ել մեծ ե ստացվում. փոքր մասշտաբ վերցնելու դեպքում սլանն ել փոքր ե դուրս գալիս: Համեմատենք այս յերկու սլանն իրար հետ (նկ. ՆՆ 8 և 9).



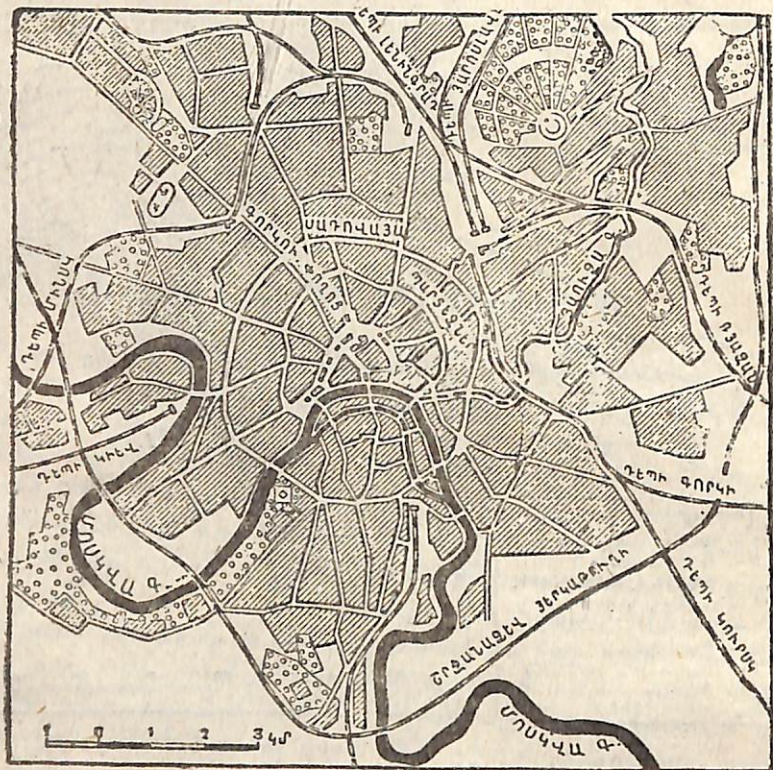
Նկ. 7. Պնեպրի հիդրոկայանի պլանը

Մեր Միութեան կարմիր մայրաքաղաքի՝ Մոսկվայի պլանը՝ փոքր մասշտաբով ե Մոսկվայի կրեմլի պլանը՝ մեծ մասշտաբով: Մոսկվայի պլանում կրեմլն ավելի փոքր ե նկարված, ավելի փոքր տեղ ե բռնում: Այստեղ չեն նկարված այն մանրամասնութունները, վոր կան ավելի մեծ մասշտաբով նկարված կրեմլի պլանում: Այդպիսով, վորքան պլանի մասշտաբը փոքր ե, այնքան ավելի քիչ մանրամասնութուններ կարելի յե գծել:

Պլանի վրա կարելի յե վերցնել վոչ միայն առարկաների զբաղեցրած տեղի գծագրութունն ու մեծութունը, այլ և նրանց փոխադարձ տեղադրութունը: Հոփիզոնի կողմերը պլանի վրա նշվում են դեպի հյուսիս ուղղված սլաքով:

Յեթե սլաք չկա, նշանակում ե պլանի վերևի մասը պետք ե ընդունել հյուսիսային կողմ: Այսպիսով պլանի ողնութեամբ կարելի

յի վորոշել, թե առարկաներն իրարից ինչ հեռավորութեան վրա յեն գտնվում և հորիզոնի վոր կողմն են գտնվում: Որինակ՝ Դնեպրի հիդրոէլեկտրակայանի պլանի վրա մենք տեսնում ենք, վոր ամբարտակի մոտ



Նկ. 8. Մոսկվայի պլանը

Դնեպրի ափերն իրարից հեռու յեն 600 մետր և վոր հիդրոէլեկտրակայանի շենքը տեղավորված է Դնեպրի արևմտյան ափին, իսկ շրջակայքն ընդհանրապես գտնվում է արևելյան ափին

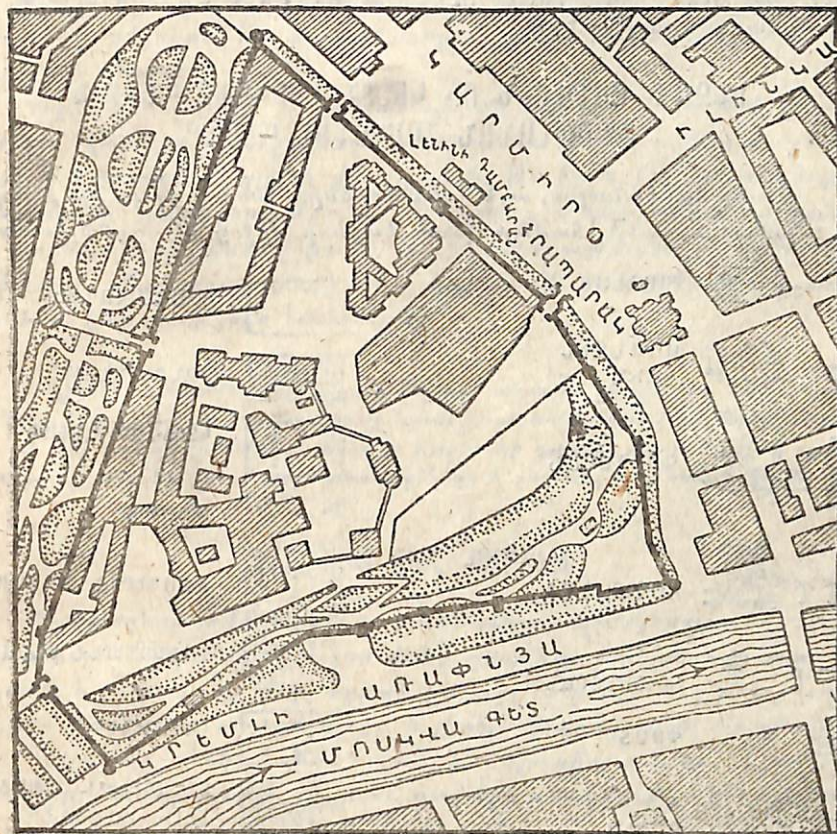
Խնդիրներ. 1. Դնեպրի հիդրոէլեկտրակայանի պլանի վրա գտեք շինարարության բոլոր մասերը, վորոնք նշված են թվերով և պայմանական նշաններով:

2. Մոսկվայի պլանի վրա գտեք Կրեմլը, վոր նշված է պլանի կենտրոնում, յեռանկյունաձև, Մոսկվա գետի ափին: Վորոշեցեք, թե Գորկու վորոցը Կրեմլից դեպի վոր կողմն է գնում:

3. Կրեմլի պլանի վրա վորոշեցեք, թե Կրեմլի վոր կողմն է ընկնում Կարմիր

Ջրապարակը, վոր կողմն է Մոսկվա գետը: Մասշտաբի համաձայն չափեցեք Կրեմլի արևմտյան կողմի յերկարութունը:

4. Գծեցեք ձեր դասարանի հատակագիծը (պլանը) մեզը 1 սանտիմետր մասշտաբով:



Նկ. 9. Կրեմլի պլանը

ԻՆՉՊԵՍ ԻՄԱՆԱԼ ՊԼԱՆԻ ՎՐԱ ՆՇՎԱԾ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐԸ


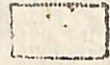



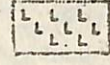










Վորպեսզի իմացվի, թե պլանի վրա ինչ բաներ են նշված, գործ են ածվում վորոշ նշաններ ու գույներ: Սովորաբար այդ նշանների բացատրությունը տրվում է պլանի կողքին կամ տակը: Պայմանական նշաններն իմանալը հնարավորություն է տալիս պլանը կարգալու:

Այստեղ մենք տալիս ենք ամենից հաճախ գործածվող պայմանական նշանները:

Այսպիսի պայմանական նշաններով պլան կարողան ավելի շատ բան կարող է տալ, քան այդ վայրը նկարագրող գրքի ընթերցանութունը: Պլանի վրա սենք միանգամից, մի հայացքով ընդգրկում ենք այն ամենը, ինչ վոր նշված է նրա վրա—շենքերը, դաշտերը, անտառները, գետերը, ճանապարհները, և պարզ կերպով տեսնում ենք նաև նրանց տեղագրությունը:

ԻՆՉՈՒ ԲԱՆՎՈՐՆ ՈՒ ԿՈՆՏՆԵՍՏԱԿԱՆՈՒ ՊԵՏԲ Ե ԿԱՐՈՂԱՆԱՆ ՆԱԿԱՆԱԼ ՊԼԱՆԸ

Պլանը հասկանալու, այն ողտագործելու կարողությունը բանվորի և կոլտնտեսականի համար շատ կարևոր միջոց է՝ սոցիալիստական

	ՊԱՆՏՍ		ՎԱՐԵԱՎՈՂԵՐ
	ԱՌԱՆՁԻՆ ՏՈՒՆ		ԲԱՆՁԱՐՎՈՂՆԵՐ
	ԳՈՐԾԱՐԱՆ		ԿՏԲՏԿԱԾ ԱՆՏԱՌ
	ՆՈՂԱՐԱՆՅ		ԹՓՈՒՑ
	ԿՒՆՈՒՏԵՐԱՆԵԼ		ՓՇԱՏԵՐԵՎ ԱՆՏԱՌ
	ՓՈՍ		ՄԱՐԳԱԳԵՏԵՆ
	ԳՅՈՒՂ		ԱՆՑԱՆԵԼԻ և ԱՆԱՆՑԱՆԵԼԻ ՃԱՒԻՏԵՐ
	ԱՅԳԻՆԵՐ		ՀԱՐԹ և ԲԼՐԱԾԱՐ ԱՎԱՉԵՆԵՐ

Նկ. 10. Պլանի պայմանական նշանները

շինարարությունը գիտակցորեն մասնակցելու համար: Վորևե գործարան կառուցելիս պետք է կարողանալ հարմար հողամաս ընտրել, այդ հողամասում հարմար դասավորել գործարանի կորպուսները, լուրջ քանչյուր արհեստանոցն այնպես դասավորել, վոր այն կանոնավոր բույս ստանա, պատուհանները հյուսիսային կողմը չլինեն և այլն:

Այս ամենը ճշտորեն կատարելու համար նշված պլանն իրագործողը պետք է կարողանա պլան կազմել և հասկանալ այդ պլանը: Կոլեկտիվ կամ խորհրդային տնտեսությունը ճիշտ կազմակերպելու համար պետք է կարողանալ ըստ պլանի հաշվել հողամասերը, նշել ճանապարհները, տնտեսական շենքերի, կառուցվածքների տեղը: Մենք նոր սոցիալիստական քաղաքներ ենք կառուցում և վերապլանավորում ենք հները: Պլանը մեզ ոգնում է ավելի նպատակահարմար ձևով դատարել փողոցներն ու թաղամասերը, քաղաքային պարտեզները, տրամվայի գծերը:

Վերջապես յերկրի պաշտպանություն գործում ևս պլանն ոգտագործելու կարողությունը խիստ անհրաժեշտ է: Գիտակից մարտիկը պետք է կարողանա պլանի վրա վորոշել թե՛ իր և թե՛ հակառակորդի գործառնների գասավորությունը: Նա պետք է կարողանա հասկանալ այդ գործառնների գասավորության ողտակարությունն ու ֆլասակաթությունը: Այս բոլոր խնդիրները կարելի է լուծել միայն պլանից պատվելու կարողություն ունենալով:

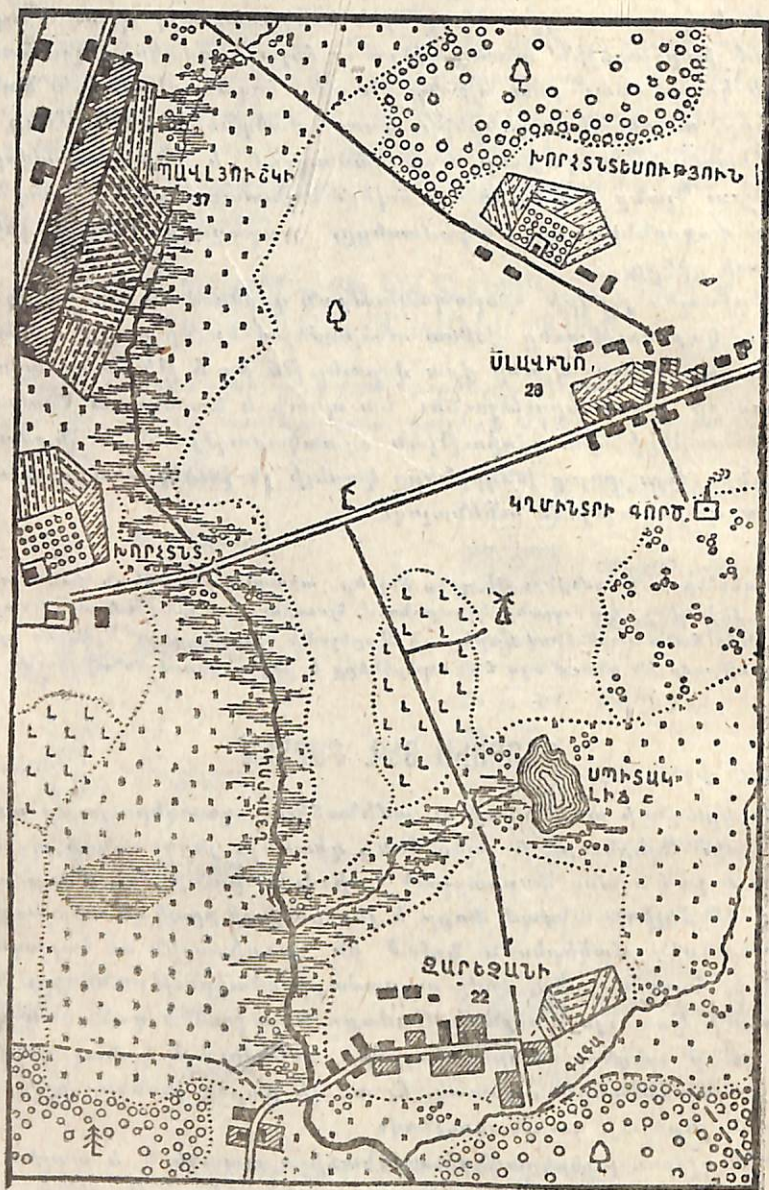
1. Պատմեցեք, թե դուք ինչ եք տեսնում գլուզական վայրի պլանի վրա (նկ. 11), ինչ կա պլանի կենտրոնում, հյուսիսում, հարավում, արևմուտքում:
2. Վեր ճանապարհներով կարելի է Ջարնչանի դուղից գնալ Սլավինո դուղը: Ինչ ուղղությամբ են գնում այդ ճանապարհները և ինչ տեղերով են անցնում:

ԳԼՈՒԲՈՒՍ ՅԵՎ ՔԱՐՏԵԶ

Յերկրագնդի ամենալավ ու ամենաճիշտ պատկերացումը տալիս է գլոբուսը: Դլոբուսը, ինչպես մենք գիտենք, յերկրագնդի պատկերացումն է չափազանց փոքրացրած չափով: Դլոբուսի մեկ մետր տրամագիծը 13 միլիոն անգամ փոքր է յերկրագնդի իրական տրամագիծից:

Դլոբուսից մակերեսին նշված են հյուսիսային ու հարավային բևեռները, հասարակածը, ծովի ու ցամաքի գծազրույթությունները: Ծովը ներկվում է կապույտ գույնով: Ծամաքը ներկվում է գանազան գույներով, ցամաք տեղերը—հարթավայրերը ներկվում է կանաչ գույնով, ավելի բարձր տեղերն սպիտակ, ել ավելի բարձր լեռները նշվում են գանազան յերանգի դարչնագույնով:

Թեև գլոբուսը յերկրագնդի ամենաճիշտ պատկերն է տալիս, սակայն ոգտագործման համար մի շարք անհարմարություններ ունի: Նա շատ ավելի մեծ է, տեղափոխություն համար անհարմար, քան թղթի վրա նկարված յերկիրը: Իսկ յեթե գլոբուսը փոքր շինվի, յերկրի մակերևույթի տարբար մասերն այնքան կփոքրանան, վոր շատ մանրամասնություններ նույնիսկ դուրս կնկնեն: Դրա համար էլ



Նկ. 11. Գյուղական վայրի պլան

սովորաբար գլորուսի փոխարենն ոգաազործում են տափակ քար տեղերը:

Քարտեզի վրա չերկրագունդը կարող է նկարվել կիսագնդերի ձևով՝ արեվելյան և արեվմայան կիսագնդեր: Կիսագնդերի այդ յերկու քարտեզներն իրենց անունն ստացել են նրանից, Վոր սովորաբար, նրանցից յուրաքանչյուրը պատկերացնում է յերկրագնդի մի կեսը բևեռից բևեռ ուղիղ մեջտեղից կիսած: Յերբեմն բաժանումը կատարվում է հասարակածի դժով. այդ դեպքում ստացվում են հարավային և հյուսիսային կիսագնդեր: Քարտեզին ավելի լավ ծանոթանալու համար նայենք, թե ինչ կարելի չե տեսնել կիսագնդերի քարտեզի վրա:

ԻՆՉ ԿԱՐԵԼԻ ՅԵ ՏԵՍՆԵԼ ԿԻՍԱԳՆԴԵՐԻ ՔԱՐՏԵԶԻ ՎՐԱ

Կիսագնդերը գիտելով մենք ամենից առաջ տեսնում ենք շրջիթխարի տարածություններ. դրանք ովկիանոսներն են—ԱՏԼԱՆՏԵՍԱՆ ՈՎԿԻԱՆՈՍՈՐ, ՄԵՆ ԿԱՄ ԽԱՂԱՂ ՈՎԿԻԱՆՈՍՈՐ, ՀՆԴԿԱԿԱՆ և ՀՅՈՒՄԻՍՄԱ: ՅԻՆ ՍԱՌՈՒՅՑՍԱԼ ՈՎԿԻԱՆՈՍՆԵՐԸ: Այդ ովկիանոսների մեջ ընկած են զգալի տարածություններ ցամաքներ, կամ ինչպես ասում են մայր ցամաքներ. Մայր ցամաքները բաժանվում են աշխարհամասերի: Դիտենք, թե աշխարհամասերն ինչպես են տեղավորված յերկրագնդի վրա:

Արևմտյան կիսագնդում հյուսիսից հարավ ձգված է ԱՄԵՐԻԿԱՆ. նա բաղկացած է իրար միացած յերկու մասերից—Հյուսիսային Ամերիկա և Հարավային Ամերիկա: Յերկրագնդի մյուս յերեսին, արևելյան կիսագնդի վրա ընկած է մի ընդարձակ մայր ցամաք, վորի ափերը խիստ կարտված են ծովերով: Նա բաժանվում է մի քանի մասի: Հյուսիսային կիսագնդում է գտնվում յերկրագնդի ամենախոշոր աշխարհամասը—ԱՍԻԱՆ, արևմտյան կողմից նրան կպած է վոչ խոշոր, սակայն խիստ կտրտված ափերով ՅԵՎՐՈՊԱՆ: Յեվրոպայից դեպի հարավ գտնվում է ԱՅՐԻԿԱՆ, վոր կիսվում է հասարակածով: Նա գտնվում է Ատլանտյան և Հնդկական ովկիանոսների միջև: Հյուսիսային կողմում Աֆրիկան Յեվրոպայից բաժանված է ՄԻՋԵՐԿԻՐԱԿԱՆ ԾՈՎՈՎ: Աֆրիկայից դեպի արևելք, Հնդկական ովկիանոսի մյուս կողմը, հարավային կիսագնդումն է գտնվում ամենափոքր աշխարհամասը—ԱՎՍՏՐԱԼԻԱՆ: Վերջապես հարավային բևեռի մոտ փռված է հարավային աշխարհամասը—ԱՆՏՐԱԿՏԻԴԱՆ:

Խնդիր, Գլորուսի ու քարտեզի վրա ցույց տվեք կիսագնդերը, աշխարհամասերը, ովկիանոսները և այս բաժնում նշված ծովերը:

ԻՆՉՈՒՒ ՊԵՏԲ Ե ԲԱՐՏԵԶԻ ՎՐԱ ԱՍՏԻՃԱՆԱՅԱՆՑ ԳԾԵԼ

Քարտեզի վրա ինչպես կարելի չե գտնել, թե չերկրագնդի վոր ժառուռն ե գտնվում այս կամ այն հողամասը, յերկիրը, ծովը, լիճը, գետը և այլն:

Այդ ամենի տեղը, դիրքը վորոշելու համար մենք չերկրագնդի վրա մտավոր կերպով, այսինքն՝ յերևակայությամբ անց ենք կացնում այսպես կոչված՝ աստիճանացոցոց: Այդ ցանցը մենք կարող ենք տեսանելի գծերով նկարել քարտեզի կամ գլոբուսի վրա:

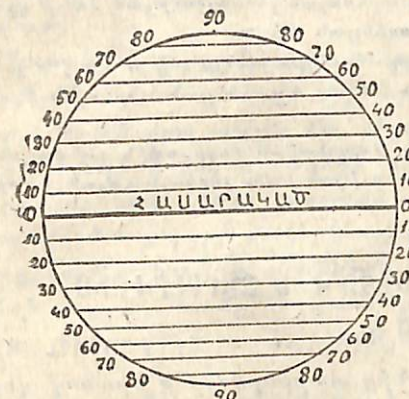
Մենք գիտենք, վոր հասարակածն անցնում ե յերկրագնդի մեջտեղով, հյուսիսային ու հարավային բևեռներից հավասար հեռավորության վրա և չերկրագնդուղը բաժանում ե հյուսիսային ու հարավային կիսագնդերի: Ուրեմն, հասարակածի միջոցով մենք կարող ենք վորոշել, թե այս կամ այն լեռը, գետը, քաղաքը և այլն վոր կիսագնդում ե գտնվում—հարավային, թե՛ հյուսիսային: Սակայն այդ բավական չե. հարկավոր ե ճշտորեն իմանալ, թե նրանք հասարակածից ինչ հեռավորության վրա յեն գտնվում: Դրա համար հասարակածի ու բևեռի միջև իրարից հավասար հեռավորությամբ 89 շրջան են քաշում (նկ. 12): Դրանք կոչվում են զուգահեռականներ: Զուգահեռականների արանքների տարածութունները կոչվում են լայնություն աստիճաններ¹⁾: Լայնության աստիճանների հաշիվն արվում ե սկսած հասարակածից: Կենդանները 90 լայնության աստիճան: Հասարակածի վրա լայնությունը հավասար ե 0, իսկ բևեռում՝ 90 աստիճանի: Այդ բանը կրճատ գրվում ե այսպես—90°: Մովորաբար քարտեզի վրա զուգահեռականները գծվում են վոչ թե ամեն մի աստիճանի վրա, այլ յուրաքանչյուր 5 կամ 10 աստիճանից հետո, վորպեսզի աստիճանագծերը շատ չլինեն և չխանգարեն քարտեզի վրա մյուս կարևոր բաները գծագրելուն:

Այժմ մենք կարող ենք վորոշել, թե այս կամ այն բանը հասարակածից ինչ հեռավորության վրա յե գտնվում: Այսպես, որինակ, Լենինգրադը գտնվում ե հասարակածից դեպի հյուսիս՝ 60-րդ զուգահեռականի վրա, Մոսկվան գտնվում ե հասարակածից դեպի հյուսիս, 50-րդ և 60-րդ զուգահեռականների միջև: Այլ խոսքով ասած՝ Լենինգրադը գտնվում ե հյուսիսային լայնության 60°-ի վրա, իսկ Մոսկվան՝ հյուսիսային լայնության 56°-ի վրա:

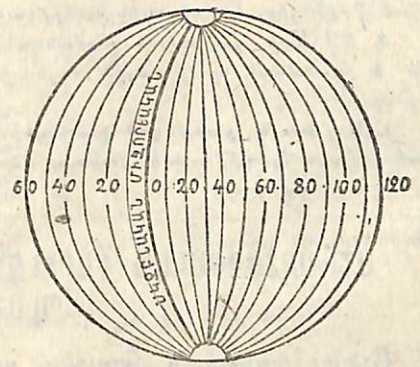
Սակայն, Մոսկվայի տեղադրությունը չերկրագնդի վրա լիովին վորոշելու համար այդ բավական չե: Դրա հետ միասին մենք պետք ե իմանանք, թե լայնության զուգահեռականի վոր կետում ե գտնվում այդ քաղաքը: Զուգահեռականի այս կամ այն կետի տեղը ճշ-

¹⁾ Աստիճան կոչվում ե շրջանի 1/360-րդ մասը:

գրիտ վորոշելու համար գլոբուսի և քարտեզի վրա բևեռից բևեռ գրվում ե 360 կիսաշրջան, վորոնք կտրում են հասարակածն ու բոլոր հորիզոնականները (նկար 12): Այդ կիսաշրջանները կոչվում են միջորեյականներ: Յերկու հարևան միջորեյականի միջև ընկած տարածությունը կոչվում ե յերկայնություն աստիճան: Յուրաքանչյուր միջորեյական յուրաքանչյուր զուգահեռականի հետ հատվում ե միայն մի կետում, դրա համար ել, յեթե մենք գիտենք, թե վոր միջորեյականի ե վոր զուգահեռականի վրա յե գտնվում Մոսկվան, մենք միանգամայն ճշգրիտ կերպով կարող ենք վորոշել նրա տեղը չերկրագնդի վրա:



ԶՈՒԳԱՆՆՈՒԿԱՆՆԵՐ



ՄԻՋՈՐԵՅԱԿԱՆՆԵՐ

Նկ 12. Զուգահեռականները յե միջորեյականները (Գծված են յուրաքանչյուր 10 աստիճանից հետո)

Մենք արդեն զուգահեռականները հաշիվել գիտենք: Այժմ տեսենք, թե ինչպես են հաշվում միջորեյականները: Միջորեյականներից մեկն ընդունվում ե սկզբնական: Հետո դրանից ել հաշիվն սկսվում ե: Սկզբնական միջորեյական ե ընդունված այն միջորեյականը, վոր անցնում ե ԳՐԻՆԻՉԻ վրայով: Դրինիչը Անդրիայի մայրաքաղաք Լոնդոնի մոտ ե գտնվում: Այդ սկզբնական միջորեյականից և դեպի արևելք և դեպի արևմուտք հաշվվում են միջորեյականները մինչև հարյուր ութսուն: Հետևապես՝ յերկայնությունը ևս լինում ե արեւելյան և արեւմտյան: Մոսկվան գտնվում ե Դրինիչից արևելյան չերկայնության 38°-ի վրա, իսկ Լենինգրադը՝ 30°-ի վրա:

Կիսագնդերի քարտեզի վրա հասարակածը նշվում ե ուղիղ գծով, իսկ մյուս զուգահեռականներն ու միջորեյականները՝ աղեղնաձև գծե-

բով Միջորոյականի ազգիներէ ծայրերը կիսազնդերի քարտեղի վրա միտնում են հյուսիսային և հարավային բևեռներում:

Լինում է նաև, վոր ամբողջ յերկրագունդը նկարում են մի քարտեղի վրա (նկար 30): Այդ դեպքում բոլոր գուգահեռականներն ու միջորոյականները նշվում են ուղիղ գծերով, վորոնք իրար հատում են ուղիղ անկյուններով: Այդ քարտեղներն իր հնարողի անունով կոչվում են «մերկատորյան» քարտեղներ:

1. Գիտագնդերի քարտեղի վրա ցույց տվեք հասարակածը և գուգահեռականները: Ցույց տվեք սկզբնական միջորոյականը և մյուս միջորոյականները:
2. Գլորուսի կամ կիսազնդերի քարտեղի վրա գտեք Նյու-Յորկ քաղաքը, Նազանգում և հյուսիսային լայնության 40°-ի և արևմայն յերկայնության 74°-ի վրա հաշված Գրինիչից, Հյուսիսային Ամերիկայի արևելյան ափին:
3. ԽՍՀՄ-ի վարչական բաժանման քարտեղի վրա ցույց տվեք, թե վոր քաղաքն է գտնվում հյուսիսային լայնության 60°-ի և արևելյան յերկայնության 30°-ի վրա:
4. Այդ նույն քարտեղով վորոշեցեք, թե ճապոնական ծովի ափին գտնվող մեր նավահանդիստ Վլադիվոստոկ քաղաքը վոր լայնության և վոր յերկայնության աստիճանի վրա յե գտնվում:

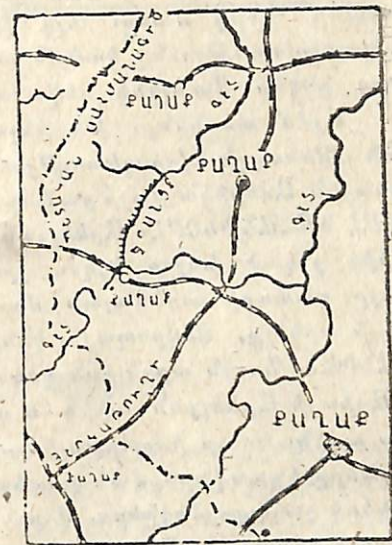
ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՔԱՐՏԵԶՆ ԻՆՉՈՎ Ե ՏԱՐԲԵՐՎՈՒՄ ՊԼԱՆԻՑ

Աշխարհագրական քարտեղը պլանից տարբերվում է նրանով, վոր նրա վրա գծագրված է լինում յերկրի մակերևույթի վիթխարի տարածութուններ, իսկ պլանի վրա՝ մի փոքրիկ տեղամաս: Այսպես՝ քարտեղի վրա գծագրվում է ամբողջ յերկրագունդը, ամբողջ աշխարհամասեր, պետութուններ, շրջաններ: Պլանի վրա գծագրվում են քաղաքներ, խորհրտնտեսութուններ կամ կոլտնտեսութուններ, շենքեր կամ նրանց մասերը և այլն: Քարտեղների մասշտաբը շատ ավելի փոքր է լինում, քան պլանների մասշտաբը: Իրա համար ել քարտեղի վրա շատ ավելի քիչ մանրամասնութուններ կարելի յե գծագրել, քան պլանի վրա: Յերբ մասշտաբում 15 կիլոմետրը 1 սանտիմետրի յե հավասար, քարտեղում նշված կետի տրամագիծը հավասար է $\frac{1}{15}$ կիլոմետրի: Հետևապես, այդպիսի քարտեղի վրա ինչքան բարակ գիծ ել քաշենք, նա ելի շատ անգամ ավելի լայն կլինի փոքրիկ գետերից, ճանապարհներից, նույնիսկ փոքրիկ դաշտերից և այլն: Փոքր մասշտաբով քարտեղներում նույնիսկ քաղաքներն այնքան փոքր են լինում, վոր անկարելի յե լինում նշել իրենց համեմատական մեծությամբ: Իրա համար ել նրանց նշելիս անհրաժեշտ է լինում շեղվել ընդունված մաշտաբից և պայմանական նշաններ գործածել: Քարտեղը, ինչպես և պլանը, իր պայմանական նշաններն ու գույներն ունի (նկ. 13):

Քարտեղների վրա գետերը նշվում են սև գալարուն գծերով, քաղաքները՝ փոքրիկ շրջաններով: Ծովը, հարթավայրերը և լեռները քարտեղներում նշվում են զանազան գույներով, ինչպես ասացինք գլորուսի նկարագրության ժամանակ:

Ամեն մի աշխարհագրական քարտեղի վրա գծվում է աստիճանացանց՝ գուգահեռականներ և միջորոյականներ, վորոնց վրա նշվում են լայնության ու յերկայնության աստիճանները: Պլանների վրա աստիճանացանց չի գծվում:

Քարտեղները պլաններից տարբերվում են նաև նրանով, վոր նրանք հարթ թղթի վրա տալիս են յերկրագնդի այնպիսի խոշոր մասերի պատկերը (որինակ՝ մայր ցամաքի), վոր նկատվում է յերկրի մակերևույթի ուռուցիկութունը: Իսկ պլաններն այնպիսի փոքրիկ մասեր են պատկերում, վոր յերկրագնդի ուռուցիկութունն ամենին չի նկատվում:



Նկ. 13. Քարտեղի պայմանական նշանները

ԻՆՉ ՆՊԱՏԱԿՈՎ Ե ԳԾԱԳՐՎՈՒՄ ՔԱՐՏԵԶԸ

Քարտեղները զանազան նպատակի յեն ծառայում: Յերկրի բնությանը ծանոթանալու համար քարտեղի վրա յեն առնում ծովերը, ցամաքը, գետերը, լեռները և այլն: Այդպիսի քարտեղները կոչվում են Ֆիզիկական քարտեղներ: Այն քարտեղները, վորոնց վրա բացի զիսավոր Ֆիզիկական յերևույթներից նշված են նաև արդյունաբերության ու գյուղատնտեսության զանազան ճյուղերը, կոչվում են տնտեսական քարտեղներ: Կան նաև ուղղմական քարտեղներ, վորոնց վրա նշված են նաև ուղղմական նշանակութուն ունեցող տեղերը: Իրանք կոչվում են ուղղմա-տեղագրական քարտեղներ: Վերջապես կան քարտեղներ, վորոնց վրա նշված են պետութունները՝ դրանք ել կոչվում են քաղաքական քարտեղներ:

ՅԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ՎՐԱ ԻՆՉ ՏԵՂ ԵՆ ԲՈՒՈՒՄ ԽՍՀՄ-Ն ՅԵՎ ԿԱՊԻՏԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ԳԼԽԱՎՈՐ ՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Այս գրքի վերջում տեղադրված ԽՍՀՄ-ի քարտեղի վրա գուգահեռային ել տեսնել, վոր ԽՍՀՄ-ն բռնում է Յեվրոպայի տեղից:

Վաստի քան ի Ասիայի ամբողջ հյուսիսային կեսը: ԽՈՀԴ-ն աշխարհիս ամե-
նախոշոր պետութիւններից մեկն է, գրավում է յերկրագնդի ամբողջ
ցամաքի 1/6-րդ մասը: Այդ վիթխարի տարածութեան վրա ԽՍՀՄ-ի
աշխատավորութիւնը կոմունիստական կուսակցութեան և նրա առաջ-
նորդ ընկեր Ստալինի ղեկավարութեամբ սոցիալիզմ է կառուցում:
Այժմ տեսնենք, թե ինչպէս են դասավորված կապիտալիստա-
կան ամենազլխավոր պետութիւնները: Արևմտյան կիսագնդում, Հյուս-
սիսային Ամերիկա մայրցամաքում են գտնվում ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՄԻԱ-
ՅՅԱԼ ՆԱՀԱՆՔՆԵՐԸ: Արևելյան կիսագնդում, Յիվրոպայի արևմտյան
ափին յեղած խոշոր կղզու վրա յե գտնվում ԱՆԻԼԻԱՆ: Յիվրոպա
մայրցամաքի արևմտյան մասը գրավում է ՖՐԱՆՍԻԱՆ, Նրանից
գնդի արևելք, Յիվրոպայի կենտրոնական մասում են գտնվում ԴԵՐ-
ՄԱՆԻԱՆ, Նույն արևելյան կիսագնդում, Ճապոնական կղզիների վրա
և Ասիայի Արևելյան ափին է գտնվում ՃԱՊՈՆԻԱՆ: Դրանք աշխար-
հիս ամենախոշոր իմպերիալիստական պետութիւններն են: Այդ յեր-
կրները կառավարում են կապիտալիստները — բանվորների ու գյուղա-
ցիների շահագործողները, վորնք կողոպտում են նաև իրենց գրաված
գաղութները: Անգլիան շահագործում է ՀՆԻԿԱՍՏԱՆԸ, վոր նրա ամե-
նախոշոր գաղութն է հանդիսանում: Հնդկաստանը գտնվում է Ասիա-
յի հարավում: Յրանսիան տիրապետում է համարյա ամբողջ Հյուսիս-
արևմտյան Աֆրիկային և այլն: Կապիտալիստական յերկրների բուր-
ժուազիայի միջև պայքար է գնում աշխարհի վերաբաժանման համար,
միաժամանակ այդ բուրժուազիան ատում է մեր Միութիւնը, վորն
իբ մոտ ընդմիշտ վերացրել է մարդու շահագործումը մարդու կողմից:
Մեր Միութեան գոյութիւնը կենդանի որինակ է այն բանի, թե
կապիտալիստական յերկրները աշխատավորութիւնն ինչպէս պիտի
վարվի իր բուրժուազիայի հետ՝ շահագործումից ընդմիշտ ազատվե-
լու համար:

Ենդր. Արևմտյան Յիվրոպայի և ամբողջ աշխարհի քաղաքական քարտեզներում
գտեք այս բաժնում հիշատակված պետութիւնները:

III. ՅԵՐԿՐԻ ԿԵՂԵՎԸ

ՅԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ՅԵՐԵՔ ՊԱՏՅԱՆԸ

Յերկրագնդի մակերևույթը կազմված է պինդ պատշաճից, վոր ծածկ-
ված է մասամբ ցրով, մասամբ ել ցամաքով: Սակայն յերկրագնդը
բացի այդ պատշաճից, ամեն կողմից շրջապատված է նաև ողի պատ-
շաճով, կամ ինչպէս ասում են՝ մրնուրտով: Յերկրագնդի վրա ողային
պատշաճը (մրնուրտը) կարևոր դեր է խաղում տաքութեան, ցրտու-
թեան, քամիների, անձրևների առաջացնելու գործում:

Վոչ վոր ճշգրիտ չգիտեմ, ողային պատշաճի բարձրութեան սահ-
մանը: Այդ կարելի յի իմանալ միայն այն տեսանկի յերևույթների
բարձրութեամբ, վոր տեղի յեն ունենում մրնուրտի վերին շերտերում:
Այսպէս, որինակ, հայտնի յի, վոր հյուսսփայլը, վոր լուսավորում է
հյուսիսային յերկրների գիշերները, տեղի յե ունենում յերկրի մակե-
րևույթից 500, նույնիսկ 700 կիլոմետր բարձրութեան վրա:

ԻՆՉԻՅ Ե ԿԱԶՄՎԱԾ ՅԵՐԿՐԻ ՊԻՆԴ ՊԱՏՅԱՆԸ

Յերկրագնդի պինդ պատշաճը կազմված է, այսպէս կոչված, լեռ-
նատեսակներից: Այդ լեռնատեսակներն են՝ ավազը, կավը, կրաքարը,
մարմարը, գրանիտը և այլն: Գիչ չի պատահում, վոր լեռնատեսակ-
ներն իրար հաջորդում են առանձին շերտերով: Հեղեղատների լանջե-
րին, խորունկ հունով հոսող դետի փերին կարելի յե տեսնել իրար
հաջորդող այդ շերտերը: Այդ լեռնատեսակների շերտերը լինում են
կամ փխրուն, կամ քարքարոտ: Դրանք կոչվում են նստվածքային:
Դրանք ստեղծվել են ջրի բերուկի նստվածքներից: Չուրն իբ հետ բե-
րում է մանր ավազ, տիղմ, վորը նստում է հունի վրա: Յեթե ադի-
ջուրը գոլորշիանա, ջրա տեղը նստած կմնա ադ: նստվածքային լեռնա-
տեսակներ կարող են առաջանալ նաև ողից, յերբ փչող քամին իբ հետ

հողի մանրիկ հատիկներն և տանում և վորպես փոշի նստեցնում հա-
ճախ շատ հեռու իր ճանապարհին:

Կան լեռնատեսակներ, վորոնք ընկած են վոչ շերտերով, այլ վիթ-
խաբի մասիքներով: Այդ քարատեսակներն են, վորոնք սովորաբար
բաղկացած են լինում մանր կամ խոշոր բյուրեղային հատիկներից,
դրա համար ել նրանք կոչվում են բյուրեղա-գազավածային սեսակներ:
Դրանցից են, որինակ, գրանիտը:

Հասկանալու համար, թե ինչպես են առաջացել բյուրեղա-գազա-
վածային տեսակները, պետք է իմանալ, թե ինչ վիճակում և գտնվում
էր կրաքարի ներքին մասը:

Խնդիր. Դպրոցի շրջակայքից հավաքեցեք լեռնատեսակներ և նրանցից կուրկցե՛ք
կազմեցե՛ք:

ՅԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ՆԵՐՍՈՒՄ ԻՐԵՐՆ ԻՆՉ ՎԻՃԱԿՈՒՄ ԵՆ ԳՏՆՎՈՒՄ

Վաղուց արդեն նկատված է, վոր հանքահորերը վորքան ավելի
խորանում են, այնքան տաքությունն ավելանում է: Իմանալով, թե
չերկրի ստորին շերտերում տաքությունն ինչ չափով է բարձրանում,
գիտնականները հաշվել են, վոր լերկրի խորքում 80—100 կիլոմետրի
վրա այնպիսի տաքություն է տիրում, վորտեղ բոլոր լեռնատեսակ-
ները կարող են հալվել: Նյանակում է, քանի վոր լերկրաքարի տրամա-
գիծը 13 հազար կիլոմետրի յե հավասար, նրա վերին սառած կեղևի
հաստությունը չնչին է: 80—100 կիլոմետր խորության վրա հալված
լեռնատեսակները խիստ ճնշված են յերկրի կեղևի ամբուրյունից:
Դրա համար ել նրանք իրենցից ներկայացնում են կիսահեղուկ կըպ-
չուն մասսա: Այդ կըպչուն, շիկացած մասսան կոչվում է մագմա:

ԻՆՉՊԵՍ ԵՆ ԱՌԱՋԱՆՈՒՄ ԲՅՈՒՐԵՂԱ-ՉԱՆԳՎԱԾԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Յեթե մագման չերկրի կեղևի ճեղքվածքներով ու խոռոչներով վեր
է բարձրանում, դեպի յերկրի մակերևույթը. նա սկսում է դանդաղորեն
սառչել: Այդ ժամանակ նրանից առաջանում են դանդաղ բաղադրու-
թյամբ բյուրեղներ և ստեղծվում է բյուրեղա-գազավածային լեռնատե-
սակը: Այդպես յերկրի կեղևում դանդաղորեն սառչելով և առաջացել
նաև գրանիտը: Դրանիտը բաղկացած է վորձաքարի (կվարցի) իբար
հետ միացած ապակենման բյուրեղներից, փայլարի փայլուն թափան-
ցիկ կամ սև շերտիկներից և դաշտային սպաթի վարդադուրյն կամ մոխ-
րագույն հատիկներից:

Դրանիտը համարվում է ամենակարծր քարատեսակներից մեկը:
Չնայած դրան, ժամանակի ընթացքում նա ել է քայքայվում: Յերբ
դրանիտն արեգակի ճառագայթներից տաքանում է, մյուս բոլոր մար-
մինների պես նա յել է լայնանում: Սակայն վորձաքարի հատիկները,
փայլարն ու դաշտային սպաթի հատիկները տաքությունից միահա-
վասար չեն լայնանում: Դրա համար ել նրանց արանքում ճեղքեր են
ստաջանում: Սառչելուց ել այդ հատիկները միանման չեն սեղմվում: Այդ
ևս ճեղքեր առաջանալու պատճառ է դառնում: Յեթե ճեղքի մեջ ջուր
է անցնում, վորը ցրտերին սառչում է, ճեղքերն ավելի յեն մեծանում,
վորովհետև ջուրը սառչելուց (սառույց դառնալուց) ընթարձակվում է
շատ մեծ ուժով: Այդպիսով գրանիտը քայքայվում է ըստ իր բաղա-
դրիչ մասերի:

Ջուրն ուրիշ ձևով ել է քայքայում քարատեսակները. վորոն-
ցից կաղված է ցամաքը: Նա լուծում է յերկրի կեղևի մեջ յեղած
նյութերից շատերը, որինակ, աղը, գիպսը և այլն: Այդ նյութերի ջրում
լուծվելը ազդում է լեռնային տեսակների վրա և փոխում է նրանց
բաղադրությունը: Որինակ, դաշտային սպաթը և փայլարը դառնում
են կավ:

Այսպիսով քարատեսակները քայքայվում, կամ ինչպես ասում
են՝ հողմաճարվում են: Նրանցից առաջանում են փխրուն տեսակներ,
որինակ, ավազ և կավ:

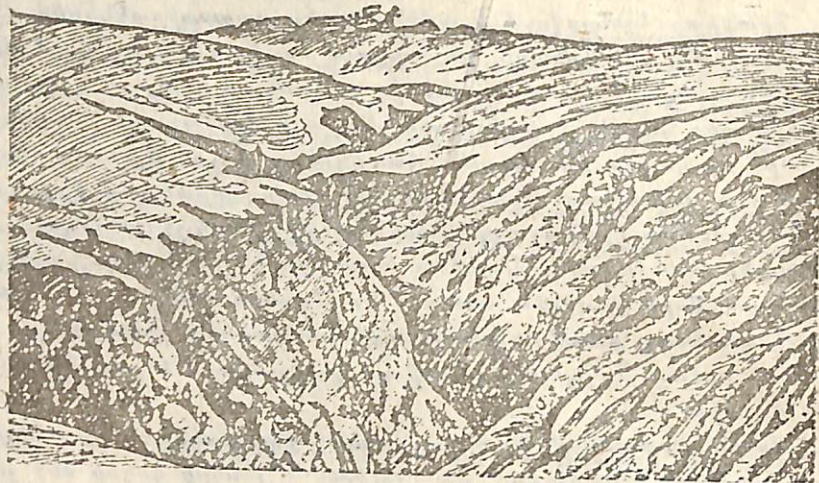
Խնդիր. Փորձեցե՛ք և տեսե՛ք ինչ կլինի գրանիտի կտորը, յեթե այն մի քանի
անգամ շիկացնե՛ք վառվող վառարանում:

**ՋՈՒՐՆ ՈՒ ՔԱՄԻՆ ԻՆՉՊԵՍ ԵՆ ՓՈՓՈՒՈՒՄ ՅԵՐԿՐԻ
ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԸ**

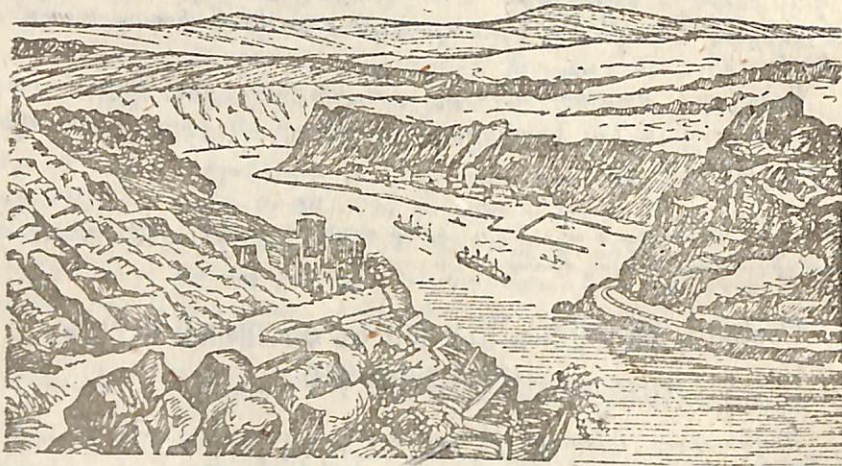
Սովորաբար փխրուն լեռնատեսակներն իրենց տեղում այնպես
չեն մնում, ինչպես առաջացել են: Ջրերը վողողում, փոփոխում են
նրանց, Բավական է մի հորդ անձրև տեղա, հեղեղը հողի յերեսին
փոսեր, հեղեղատեսեր է առաջացնում: Այդ հեղեղատները կարող են դառ-
նալ խոր ձորեր (նկ. 14): Հողի մակերևույթը նույն ձևով վողողում են
նաև հալվող ձյունի ջրերը:

Ճամաքի մակերևույթն ավելի խիստ վողողում են գետերը: Դետի
ջուրը աղմ է բերում, իր հունով ավազ է քշում, իսկ յեթե հոսանքն
ուժեղ է, նույնիսկ քարեր է քշում: Այդպիսով գետերն իրենց համար
նաև են բաց անում, իսկ յերկար դարերի ընթացքում բաց են անում

հովիտներ, կիրճեր, վորոնցով հոսում են այժմս (նկ. 15 և 16): Կան յերկրները, վորտեղ այդ ձևով առաջացած ձորերն ու կիրճերը յերկրի



Նկ. 14. Ձոր



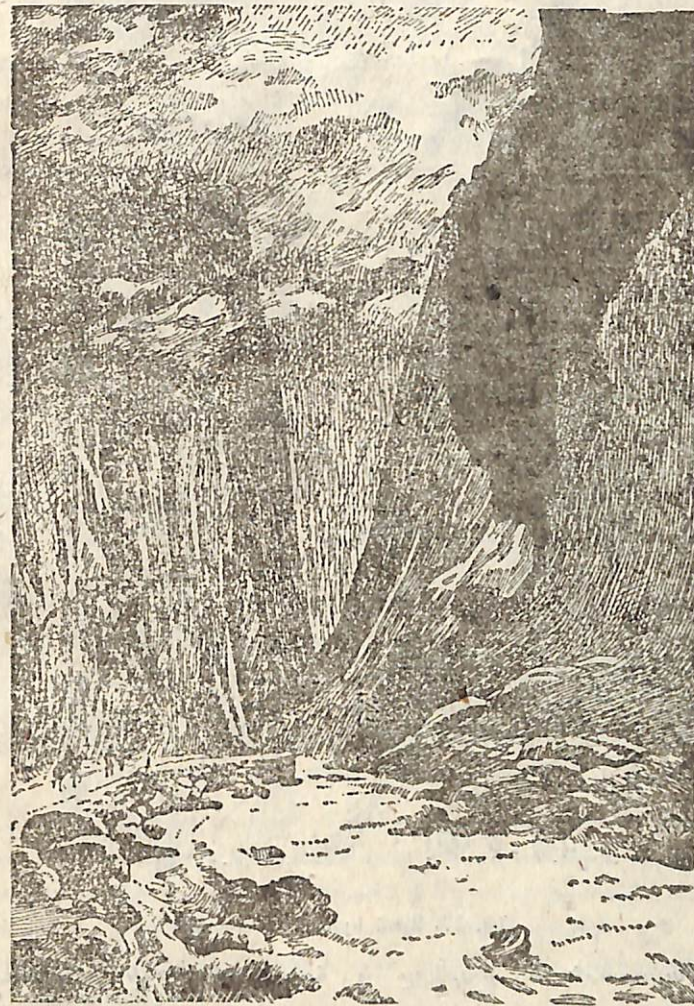
Նկ. 15. Գետի հովիտ

ձակերևույթը բաժանել են հարթ մակերեսով առանձին-առանձին բարձրությունների: Այդպիսի բարձրությունները կոչվում են «սեղանաափեր»:

Յերկրի մակերևույթին նույնպիսի աշխատանք են կատարում նաև ձյունն ու սառույցը: Բարձր լեռների կառարի ձյունը ամառը չի հալվում: Լեռների դիք լանջերից նա հոսում է լավայի նման (նկ. 17):

Այդ ձյան հյուսերն իրենց ճանապարհին փչրում են ծառեր, կործանում են շենքեր, իրենց հետ քշում, տանում են քարակույտեր: Ձյան փլվածքները նպաստում են լեռների քայքայմանը:

Այնտեղ, վորտեղ ձյունը վոչ կարող է հալվել, վոչ էլ փլվում է, նա կուտակվում է և իր սեփական ծանրության ազդեցության տակ



Նկ. 16. Դարեալի կիրճը Կովկասյան լեռներում: Թեքի գետը:

առաույց է դառնում: Այդ սառույցը վիթխարի բեկորներով, յերբեմն ժի քանի կիլոմետր յերկարությամբ ու լայնությամբ կտորներով դանդաղորեն սկսում է ցած սահել լեռների լանջերից: Դրանք կոչվում են

սառցադաշտեր (նկ. 18): ծուրտ յերկրներում սառույցն ամբողջ մաքրեր և ծածկում: Այդպես, սառցադաշտերով են ծածկված Գրենլանդիա կղզին և հարավային մայր ցամաքը— Անտարկտիդան: Սառցադաշտը շարժվելիս իր վիթխարի ծանրութեամբ ավերում է յերկրի մակերե-



Նկ. 17. Ձյան հյուսք լեռներում:

վույթը, տրորում է քարերը և հարթում հողի խորթուրդութաթյունները:

Գամին նույնպես փոփոխում է յերկրի մակերևույթը: Ավազոտ զրջաններում, որինակ, ծովերի ու գետերի ավազոտ ափերին, ինչպես և անապատներում քամին ավազի լեռներ ու բլուրներ է առաջացնում: Անապատներում հյոռ ավազաթմբերը պայտի ձև ունեն և կոչվում են բարխաններ (նկ. 37):

Յերկրի մակերևույթը փոփոխում է նաև ծովը: Ծովի ալիքները մեծ ուժով զարնվում են դիք ափերին և այդ հարվածից ավերվում են նույնիսկ քառածայուրը (նկ. 19):

Գետերի բերած ավազն ու կավը նստում են ծովի հատակին: Ավազն ափին մոտ է նստում, կավը ջրի մեջ ավելի յերկար է մնում, վորպես տիգմ և նստում է ափերից ավելի հեռու: Այսպիսով յերկար դարերի ընթացքում ծովի հատակին կավի ու ավազի հաստ շերտ է նստում: Վոչ ավազը, վոչ կավը բաց ովկիանոսը չեն հասնում, Այնտեղ ծովի հատակին նստում են մեռած ծովային կենդանիների միլիարդավոր խեցիները և ովկիանոսում յեղած ջրային կենդանիներ ու բույսերը: Այսպիսով միլիոնավոր տարիների ընթացքում ծովի հատակին



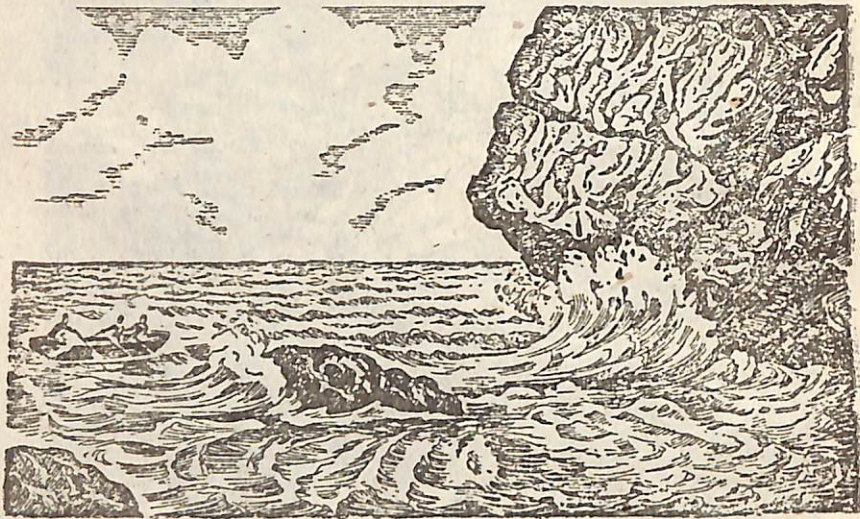
Նկ. 18. Հավիտն իջնող սառցադաշտը: Հավտի խորքում յերկում է գետը

Վավիճի ու կրաքարի հաստ շերտեր են առաջանում: Ցամաքի շատ վայրերում—լեռների լանջերին, ձորերում ու գետերի ափերին կարելի չէ տեսնել ալպիսի շերտեր: Ինչպես են դրանք ցամաքն ընկել: Նրանք բարձրացել ու ցամաք են առաջացրել յերկրի կեղևի այն տեղաշարժների շնորհիվ, վորոնք տեղի յեն ունենում յերկրադաշտի ներսի ուժերի ազդեցության տակ:

- Խնդիրներ. 1. Հեռեցեք անձրևներից առաջացած հեղեղներին և տեսեք, վորտեղ են նրանք հողը վողոցում և վորտեղ են նստում նրանց բերած նյութերը:
2. Հեռեցեք և իմացեք, ինչպես են առաջանում հեղեղատներն ու ձորերը:
3. Հեռեցեք թե վորտեղ և կուտակվում քամու բերած ավազը կամ ձյունը:

ԻՆՉՊԵՍ Ե ՇՄՐԺՎՈՒՄ ՅԵՐԿՐԻ ԿԵՂԵՎԸ

Մենք արդեն գիտենք, Վոր յերկրի կեղևի տակ գտնվում է մազ-
ժա, Վոր շիկացած, կիսահեղուկ մի մասսա յե, հալված մոմի պես մա-
ժացիկ Յերկրի կեղևի առանձին մասեր կարող են կամ խոր խրվեթ
այդ փափուկ մասսայի մեջ, կամ, ընդհակառակը, դուրս ցցվել նրա-
նից: Այդ կախված է յերկրագնդի կեղևի այս կամ այն կտորի ծան-
քության փոփոխությունից: Յերբ ցամաքի մի մասը շրերը վողողում
են և նրա յերեսից զանազան լեռնատեսակներ քյում ծոփն են տանում,
յերկրի կեղևի այդ մասը թեթևանում է և մազման նրան վեր է բարձ-
բացնում: Ընդհակառակը, յերբ ցամաքի վրա սառցադաշտեր են գե-



Նկ. 19. Մովի կարվածները քայտայում են փայլը

տանում, այդ ծանրութունը յերկրի կեղևը կարող է ճնշել, իջեցնել հրահե-
ղուկ մազմալի մասսայի մեջ: Այդպիսով ցամաքի վրա փոսեր են առաջա-
նում, վորոնք ծածկվում են ծովի ջրով և ընդհակառակը, ուրիշ տեղեր
ծովի հատակը բարձրանում է և առաջանում է ցամաք: Յեվ իբրք,
շատ տեղեր նկատված է, վոր ծովի ափերը զանդադորեն բարձրա-
նում են, կամ իջնում: Սև ծովի ափերը մի քանի տեղ այնքան են
էջել, վոր հնադարյան քաղաքների ավերակները ջրի տակն են անցել:
Ընդհակառակը, Լինինգրադից դեպի հյուսիս Բալտիկ ծովի ափերը զան-
գադորեն բարձրանում են (տարեկան 1 սանտիմետր):

Յերկրի կեղևի մասերը կարող են նաև զանդադորեն տեղափոխ-

վել այս կամ այն կողմը: Այդ դեպքում նրանք ճնշում են իրենց կող-
քի հողամասերին: Դրանից յերկրի կեղևը կնճռոտվում է և առաջա-
նում են ծալեր: Ծալքեր առաջանում են նաև նրանից, վոր յերկրա-
գնդի ներքին մասերը միլիոնավոր տարիների ընթացքում ստուել են
առաջանում են, իսկ սառչելուց տեղավում են: Դրա շնորհիվ յերկրի
ամուր պատյանը ծամվում է, կնճռոտում և առաջանում են ծալքեր:
Սյապիսով զանդադորեն, միլիոնավոր տարիների ընթացքում առաջա-
նում են լեռնաշղթաներ (նկ. 20): Լեռնաշղթաների արանքում լինում
են ցածր տեղեր, վորոնք կոչվում են լեռնահովիտներ:

Միջին Յեվրոպայում գտնվում են ԱլպիԱկԱն և ՆեՌեՌԸ: Դրանք
լեռնաձալքերի մի ամբողջ շարք են կազմում: Սև ու Կասպից ծովերի
միջև ընկած են ԿովկասԱՅԱն և ՆեՌեՌԸ: Դրանք ևս շարք-շարք ընկած



Նկ. 20. Ծալավոր լեռներ

լեռնաձալքերից են կազմված, վորոնց արանքներում լեռնահովիտներ են
փռված:

Լեռներից հոսող զետեղը վողողում են նրանց լանջերը և առա-
ջացնում են խոտոբնակի հովիտներ: Այնտեղ, վորտեղ յերկու լանջերի
խոտոբնակի հովիտները միանում են իրար, լեռնաշղթաներն իջնում
են և առաջացնում լեռնափեղ: Այդ լեռնանցքներով ել մարդիկ ճանա-
պարհ են անցկացնում: Կովկասի գլխավոր լեռնաշղթայում կա անապի-
սի մի լեռնանցք, վոր կոչվում է Սաչի լեռնանցք: Այդտեղով անցնում
է Ռազմավիրական խճուղին, վորը Հյուսիսային Կովկասը միացնում
է Անդրկովկասի հետ:

Շատ ծալքավոր լեռներ կան նաև Կենտրոնական Ասիայում:
Դրանցից ամենաբարձրերն են—ՏՅԱՆՇԱՆԸ և ՀԻՄԱԼԱՅԱՆ: Այնտեղ-
հիս ամենայնեվար ծալքավոր լեռնաշղթան գտնվում է Ամերիկայում

և ձգվում է հյուսիսից հարավ, Հյուսիսային ու Հարավային Ամերիկայի արևմտյան ափերով: Իրանք կոչվում են ԿՈՐԴԻԼԵՐՅԱՆ ԼԵՌՆԵՐ:

Տեղաշարժի ժամանակ յերկրի կեղևը տեղ-տեղ խիստ ճնշվում ու լարվում է Իրանից հողի շերտերը ճարճքում են և առաջանում են ճեղքվածքներ: Այդ ձևով Լրիմի լեռնաձալքի հարավային լանջը բազմաթիվ դարերի ընթացքում նստել ու իջել է Սև ծովի ջրերի մեջ: Իրա հետևանքով ել առաջացել է այն գանավեժ ափը, վոր նայում է զեպի հարավ, Սև ծովին:

ՅԵՐԿՐԱՇԱՐԺՆԵՐ

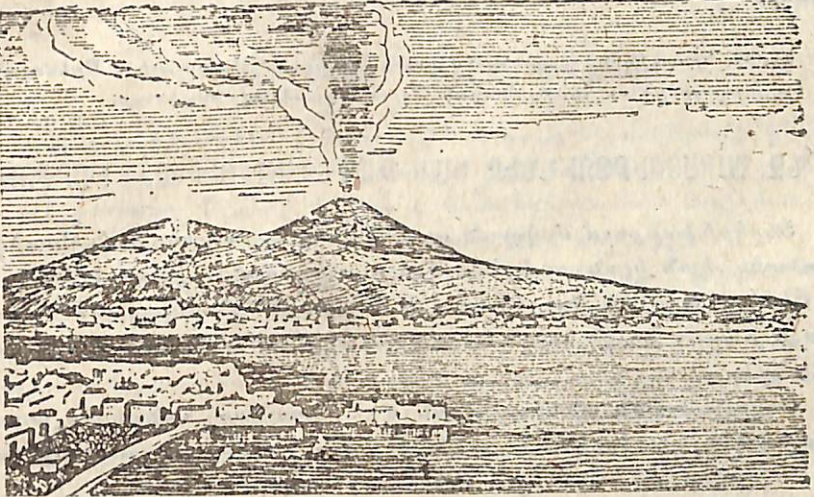
Յերկրի կեղևի դանդաղ տեղաշարժի ժամանակ յերբեմն տեղի յեն առնենում խիստ ուժեղ ցնցումներ, այսպես կոչված՝ յերկրաշարժներ: Յերբեմն այդպիսի յերկրաշարժներն ավերիչ ուժ են ունենում: Յերկրաշարժի ժամանակ յերկրի մակերևույթին առաջանում են խոր ճեղքեր, փլվում են լեռները, կործանվում շենքերը: Վերջին տարիներս ամենաուժեղ յերկրաշարժը յեղել է Ճապոնիայում—1923 թվին: Այդ սոսկալի յերկրաշարժը հինգ քաղաք կործանեց, վորոնց թվում նաև Ճապոնիայի մայրաքաղաքը՝ Տոկիոն: Յերկրաշարժից զոհվեցից ավելի քան 200 հազար մարդ և վիրավորվեցին կես միլիոն: Յերկու միլիոն մարդ մնացին անոթևան:

ԻՆՁ Ե ՀՐԱԲՈՒԽԸ

Վորոշ տեղեր յերկրի կեղևի ճեղքվածքներով դուրս են ժայթքում յերկրագնդի խորքում յեղած հրահեղուկ մասսաները: Ժայթքված տեղը նրանք առաջացնում են կոնուսաձև սարեր, վորոնց գագաթին լիսնում են փոսեր, կամ խտռնաքանճեր: Դրանք կոչվում են հրաբխային սարեր: Ժայթքումի ժամանակ հրաբուխի խառնարանից դուրս է թափվում հրահեղուկ մագման, կամ լավան: Ժայթքում են նաև լավայի մեջ յեղած ջրի գոլորշիները, վորոնք ամպի սյունի պես բարձրանում են հրաբուխի գլխին: Ջրի գոլորշիները կլանում են լավայի մանրկաթիլները, վորոնք ողում սառչում ու ցած են թափվում, վորպես հրաբխային մոխիր: Գոլորշիները կուտակվում, դառնում են մռայլ ամպեր, վորոնցից հորդ անձրևներ են տեղում: Անձրևը խառնվում է մոխրին և այդ հրաբխային ցեխը սրբնթաց ցած է հոսում հրաբխային լեռան լանջերով: Հրաբուխի ժայթքումը սոսկալիադետ է պատճառում շրջակայքի բնակչությանը: Լավայի հեղեղը ծածկում է շրջակայքը, ճանապարհին այրելով ամեն ինչ: Դաշտերը, գյուղերն ու քաղաքները հե-

ղեղվում են նաև հրաբխային ցեխով: Վերջապես, այդ ամենը կարող է ծածկվել նաև հրաբխային մոխրով:

Այն հրաբուխները, վորոնք շարունակ, կամ յերբեմն-յերբեմն ժայթքում են, կոչվում են զործող հրաբուխ: Կան նաև այնպիսի հրաբուխներ, վորոնց ժայթքումներն այնքան վաղուց են յեղել, վոր այժմ մարդիկ չեն ել հիշում այդ: Այդպիսի հրաբուխները կոչվում են հանգած հրաբուխ: Սակայն յերբեմն հանգած հրաբուխներն ել են վերակերպում իրենց գործունեությունը: Ապենինյան թերակղզում կա մի գործող հրաբուխ, վոր կոչվում է ՎԵՉՈՒՎ: Սեղ մոտ՝ Ասիայում, Կամչատկա թերակղզում ել շատ հրաբուխներ կան, վորոնցից տասնյերեքը



Նկ. 21. Վեզուվ հրաբուխն Իտալիայում

գործող են: Կամչատկայի ամենամեծ հրաբուխը, վոր հավերժական ձյունով է ծածկված, ԿԼՅՈՒՉԵՎՍԿՍՅԱ ՍՈՂԿԱՆ է, վոր 5 կիլոմետր բարձրություն ունի: Կովկասյան լեռների ամենաբարձր գագաթները—ՍԷՐՈՒՍՆ ու ԿՍՉԲԵԿԿԸ ևս հանգած հրաբուխներ են:

ԽՕՊԻ. ԽՍՀՄ-ի Ասիական մասի Ֆիզիկական քարտեզում գտեք Կամչատկան և այնտեղ՝ Կլյուչեփոկայա սոսկա գործող հրաբուխը, իսկ ԽՍՀՄ-ի Յեվրոպական մասի Ֆիզիկական քարտեզում գտեք Կովկասյան լեռները և այնտեղ՝ Ելբուս ու Կազբեկ հանգած հրաբուխները: Վերջիններս ծովի մակերևույթից վերջին են բարձր:

ԻՆՁՊԻՍԻ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԵՐ ԵՆ ԼԻՆՈՒՍ

Յերկրի հարթ մակերևույթը կոչվում է հարթավայր: Դիչ է պատահում, վոր հարթավայրերը բոլորովին հարթ լինեն: Սովորաբար նրանք ծածկված են լինում փոքրիկ բարձրություններով, կամ բլուր-

ներով Հարթավայրերը լինում են ցածր և բարձր: Յամաքի մակերե-
վույթի բարձրությունը չափվում է ովկիանոսի մակերևույթից: Յեթի
հարթավայրը ծովի մակերևույթից 200 մետրից ավելի բարձր չէ, նա
կոչվում է ցածրավայր: Ինչպես արդեն գիտենք, քարտեզները վրա ցած-
րավայրերը նշում են կանա, գույնով:

ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ՅԵՎՐՈՊԱՅԻ և ԱՐԵՎՄՏՅԱՆ ՍԻԲԻՐԻ հարթ-
վայրերը մեր Միության տերիտորիայի զգալի մասն են կազմում:

Յեթի հարթավայրը ծովի մակերևույթից 200 մետրից ավելի
բարձր է, կոչվում է բարձրավանդակ կամ սառահարթ: Կենտրոնական
Ասիայի լեռնաշղթաների միջև ընկած են ընթարձակ բարձրավան-
դակներ:

Խնդիր. Գիտազնգիրի քարտեզում գտեք Արևելյան Յեվրոպայի և Արևմտյան Սի-
բիրի հարթավայրերն ու Կենտրոնական Ասիայի բարձրավանդակները:

ԻՆՉ ՀԱՐՍՏՈՒՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱՆ ԹԱԳՆՎԱԾ ՅԵՐԿՐԻ ԽՈՐԲՈՒՄ

Յերկրի խորքում մարդուն ոգտակար շատ հանքեր կան թաղանթա-
նոր տնտեսական կյանքում մարդն ոգտագործում է քարը, ավազը, կա-
վը: Յերկրի խորքից նա հանում է հանքային վառելանյութ—քարա-
տուխ և նավթ: Նույն տեղն է նա գտնում իրեն անհրաժեշտ մետաղնե-
րի հանքերը:

Ժողովրդական անտեսություն մեջ ոգտակար հանքերից առանձ-
նառատ կ նշանակություն ունեն յերկաթահանքը, քարածուխը, նավ-
թը, գունավոր մետաղները, առանձնապես պղինձը:

Կապիտալիստական յերկրները կատաղի պալքաբ են մղում ոգ-
տակար հանքերով հարուստ յերկրներ տիրելու համար: Այսպես, Անգ-
լիան և Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները զավթել են նավթահանքե-
րը համարյա աշխարհի բոլոր մասերում:

Յերկաթահանքերի, պղնձահանքերի, նավթի ու քարածուխի հան-
քերի կոզմից ԽՍՀՄ-ն աշխարհում առաջին տեղերից մեկն է զբաղում:

VI. ՈՎԿԻԱՆՈՍՆԵՐ ՈՒ ԾՈՎԵՐ

ԾՈՎԻ ՈՒ ՑԱՄԱՔԻ ՏԱՐԱԾՈՒՅՈՒՆԸ

Նայեցեք կիսագնդերի քարտեզին և դուք հեշտություն մը կհամոզ-
վեք, վոր ծովը շատ ավելի մեծ տեղ է բռնում յերկրագնդի յերեսին,
քան թե ցամաքը: Հաշված է, վոր յերկրագնդի յերեսին ծովը համարյա
յերեք անգամ ավելի մեծ տեղ է բռնում, քան ցամաքը:

Այն սահմանը, վոր ծովը բաժանում է ցամաքից, կոչվում է ավի-
զիծ: Յեթի Յեվրոպայի ափերի գիծը համեմատենք մյուս մայր ցա-
մաքների, որինակ՝ Աֆրիկայի ափերի գիծի հետ, կտեսնենք, վոր Յեվ-
րոպայի ափերի գիծն ավելի շատ է դալարուն, կամ, ինչպես ասում
են, ավելի շատ է զարդացած, քան մյուս մայր ցամաքներինը:

Տեսնենք, թե ինչ ձևեր է ունենում ցամաքի ավիզ: Յեթի ցամա-
քի մի մասը մտնում է ծովի մեջ, դրան ասում են քերակղզի:

Որինակ, ԽՍՀՄ-ի հարավում, Սև ծովում ներս է ընկնում Ղրի-
մի թերակղզին, կամ, ինչպես սովորական ասում են՝ Ղրիմը: Այդ
մեր Համամիութենական առողջարանն է, վորտեղ հարյուր հազարավոր
զբոյետարներ ամրապնդում են իրենց առողջությունը: Ղրիմի թերա-
կղզին հյուսիսային կողմից մայր ցամաքին միանում է ցամաքի մի
նեղ յերտով պարանոցով: Դա Պերեկոպի ՊԱՐԱՆՈՅՆ Ե. 1920 թվի
նոյեմբերին կարմիր բանակը հերոսաբար պատուեց վրանդելյան եպի-
տակ ռազմաճակատը և վոչնչացրեց պիտակ գվարդիականների վեր-
ջին վորջը Ղրիմում:

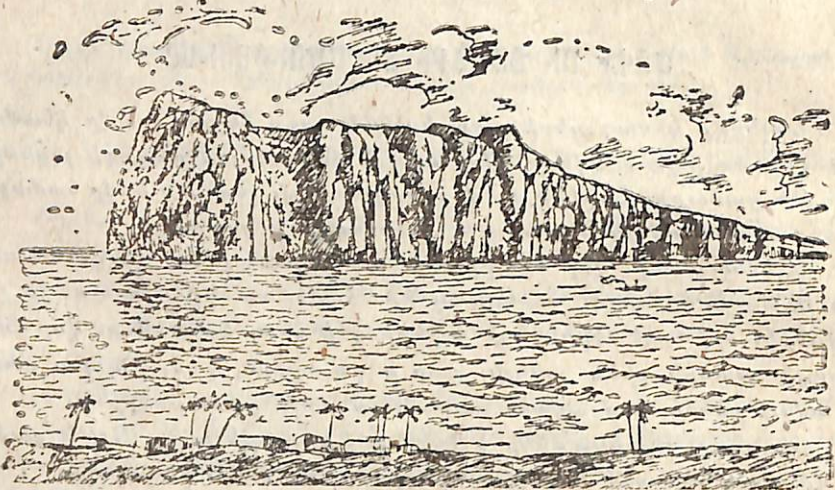
Զառիթափ ափերով փոքր թերակղզիները, վորոնք սեպի նման
ծովի մեջ են մտնում, կոչվում են հրվանդան:

Ովկիանոսների մի մասը մտնում է ցամաքի խորքը և առաջաց-
նում նեբխն ծովեր:

Յեվրոպայի ներքին ծովերիցն են—ԲԱՆՏԻԿ, ՄԻՋԵՐԿԻՐԱԿԱՆ, ՍԵՎ,
ԱՉՈՎԻ ծովերը: Ամերիկայի, Ասիայի և Յեվրոպայի միջև ընկած ՀՅՈՒ-

ՍԻՍՏՅԻՆ ՍՍՈՒՅՑՅԱԼ ընդարձակ ովկիանոսը, վոր համարյա ամբողջովին սառույցներով և պատած, ԽՍՀՄ-ի հյուսիսային ափերին առաջացնում և ՍՊԻՏՍԱԿ ԾՈՎԸ:

Յերբ ցամաքի մեջ և մտնում ծովի մի փոքրիկ մասը, դրան անվանում ենք ծոց: Այսպես որինակ՝ ՖԻՆՆԱԿԱՆ ԾՈՅԸ կազմում և Բարտիկ ծովի մի մասը: Նրա միջոցով Լենինգրադը ծովային ճանապարհով կապվում և արտասահմանի հետ: Վոչ խոշոր ծոցերը կոչվում են ծովախոր: Ծովախորը ծովը չի փոթորկում, դրա համար էլ նրանք ծովային նավերի համար հարմար ու խաղաղ կայան են հանդիսանում: Մեր Սևծովյան կարմիր նավատորմի բազան գտնվում և Սևաստոպոլի ծովախորում, վոր մտնում և Ղրիմի թերակղզու մեջ:



Նկ. 22. Ջիրբալտարի նեղուցը: Յեվրոպական ափին յերկվում և Ջիրբալտարի ժայռը:

Յեվրոպայի հարավ արևմտյան ծայրում Միջերկրական ծովը միանում և Ատլանտիան ովկիանոսին: Այդ միացման տեղը նման և մի նեղ ծովային դարբասի, վորը Յեվրոպան բաժանում և Աֆրիկայից: Ծովերն իրար միացնող այդպիսի նեղ անցքերը կոչվում են ծովային նեղուցներ: Միջերկրական ծովը Ատլանտյան ովկիանոսին միացնող նեղուցը կոչվում և ՋԻԲԲԱԼՏԱՐԻ ՆԵՂՈՒՅ:

ԽՈՊԻՐ. Կիսաղնդերի ու ԽՍՀՄ-ի ֆիզիկական քարտեզներում դտեք այս դիտումը թված ծովերը, ինչպես և Ֆիննական ծոցը, Ջիրբալտարի նեղուցը, Ղրիմի թերակղզին և Գերեկոսի պարանոցը:

ԻՆՉՊԻՍԻ ԿՂԶԻՆԵՐ ԵՆ ԼԻՆՈՒՍ

Ցամաքը ծովի ջրերից դուրս և գալիս վոչ միայն վորպես խոշոր մայր ցամաքներ, այլև վորպես կղզիներ: Կղզի կոչվում և ցամաքի այն կտորը, վոր բոլոր կողմերից շրջապատված և ջրով: Կղզիները մայր ցամաքներից տարբերվում են իրենց փոքրությունը: Ամենափոքր մայր ցամաքը—Ալստրալիան—յերեք ու կես անգամ մեծ և ամենամեծ կղզուց—ԳՐԵՆԼԱՆԴԻԱՅԻՑ: Գրենլանդիան գտնվում և Հյուսիսային Ամերիկայից դեպի հյուսիս:

Մայր ցամաքները շրջապատված են մանր ու խոշոր կղզիներով: Յեվրոպայի ամենախոշոր կղզու—ՄԵԾ ԲՐԻՏԱՆԻԱՅԻ վրա յե գտնվում Անգլիան:

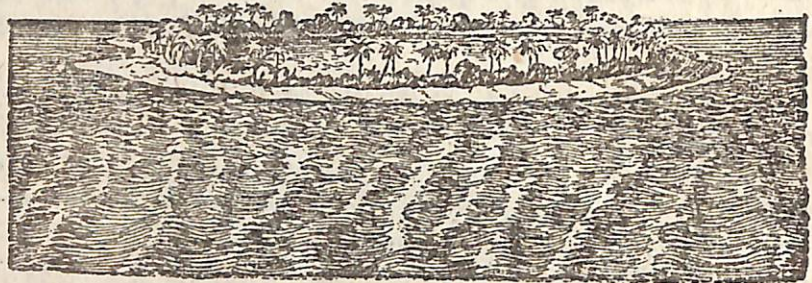
Հաճախ կղզիները խմբերով են լինում: Ասիայի արևելյան ափերի մոտ, ՃԱՊՈՆԱԿԱՆ ԿՂԶԻՆԵՐԻ վրա յե գտնվում Ճապոնիան:

Մայր ցամաքներին մոտիկ գտնվող կղզիները կոչվում են մայր ցամաքային: Նրանք մայր ցամաքներից բաժանված են համեմատաբար ծանծաղ ծովերով: Նրանց այն կողմը ծովի հատակը գառիթափորեն իջնում և մինչև խոշոր ծովերի խորությունը: Այդպիսով այդ կղզիները կարծես թե մայր ցամաքի հետ միևնույն հիմքի վրա յեն գտնվում: Շատ հին ժամանակները, մեզանից հարյուր միլիոնավոր տարիներ առաջ այդ կղզիները միացած են յեղի մայր ցամաքներին: Ծովը առաջին ժամանակները վողողել ու ծածկել և ցամաքի ցածրաշերտ մասերը, իսկ ավելի բարձր մասերը մնացել են ծովից դուրս, վորպես մայր ցամաքային կղզիներ: Մայր ցամաքային կղզիներին հողի կառուցվածքը, կենդանական ու բուսական աշխարհը նման են իրենց հարևան մայր ցամաքներին:

Կան նաև բաց ովկիանոսներում, մայր ցամաքներից հեռու ցրված կղզիներ: Դրանք կոչվում են ովկիանոսյան կղզիներ: Հաճախ նրանք ծովի խորքից բարձրացած են լինում վորպես լեռներ: Այդպիսի կղզիներն առաջացել են ովկիանոսի խորքից ժայթքած հրաբուխներից: Նրանցից շատերը ծառայում են վորպես կայաններ (բազաններ) ովկիանոսները կտրող, անցնող առևտրական ու ռազմական նավերի համար: Մեծ կամ Խաղաղ ովկիանոսի հյուսիսային մասում, Հյուսիսային Ամերիկայի ու Ասիայի միջև յեղած ճանապարհի կեսին, հյուսիսային լայնությունյան 20°-ի և արևմտյան յերկայնությունյան 155°-ի վրա ընկած են ՀԱՎԱՅԱՆ ԿՂԶԻՆԵՐԸ: Դրանք պատկանում են Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներին և նրանց ռազմական նավատորմի հենակետներից մեկն են հանդիսանում:

Բացի հրաբխային բարձր կղզիներից ովկիանոսում ցրված են ելի շատ մանր կղզիներ, վորոնք ծովի մակերևույթից հազիվ են վեր բարձ-

բացել: Սովորաբար դրանք ողակի ձև են ունենում և նրանց կենտրոնում լինում է վոչ խոր լճակ, վոչ կոչվում է լողուն: Դրանք կոչվում են կորալյան կղզիները (նկ. 23): Այդ կղզիներն առաջացել են ծովային մանր կենդանիների—կորալների կրաքարային կմախքների անսահման կուտակումից: Կորալները կարող են ապրել միայն ծովի սաք ջրում: Նրանք անշարժ կյանք են վարում և ջրի տակ լինում են վիթխարի քանակությամբ: Յերբ մեանում են, թողնում են իրենց կմախքը, վորի վրա բազմանում են հետևյալ սերունդները: Այդպիսով Կորալյան շենքերը բարձրանում են մինչև ովկիանոսի յերեսը: Ծովի



Նկ. 23. Կորալյան կղզի:

ջրերը նոր առաջացած այդ կղզիներն են բերում զանազան բույսերի, կոկոսի արմավենու և այլ սերմեր: Այդ սերմերն ել բուսաբանության սկիզբ են դնում կորալյան կղզու վրա:

Ենդիք. Կիսադեղերի քարտեզում գտեք այս գլխում թված կղզիները:

ՈՎԿԻԱՆՈՍՆԵՐԻ ՈՒ ԾՈՎԵՐԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՎՈՐՄԵՍ ՀԱՆՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ՃԱՆԱՊՄՐՆԵՐ

Բոլոր ովկիանոսներն ու ծովերը մի համատարած ջրային մազերի ույթ են կազմում: Նրանով իրար հետ կառող են կապվել ամենահեռավոր յերկրներն: Ծովով ճանապարհորդելը շատ ավելի եժան է նստում, քան ցամաքային ամենակատարելագործված ճանապարհով—յերկաթուղով: Դրա համար ել ծովերով տեղի յե ունենում նավերի ոչխույժ յերթևեկություն, վորոնք վիթխարի քանակությամբ ապօրանքներ ու միլիոնավոր ուղևորներ են փոխադրում:

Մարդը միանգամից չի տիրապետել ծովերին, վորպես հաղորդակցությամ նախապատրաստել: Հին ժամանակները մարդն իր մանր ու թիակներով զեկավարվող նավերով ափից շատ հեռու չեր կարող գնար: Սակայն, վորքան աստեսությունը զարգանում եր, այնքան ուժեղա-

նում եյին զանազան յերկրների առևտրական հարաբերությունները: Մարդիկ սովորեցին խոշոր, կատարելագործված նավեր կառուցել և ծովադնացներն սկսեցին բաց ովկիանոս դուրս գալ:

Այսպես, 1492 թվին յվրոպացի ճանապարհորդ Կոլումբոսը գտավ Ամերիկան, իսկ 1519—1522 թվերին, ինչպես արդեն գիտենք, Մագելանը ջրջեց ամբողջ աշխարհի շուրջը: Բայց և այնպես ծովին լիակատար կերպով տիրեցին միայն այն ժամանակ, յերբ XIX դարի սկզբին սկսեցին շոգին ոգտագործել ծովային նավերը շարժման մեջ գնելու համար:

Իմպերիալիստական պետությունները պայքարում են համաշխարհային նշանակություն ունեցող ծովային նախապատրաստել տիրելու համար: Այսպես որինակ, Ջիբրալտարի նեղուցով անցնում է մի կարևոր ծովային ճանապարհ, վորտեղով շարունակ կենդանի շարժման մեջ են գտնվում բոլոր յերկրների ծովային նավերը: Այդ նեղուցին տիրապետելու համար Անգլիան զավթել է Ջիբրալտարի ժայռը, վոր գտնվում է յեվրոպական ափին և այնտեղ կառուցել է ուժեղ ամրոց (նկ. 22):

Այժմ քարտեղի վրա գտնենք ՍՈՒԵՉԻ ՊԵՐՍԱՆՈՑԸ, վոր Ասիան միացնում է Աֆրիկային: Ներկայումս այդ պարանոցը կտրված է և նրա լայնքով անցնում է Սուեզի ջրանցքը: Այդ ջրանցքը Միջերկրական ծովը միացնում է Կարմիր ծովին, իսկ վերջինս միացած է Հրեդեկան ծովի անոսին: Այդ ջրանցքը կրճատում է Յեվրոպայից Ասիական տանող ճանապարհը, վոր առաջ պտտվում եր Աֆրիկայի շուրջը: Թեև Սուեզի ջրանցքը միջազգային է համարվում, սակայն փաստորեն գտնվում է իմպերիալիստական Անգլիայի ձեռքին:

Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները ձգտում են տիրապետել Խաղաղ ու Ատլանտյան ովկիանոսների ծովային ճանապարհներին: Դրա համար նրանք կտրել են ՊԱՆԱՍԱՑԻ ՊԵՐՍԱՆՈՑԸ, վոր միացնում է Հյուսիսային ու Հարավային Ամերիկաները: Դրանով նրանք 1000 կիլոմետրով կրճատել են Ատլանտյան ովկիանոսից Խաղաղ ովկիանոս տանող ճանապարհը, վոր առաջ անցնում եր Հարավային Ամերիկայի ջրջակայքով:

Միացյալ Նահանգները ճապոնիայի դեմ պայքարում են Խաղաղ ովկիանոսում իրենց տիրապետությունը հաստատելու համար: Այդ նպատակով է, վոր նրանք ամբացրել են Հավայան կղզիները, վոր գտնվում են Խաղաղ ովկիանոսի կենտրոնում: Ճապոնիան ել իր հերթին է ամբացնում իր Խաղաղ ովկիանոսյան կղզիները և ահազին գումարներ է ծախսում իր նավատորմի ուժեղացնելու համար:

Մեր սոցիալիստական Միությունը նվաճողական նպատակներ չի հետապնդում, չի ձգտում զինված տիրապետություն հաստատել ծովերում:

Սորհրդային Միութունը հերոսական ջանքեր է գործադրում, վորպեսզի բնությունը լինի իրեն: Վոչ վոր այնքան մեծ աշխատանք չի կատարում Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսը, նրա ծովային ճանապարհներն ուսուցնասիրելու համար, վորքան ՍՍՀՄ-ն: Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսի շրջանների նախընթաց հետազոտությունների շնորհիվ և բեռային ծովագնացության տեխնիկայի զարգացման կապակցությամբ, արդեն 1932 թվին խորհրդային «Միբրյայկով» սառցահատ շոգենավը կարողացավ անցնել այն ամբողջ ճանապարհը, վոր ընկնում է Յեկրոպայում, Սպիտակ ծովի ափին գտնվող Արխանգելսկ քաղաքից մինչև Բերինգի նեղուցը, վոր գտնվում է Նախադ ովկիանոսի ճանապարհին: 1934 թվի ամառը խորհրդային «Լիտկե» սառցահատը մեկ նավարկության ժամանակամիջոցում Արեւելյան Ասիայում—Ճապոնական ծովի ափին գտնվող Վլադիվոստոկ քաղաքից հասավ Արխանգելսկ, անցնելով սառույցներով ծանրաբեռնված Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսը: 1935 թվին արդեն մեկ նավարկության ժամանակամիջոցում մի քանի շոգենավ անցան այդ նույն ճանապարհը, ինչպես արևմուտքից արևելք, այնպես էլ արևելքից արևմուտք, Այսպիսով կարելի չէ ասել, վոր այդ ծովային ճանապարհն արդեն նվաճված է կանոնավոր հաղորդակցության համար: Այդ ճանապարհով մենք ասիական Հյուսիսի հեռավոր շրջաններն ավելի սերտ կկապենք ՍՍՀՄ-ի կենտրոնի հետ և կաշխուժացնենք նրանց տնտեսությունը:

1. Վերն է ծովային ամենահարձ ճանապարհը՝ շոգենավով Միջերկրական ծովից Նախադ ովկիանոս անցնելու համար և Միջերկրական ծովից Հնդկական ովկիանոս անցնելու համար:
2. Գիտագնորի քարտեզի աստիճանացանցով վորոշեցեք, թե Հավայան կղզիները Հյուսիսային Ամերիկայից են ավելի մոտիկ, թե Ասիայից:
3. ՍՍՀՄ-ի Ֆիզիկական քարտեզի վրա ցույց տվեք Հյուսիսային ծովային ճանապարհը՝ սկսած Վլադիվոստոկից մինչև Արխանգելսկ:

ԾՈՎԵՐԻ ԽՈՐՀՈՒՅՑՈՒՆԸ

Ովկիանոսներն ու ծովերը տարբեր խորություն են ունենում: Մայր ցամաքների ափերի մոտ, մի քանի տասնյակ, նույնիսկ մի քանի հարյուր հիլոմետրի վրա փռված է վոչ խոր ծովը: Այստեղ ծովի հատակն աստիճանաբար իջնում է մինչև 150—200 մետր խորության: Այնուհետև գալիս է խիստ վայրեջքը, վոր հասնում է մոտ 1000 մետր խորության: Դրանից էլ այն կողմը փռվում է ովկիանոսի հարթ հատակը: Ովկիանոսների խորությունը միջին հաշվով հասնում է 3,8 կմ-ի: Մակայն ովկիանոսների վորոշ անդերում շատ ավելի խոր ձորեր կան:

Ֆիզիկայից կղզիներից դեպի արևելք, վորոնք գտնվում են Ասիայի հարավ-արևելյան կողմը, գտնվել է մի տեղ, վորտեղ ովկիանոսի հասակը 10 կիլոմետրից ավելի խորություն ունի:

ԻՆՉ ՀԱՏՎՈՒՅՑՈՒՆՆԵՐ ՈՒՆԻ ԾՈՎԻ ՋՈՒՐԸ

Ծովերի և ովկիանոսների ջուրը դառն-աղի համ ունի: Յուրաքանչյուր 100 կիլոգրամ ծովի ջրի մեջ 3,5 կիլոգրամ աղ կա: Դրա համար էլ այդ ջուրն ավելի ծանր է քաղցրահամ ջրից և նրա մեջ նավերն այնքան չեն խրվում, ինչքան վերջինիս մեջ: Փակ ծովերում վորոնց մեջ խոշոր գետեր են թափվում, ջուրն այնքան աղի չէ: Փիննակա ծոցում ջուրը համարյա թե քաղցրահամ է:

Ծովի ջուրն ավելի թափանցիկ է, քան գետի ջուրը: Յերբ ծովի ջուրը շատ է, ունենում է յերկնագույն, կամ նույնիսկ կապույտ գույն: Վորքան նրա մեջ շատ աղ է լինում, այնքան ավելի կապույտ ու թափանցիկ է լինում: Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսում ջուրը թափանցիկ է 40 մետր խորության վրա, իսկ Ատլանտյան ովկիանոսում՝ մինչև 60 մետր: Ծովերի ափերին, վորտեղ ավելի շատ պղտորություն կա, ջուրն այնքան էլ թափանցիկ չէ:

ԻՆՉՊԵՍ ԵՆ ՇԱՐԺՎՈՒՄ ԾՈՎԻ ՋՐԵՐԸ

Ծովը համարյա յերբեք խաղաղ չի լինում: Քամին ծովում ալիքներ է առաջացնում: Բաց ովկիանոսներում յերբեմն ալիքները հասնում են հսկայական չափերի, 15—20 մետր բարձրության,

Այնտեղ, վորտեղ քամին շարունակ մեկ ուղղությամբ է փչում, առաջանում են ծովային հոսանքներ—ովկիանոսի կանգնած ջրերի մեջ ջրային լայն հոսանքներ: Ուշոր ծովային հոսանքները հարյուրավոր և նույնիսկ հազարավոր կիլոմետր լայնություն են ունենում և մի քանի հարյուր մետր խորություն: Հոսանքներ առաջանալու գործում նշանակութուն ունի նաև ծովի ջրի վոչ միանման խտությունը: Ավելի խիտ, ծանր ջուրը ծովի հատակն է իջնում, իսկ նրա տեղը հոսում է ավելի քիչ խիտ և ավելի թեթև ջուրը, վորով առաջանում է ջրի մակերեսի հոսանք:

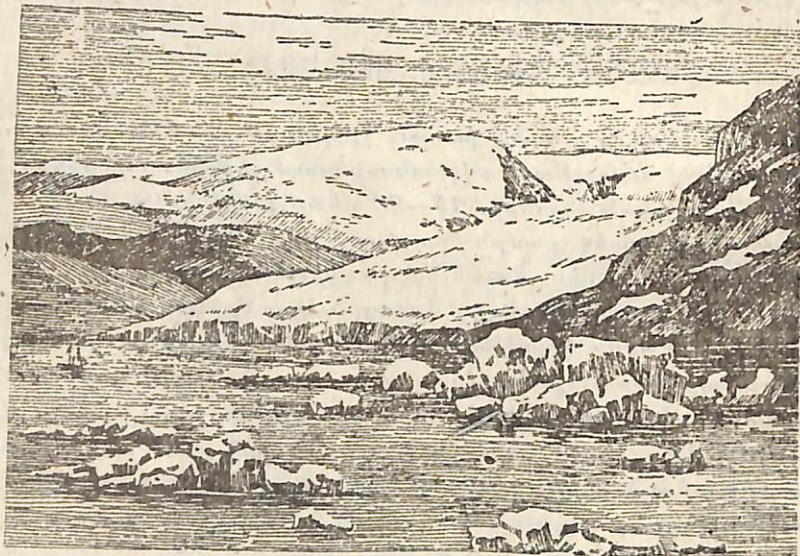
ԾՈՎԻ ՄԱԿԸՆՔԱՑՈՒՅՑՈՒՆԸ ՅԵՎ ՏԵՂԱՏՎՈՒՅՑՈՒՆԸ

Ծովերի ու ովկիանոսների ջրի մակերևույթը մի որվա (ցերեկվա ու գիշերվա) ընթացքում յերկու անգամ բարձրանում և իջնում է: Այդ նկատելի յե ափերի մոտ: Այդ յերևույթը կոչվում է մակերևույթային յեղափոխություն:

Մեր Միութեան մեջ Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսի և Խաղաղ ովկիանոսի ափերին մակընթացութեան ու տեղատվութեան ժամանակ ջրի մակերևույթի բարձրութիւնը տատանվում է 4—5 մետրի սահմաններում: Մեծ Բրիտանիայի կղզու ժայռոտ ափերին տատանումը հասնում է նույնիսկ 20 մետրի: Ծանծաղավոր ծովերում տեղատվութեան ժամանակ ծովի հատակը բացվում է մի քանի կիլոմետր սարածութեամբ: Մակընթացութիւնները յերբեմն ահագին տարածութեամբ մտնում են բաց գետաբերան ունեցող գետերի մեջ: Նավագնացութեան համար մակընթացութեանը մեծ նշանակութիւն ունեն, վորովհետև մակընթացութեան ժամանակ ծովի ծանծաղ ափերն ու նրա մեջ թափվող գետերը բարձրանում են և ծովի խորքում կանգնած նավերը կարողանում են մոտենալ ափերին:

ԻՆՉՊԵՍ Ե ԼԻՆՈՒՍ ԾՈՎԻ ՍԱՌՈՒՅՑԸ

Աղի ջուրը սառչում է 3° սառնամանիքի ժամանակ: Բնեռային ծովերի մակերևույթը նույնիսկ ամառը ծածկված է սառույցի համառած դաշտերով: Սառույցը ծովային հոսանքների ուղղութեամբ



Նկ. 24. Սառցաբերի կամ սառցադաշտերի առաջացումը Գրենլանդիայի ափերի

առաջ և շարժվում է առաջ շարժվելիս ձեղքված քներ և տալիս Շարժվող սառույցների սառցադաշտերի հանդիպելիս կուտակվում, կազմում են սառցակույտեր, կամ օտոսնեք, վորոնք մի քանի մետր բարձրու-

թյան են հասնում: Դրանք շատ են գտնուած անցուղորձը սառույցի վրայով:

Բացի այդ, ծովում լողում են սառցաօտարեր: Նրանք մինչև 100 մետր բարձրութեան են հասնում: Դրանք սառույցի վիթխարի ամբողջական կտորներ են: Նրանք առաջանում են սառցադաշտերով ծածկված յերկրների ափերին: Սառցադաշտը սահում է դեպի ծովը և շարժվում է առափնյա հունի ուղղութեամբ: Գանի վոր սառույցը ջրից թեթև է, սառցադաշտից վիթխարի բեկորներ են պոկվում և սկսում լողալ, վորպես սառցաօտարեր: Ծովային հոսանքները նրանց բեռային ծովերից քշում են հեռու հարավ: Սառցաօտարերը սովորաբար մարտիսուղով շրջապատված են լինում և նավերի համար շատ վտանգավոր են, վորովհետև նրանք մառախուղի մեջ կարող են ընդհարվել սառույցի հետ:

ՄԱՐԴՈՒ ՀԱՄԱՐ ԻՆՉ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՆ ԾՈՎԵՐԻ ԿԵՆԴԱՆՆԵՐՆ ՈՒ ԲՈՒՅՍԵՐԸ

Ծովերում բնակվում են բազմազան տեսակի կենդանիներ ու բույսեր: Ծովերում ապրող մանր կենդանիներն ու բույսերը ծառայում են վորպես ձկների կեր: Մեծ քանակութեամբ ձուկ վորսվում է վորպես մարդու սնունդ: Ատլանտյան և Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսներում առանձնապես արդյունահանական նշանակութիւն ունեն սառիթը (сельдь) և ձողաձուկը (треска), Ասիայի արևելյան ափերին վորսվում է մեծ քանակութեամբ իվասի (արևելյան տառիս): Մեր ծովերը ձկներով շատ հարուստ են: Ծովից ձուկ ստանալու կողմից մենք աշխարհում առաջակարգ տեղերից մեկն ենք գրավում,

Ծովերում կան նաև ծովային գազաններ: Կետերն ու դելֆինները վորսվում են նրանց ճարպի համար, վոր ոգտագործվում է արդյունաբերութեան մեջ: Ծովայինը վորսվում են ճարպի և մաշկի համար: Բացի այդ ծովերից վորսվում են նաև խեցգետիններ, վորպես սննդանյութ, ինչպես փափկամորթ, որինակ՝ վոստրի: Զրիմուռներից ստացվում է յոդ, կամ ուղղակի ոգտագործվում է վորպես տարարտանյութ: Զինացիք ու ձապոնացիք (ծովակազամբ) ջրիմուռը դործ են անում կերակրի մեջ:

**ԳԵՏԵՐ: ԻՆՉ ԲԱՆ Ե ԳԵՏԱՅԻՆ ՍԻՍԵՏԱՐ ՅԵՎ ՎՈՐՏԵՂԻՑ Ե
ՍՏԱՑՎՈՒՄ ԳԵՏԻ ՁՈՒՐԸ**

Յեվրոպայի ամենախոշոր գետը ՎՈՂԳԱՆ է, Գարտեղումնա նկարգած է գալարուն սև գծի ձևով: Վոլգան Յեվրոպայի ամենաշրտառա ե ամենայնրկար գետն է:

Գարտեղի վրա կարելի չի տեսնել, վոր Վոլգայի մեջ են թափվում բազմաթիվ գետեր ու գետակներ: Այդ նրա վտակներն են: Վարգայի ամենախոշոր վտակներն են ՈԿԱՆ և ԿԱՄԱՆ:

Յեթե գետի հոսանքի ուղղությամբ կանգնենք, մեր աջ կողմը կլինի նրա աջ ափը, ձախ կողմը՝ ձախ ափը: Այդ պատճառով Ոկան Եանդիսանում է աջ վտակը, Կաման՝ ձախ: Վոլգայի վտակներն ել ունեն իրենց վտակները: Ոկայի մեջ են թափվում ՄՈՍԿՎԱ գետը, ԿԼՅԱՉՄԱՆ և այլն: Գետերի ու գետակների այդ ամբողջ ցանցը, Վոլգայի հետ միասին վերցրած՝ կոչվում է Վոլգա գետի սիստեմ. Նայեցե՛ք, թե վորքան բարձր է Վոլգա գետի սիստեմը (նկ. 25):

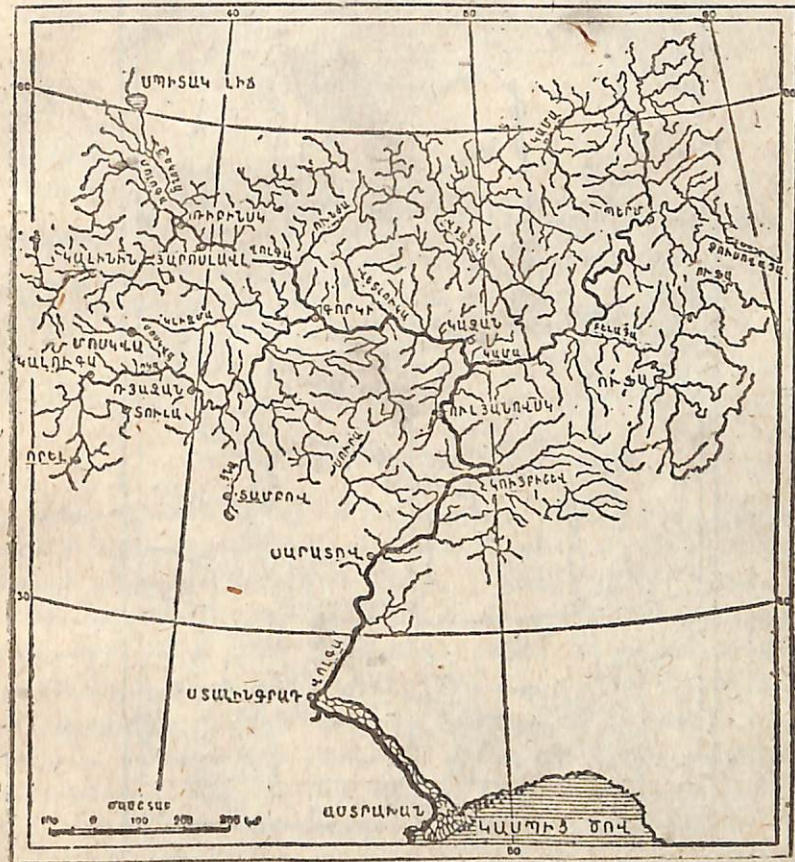
Գետերն իրենց ջուրը վերցնում են լճերից, ճահիճներից, լեռնային սառցադաշտերի հալոցքից և աղբյուրներից:

Աղբյուրները հետևյալ ձևով են առաջանում: Յերբ անձրևներ են տեղում կամ ձյունը հալվում է, նրանց ջրերը հավաքվում են լճերով ճահիճներում ու գետերում, իսկ ջրի մը մասն ել ծծվում է հողի մեջ: Յերբ հողի մեջ ջուրը հանդիպում է այդպիսի շերտի, վորը դժվար թափանցելի չի (որինակ՝ կավի շերտը), նա այդ շերտի յերեսով գետնի տակ սկսում է հոսել այն ուղղությամբ, դեպի ուր թեքված է այն շերտը: Յեթե վորևե տեղ այդ շերտը հողի յերեսն է դուրս գալիս, որինակ՝ ձորում, այդ դեպքում ջուրն ել դուրս է գալիս հողի լերեսը և առաջացնում է աղբյուր:

Այստեղից յերևում է, վոր գետերը անվում են ուղից տեղացող խնամվությամբ:

Այդ խոնավությունը ցամաքն է գալիս ծովերից, վորպես գորրըզիներ ու ամպեր: Ծովը սնում է գետերը, իսկ գետերն իրենց ջուրը աալիս են ծովին:

- Ենդիրքեր. 1. ԽՍՀՄ-ի Ֆիզիկական բարեկրում ցույց տվեք այո բաժնում թված գետերը:
2. Վերտեղ է թափվում Վոլգա գետը:
3. Վեր գետի սիստեմի մեջ է մտնում Մոսկվա գետը:



Նկ. 25. Վոլգա գետի սիստեմը
**ԳԵՏԵՐԻ ՆՇԱՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ԺՈՂՈՎՐԴԱԿԱՆ
ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՍԵՋ**

Վոլգան իր ջրերը հավաքում է վիթխարի տարածությունից, վոր հավասար է մոտ 1,5 միլիոն քառ. կիլոմետրի: Այն մակերևույթը,

Գետերում ապրում են բազմապիսի ձկներ, վորոնք մեզ համար
աննշանակալիք են հանդիսանում: Այդ տեսակետից առանձնահատուկ
նշանակություն ունեն կԱՍՊԻՑ և ԱՂՈՎԻ ծովերը թափվող գետերը—
Ուրալը, Վոլգան, Դոնը: Տնտեսությունը կանոնավոր վարելու գեղ-
ջում մենք կարող ենք շատ ավելի հարստացնել մեր գետերի ձկնային
կառուցությունը: Կուսակցությունն ու կառավարությունը միջոցներ են
ձեռք բերում, վորպեսզի մեր գետերը դարձնեն հարուստ ձկնաբաններ:

- ենդիրք. 1. № 26 Նկարով և ՈՍՀՄ ֆիզիկական քարտեզով հեռեցիք, թե զոր
գետերով, լճերով ու ջրանցքներով կարելի չի անցնել վորպես ջրային ճանապարհ, ա) Մոլդավի
ժովից՝ Ֆիննական ծոցը, բ) Սպիտակ ծովից՝ Կասպից ծովը, գ) Ֆիննական
ծոցից՝ Կասպից ծովը
- 2. ՈՍՀՄ ֆիզիկական քարտեզում գտեք այս գլխում թված Սիբիրի ու Լեռագոր
Արևելքի ամենախոշոր նավարկելի գետերը: Վորտեղ են թափվում դրանք:
- 3. Ֆիզիկական քարտեզում գտեք Վոլխովի հիդրոկայանն ու Դեկաբրի հիդրո-
կայանը:
- 4. ՈՍՀՄ-ի մայրաքաղաք Մոսկվան վեր գետի ավազանում և գտնվում:

ԼՃԵՐԸ

Նավագնացության և ձկնորսության համար վոչ պակաս նշանա-
կություն ունեն և մեր լճերը: Մեր Միությունը լճերով շատ հարուստ
եւ նրանցից մի քանիսը հսկայական մեծություն ունեն: Որինակ՝
կԱՍՊԻՑ և ԱՐԱՆՍԱՆ ԼՃԵՐՆ այնքան մեծ են, վոր սովորաբար ծով
են կոչվում: Նրանցից մենք մեծ քանակությամբ ձուկ ենք վորսում:
Կասպից ծովում կան ծովաշների վոճակներ, վորոնց նույնպես վոր-
սում ենք: Միության Եյուսիսում ահագին տարածություն են բռնում
ՈՆԵԳՍԵՅԻ և ԼԱՆՈՒՅԻ լճերը:

Արևելյան Սիբիրում ընկած և աշխարհիս ամենախոր լճը՝ ԲԱՅ-
ՊԱԼԸ: Նա մեկ ու կես կիլոմետրից ավելի խորություն ունի:
Լճերը լինում են քաղցրաջուր և աղի: Մի քանի աղի լճերից մենք
ստանում ենք աղ, վոր նստում և նրանց կատակին:

ենդիր. 1. ՈՍՀՄ-ի ֆիզիկական քարտեզի վրա գտեք այս բաժնում թված լճերը:

ՅԵՂԱՆԱԿԸ ՅԵՎ ԿԼԻՄԱՆ

Մենք ապրում ենք շարունակ ուշադրություն դարձնելով յեղա-
նակի վրա, հաշվի առնելով այն Նայած յեղանակին—չող և թե ցուրտ,
ըստ այնմ ել մենք փոխում ենք մեր հագուստը՝ պաշտպանվում ենք
անձրեից և այլն: Յեղանակն ուսումնասիրում են ողբերվուրաբանական
կայաններում, այնտեղ ամեն ար (որական 3—4 անգամ) նեզրիս կերպով
գրում են յեղանակը—Ջերմատիճանն ու ողի ճնշումը, քամիների
ուղղությունն ու ուժը, յերկնքի ամպամածությունը, տեղացող անձ-
րեների կամ ձյունի քանակը: Ողբերկութարանական կայանները գտնը-
վում են քաղաքներում ու գյուղերում, փորձակայաններում, բաղձա-
թիղ կոլտնտեսություններում ու խորհունտեսություններում: Բոլոր
կայաններում կատարված յեղանակի դիտողությունները տեղեկություն
են ապրիս ամբողջ յերկրի յեղանակի մասին: Յեղանակի մասին յեղած
գիտությունը կոչվում և ողբերվուրաբանություն:

Արեղակի ճառագայթներն ողով անցնելիս չեն առքացնում ողը,
այլ առքացնում են յերկրի մակերևույթը, իսկ յերկրից ել դեպի վեր
առքանում և ողը Դրա համար ել բարձր թռիչքների ժամանակ միջա
ուժեղ ցուրտ և զգացվում, դրա համար ել բարձր լեռներն ամառ-ձմեռ
ծածկված են հավեժական ձյունով:

Քամին առաջանում և այն պատճառով, վոր յերկրի զանազան
ժասերում ողը միևնույն չափով չի ճնշված: Ողի բարձր ճնշում յեղած
վայրերից ողը շարժվում և դեպի քիչ ճնշում յեղած վայրերը: Վորքան
ճնշման տարբերությունը բարձր և լինում, այնքան քամիներն ուժեղ
են լինում:

Աճճեղվը կամ ձյունը տեղում են ամպերից: Այդ ամպերն այսպե-
սն առաջանում—ովկիտանոսների, ծովերի, լճերի ու գետերի յերեսից շո-
րը գոլորշիանում և Զուրը գոլորշիացնում են Նաև բարձր բույսերը:

Ջրի գործընկերները վեր են բարձրանում և այնտեղ նորից դառնում են ջրի մանրիկ կաթիլներ կամ սառույցի մանրիկ բյուրեղներ: Ամպերը բազմաթիվ են այդպիսի կաթիլներից կամ բյուրեղիկներից: Քանի դեռ ջրի կաթիլներն ու բյուրեղները մանր են, փոշու նման լողում են՝ ուղում, բայց յերբ խոշորանում են, ցած են թափվում վորպես անձրև կամ ձյուն:

Յեղանակի ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս հասկանալ, թե ինչի յե տեղի ունենում յեղանակի փոփոխությունը Գիտությունը հնարավորություն ունի նույնիսկ նախատեսելու յեղանակը, այսինքն իմանալու, թե յեղանակի ինչպիսի փոփոխություն՝ զիտի լինի մի քանի օր, նույնիսկ մի քանի ամիս հետո—անձրև՝ մի լինելու, թե յերաչտ, ցոլրտ, թե տաք:

Յերկար աարիների ընթացքում դիտելով յեղանակի բոլոր փոփոխությունները՝ մենք կարող ենք վորոշել այն փոփոխությունները. վորոնք աարեց տարի կրկնվում են և դրանով պարել, թե սովորաբար մեղ մոտ ինչքան է լինում ջերմաստիճանը ձմեռը, ամառը, վոր ամիսներին են ավելի շատ անձրևներ տեղում և այլն: Այս կերպ ասած՝ այդպիսով մենք իմանում ենք ավյալ վայրի կլիման, վոր հանդիսանում է տարվա ընթացքում սովորաբար կրկնվող յեղանակի փոփոխությունները:

Խնդրվեց. 1. Նկարագրեցե՞ք յերկվա յեղանակը (վորքան են յեղել ջերմաստիճանը, ամպամածությունը, լեղել են անձրևներ, ձյուն, լինչ ուղղությամբ և ինչ ուժով օամիներ են յեղել):

2. Մեղ մոտ վոր ամսին են լինում ամենախիստ սառնամանիքները և վոր ամսին՝ ամենախիստ շոգերը:

ԿԼԻՄԱՅԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԺՈՂՈՎՐԴԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍԱՐ

Տնտեսության համար կլիման շատ մեծ նշանակություն ունի. Գուրաքանչյուր բույս կարող է ապրել միայն վորոշ կլիմայական պայմաններում. նա պահանջում է վորոշ քանակի տաքություն, խոնավություն: Իաշտում կարելի յե ցանել միայն այն բույսերը, վորոնց պահանջներին ավյալ վայրի կլիման համապատասխանում է: Յերբեմն յերաչտը վորչնչացնում է մեր բերքը, դաշտային աշխատանքները ժամանակ անձրևները խանգարում են հացի բերքահավաքին:

Յեղանակն ու կլիման իմանալն անհրաժեշտ է վոր միայն գյուղատնտեսության համար, այլ և՛ օղտյին հաղորդակցության:

Ողի միջով ողտյին հաղորդակցություն է լինում և ողտյին ճանապարհները յերկարության կողմից Խորհրդային Միությունը բոլոր պետությունների մեջ առաջնակարգ տեղերից մեկն է բռնում: Ողտյին

ճանապարհները մեր Միության կենտրոնը միացնում են նրա բոլոր հեռավոր ծայրամասերի հետ և ծառայում են սոցիալիզմի կառուցման գործին:

Քամին կարող է ողտագործվել, նրան կարելի յե աօխտեցնել: Աղատ ջրջում է քամին ծովի յերեսին ու լայնարձակ տափաստաններում: Սակայն ծովում քամին առաջատանավերն է շարժում, ցամաքում հողմաղացի թևերը: Նրիմում, Սև ծովի ափին մենք արդեն ունենք քամու ուժով աշխատող բավական զորեղ էլեկտրակայաններ:

ՊՅՅԲԱՐԸ ԿԼԻՄԱՅԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՍ

Խորհրդային Միության մեջ կան մարդեր, վորտեղ վորոշ տարիներ յերաչտ է լինում, վորը վորչնչացնում է բերքը: Այսպես՝ Պովոլժիյում 1931 թվին և ավելի առաջ՝ 1911, 1891 թվերին յերաշտները սովորապես աղետներ բերին գյուղացիությանը: Կապիտալիստական տնտեսությունն ի վիճակի յե պլանաչափ պայթար մղելու բնության դեմ, այդպես էլ ցարական կապիտալիստական Ռուսաստանը չէր կարողանում պայթարել Պովոլժիյի յերաշտի դեմ: Միայն Խորհրդային իշխանության ողով է, վոր լայնորեն ծավալվել է այդ պայթարը: Ինչպես դիտենք, յերաշտին վերջնականապես հաղթարելու համար կառավարությունը վորոշել է կամիշինի մեթոդաչափ վրա ամբարտակ ու էլեկտրակայան կառուցել: Ելեկտրական էներգիան շուրը կրարձրացնի չոր դաշտերը, այսպիսով վերջ կտրվի կործանարար յերաշտի աղբեցությանը: Լայն աշխատանք է ծավալված նաև խորհրդային Միջին Ասիայի չոր հողերը վորոգելու ողջությամբ: Առաջվա մանր առուներով վորոգվող մանր հողակտորների փոխարեն այժմ կառուցված են խոշոր ամբարտակներ ու ջրանցքներ: Անպտուղ անապատները շուր են ստանում և բամբակի դաշտեր դառնում:

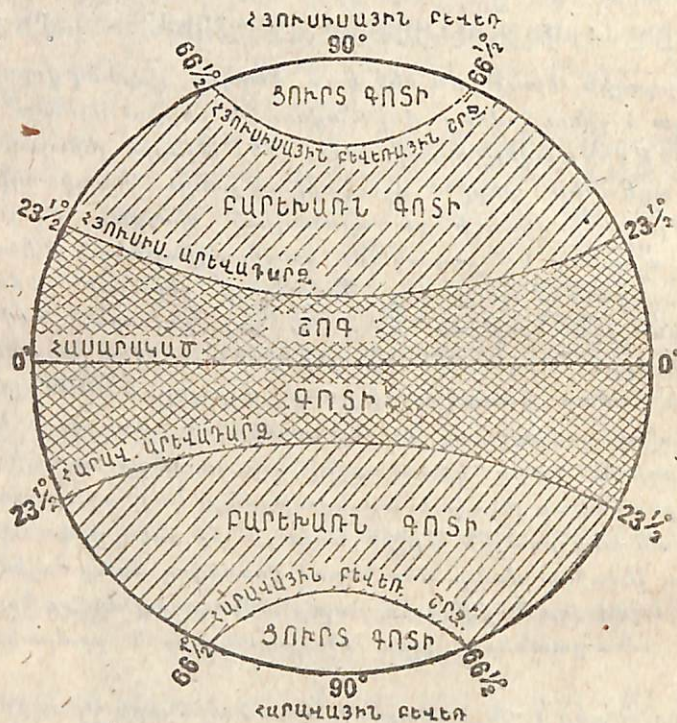
Ուրիշ տեղեր լայն ծավալված են ճահիճների չորացումը աշխատանքները և նախկին ճահիճներն այժմ մարգագետիններ ու վարելահողեր են դառնում: Այս ամենը փոխում է կլիման—չոր վայրերում գարձնում է խոնավ, իսկ խոնավ վայրերում՝ ավելի չոր:

ԿԼԻՄԱՅԻ ԿԱՒՈՒՄԸ ԼԱՅՆՈՒԹՅՈՒՆԻՑ. ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԳՈՏԻՆԵՐ

Մենք արդեն տեսանք, թե ինչպես յերկիրն արեգակի շուրջը զտավելիս տարվա դառնազան ժամանակներին միանման չի տաքանում նրանից: Արևի ուղղաձիգ ճառագայթները հունիսին ընկնում են հյուսիսային կիսագնդի վրա, իսկ դեկտեմբերին՝ հարավային: Դրա հա-

Վար ել այդ կիսագնդերում առավա յեղանակները միանման չեն. հուս-
կիսին մեզ մոտ ամառ ե, հարավային կիսագնդում՝ ձմեռ: Դեկտեմբե-
րին մեզ մոտ ձմեռ ե, հարավային կիսագնդում՝ ամառ:

Վորջան արեգակը հորիզոնի վրա բարձր է լինում, այնքան ավել-
ք ուժեղ ե տաքացնում: Արեգակի ամենաթիվ ճառագայթները լինում
են այն ժամանակ, յերբ արեգակը կանգնած ե լինում գեմիթում, այ-
սինքն՝ ուղիղ մեր գլխավերևը: Մեզ մոտ արեգակը յերբեք տոգզիսի-
չեքքում չի լինում: Միայն հասարակածում ե նրա մոտեցնել, ե արե-



Նկ. 28. Յերկրագնդի կլիմայական գոտիները

գակը զենիթում լինում այստեղ արեգակի ճառագայթներն առանձնա-
զես շատ են տաքացնում ե ջերմաստիճանը շատ ե բարձրանում: Այդ
ժայրերում կեսօրվա արևը բարձր ե լինում տարվա բոլոր ամիսներին,
զրա համար ել ամբողջ տարին շոգ յեղանակ ե լինում ե ջերմաստի-
ճանի նկատելի փոփոխություններ չեն լինում: Այստեղ ե գտնվում
յերկրի օտե կամ արեգակաբացի (արոպիկական) գոտին: Նրա սահման-
ներն են հյուսիսից ու հարավից՝ հյուսիսային ու հարավային լայնու-
թյան 23 1/2 աստիճանները, վորոնք կոչվում են արեգակաբացի:

Տաք գոտուց դեպի հյուսիս ու դեպի հարավ արեգակը յերբեք

զենիթում չի լինում ե այն ել՝ ձմեռն ու ամառը հորիզոնի վրա մի-
նույն բարձրություն վրա չի լինում: Դրա համար ել այստեղ ջերմաս-
տիճանն այնքան բարձր չե, վորջան տաք գոտում ե փոփոխվում ե ըս-
տարվա յեղանակների: Դրանք յերկրի յերկու բարեխառն գոտիներն են:
Հյուսիսային արևադարձից դեպի հյուսիս գտնվում ե հյուսիսային բա-
րեխառն գոտին, հարավային արևադարձից դեպի հարավ՝ հարավային
բարեխառն գոտին: Այդ գոտիները տարածվում են տաք գոտու յերկու
կողմերում, սկսած արևադարձերից մինչև բևիեռային օրջանները, վե-
րանք գտնվում են հյուսիսային ու հարավային լայնություն 66 1/2-ը ք
աստիճանների վրա:

Յերկրագնդի հյուսիսային ու հարավային մասերում գտնվում
են յերկու ցուրտ կամ բևիեռային գոտիները, վորոնք տարածվում են
բևիեռաօրջանների ու բևեռների արանքում: Այստեղ արեգակը յերբեք
հորիզոնի վրա շատ չի բարձրանում, ուստի նրա ճառագայթները չեն
կարողանում ուժեղ տաքացնել գետինը: Ամառն ել այստեղ ջերմաս-
տիճանը ցածր ե լինում: Հյուսիսային Սառուցյալ ավիանոսը կլոր
տարին սառույցներով ե ծածկված: Հարավային բևեռի յերկրը՝ Ան-
տարկտիդան ել շարունակ սառույցի հաստ շերտով ե ծածկված: Բե-
վեռային յերկրներում արեգակի դիրքի առանձնահատկությունն այն-
ե, վոր ամառվա ամիսների ընթացքում այստեղ արեգակն ամենևին
մայր չի մտնում հորիզոնում, այլ լուսավորում ե թե ցերեկը, թե գի-
շերը շարունակ: Դրա փոխարեն ձմեռվա ամիսներին վորոք ժամանակ
արեգակն ամենևին չի ծագում ե այդ ժամանակ արևում ե բևեռային
յերկրաբան զիշերը: Բևեռային գծում լինում են միայն ամառվա
որեր, յերբ արեգակը մայր չի մտնում ե միայն ձմեռային որեր, յերբ
արեգակը չի ծագում: Իսկ բևեռներում կես տարի ցերեկ ե լինում, կես
տարի՝ բևեռային դիշեր:

- ԽՈՒՄՈՒՄՈՒՄ 1. Գլորուսի ե կիսագնդերի բարեքի վրա ցույց տվեք բևեռային
գոտիները:
2. Աշխարհամասերից վորը, վոր կլիմայական գոտուներն ե գտնվում:
3. ԽՈՒՄՈՒՄ-ն վոր կլիմայական գոտիներումն ե գտնվում:

ՄՈՒՎԱՅԻՆ ՅԵՎ ՑԱՄԱՔԱՅԻՆ (ԿՈՆՏԻՆԵՆՏԱԼ) ԿԼԻՄԱ

Կլիմայի վրա մեծ ազդեցություն ե գործում ծովը: Ջուրն ու ցա-
ժաքը հավասար չափով չեն տաքանում արեգակի ճառագայթներից:
միևնույն չափով չեն սասչում արեգակից տաքանալուց հետո: Մենք դի-
տենք, թե գետի ափի ավազները վորջան տաք են լինում այն ժամանակ:
յերբ շուրը գետնս զով ե լինում: Ընդհակառակը, յերեկոյան, արևը մայր

մանեղաց հետո ավելի արագ սառչում է, իսկ ջուրը դեռևս տաք է և ձուռնի: Դրա համար ել ողն ովկիանոսի վրա ամառն ավելի զով է լինում, իսկ ձմեռը տաք, քան ցամաքի վրա:

Ովկիանոսի մոտ յեղած վայրերում կլիման աչքի յե ընկնում Երանոզ: Վոր սմառը զով է լինում, ձմեռը՝ տաք: Այդպիսի կլիման հոշվում է ծովային կլիմա: Ընդհակառակը, մայր ցամաքի խորքերում յեղած վայրերում, վորոնք ովկիանոսից հեռու յեն, ամառը շոգ է լինում, իսկ ձմեռը՝ ցուրտ: Այդպիսի կլիման կոչվում է ցամաքային, կամ կոնտինենտալ¹⁾:

Մովային կլիման ցամաքներից տարբերվում է նաև իր խոնավությամբ: մոտիկ ովկիանոսից շատ գոլորշիներ են զալիս և շատ տեղումներ են լինում: Ցամաքային (կոնտինենտալ) կլիման ծովայինի հետ համեմատած՝ ավելի չոր է:

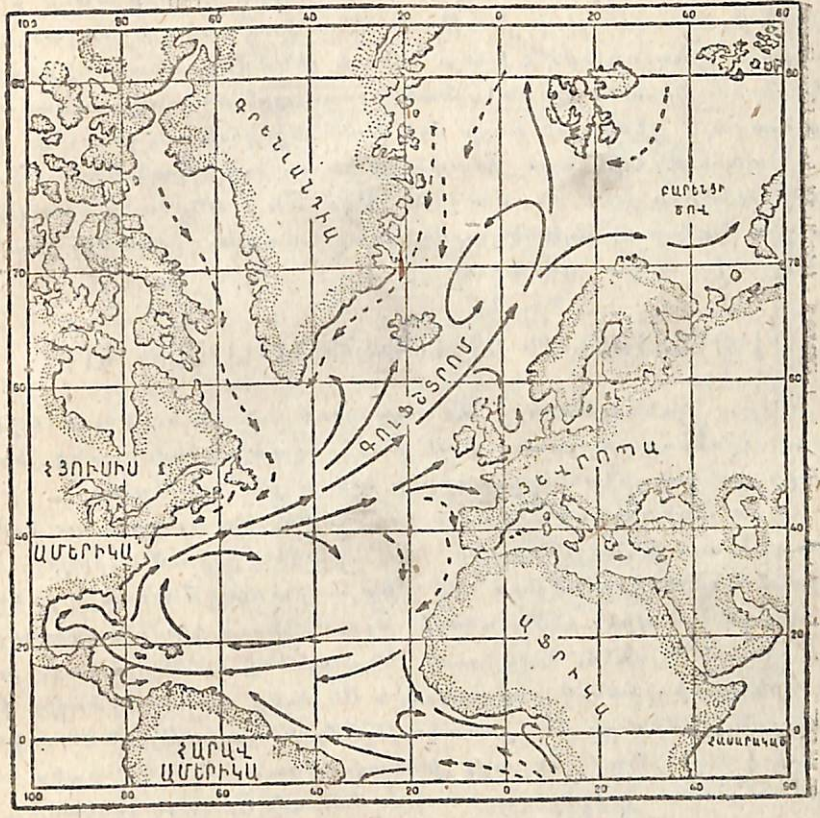
ԽՍՀՄ-ն Ատլանտյան ովկիանոսից հեռու յե գտնվում, Յեվրոպայի արևելյան մասում, ինչպես և Հյուսիսային ու Միջին Ասիայում, վորոնք ովկիանոսից շրջապատված են լեռներով: Հյուսիսային Սառցյալ ովկիանոսի մեծ մասը ծածկված է սառույցներով և չի կարող մեղմացնել ԽՍՀՄ-ի կլիման: ԽՍՀՄ-ի կլիման ցամաքային է, մեղ հայտնի յին մեր ձմեռային սառնամանիքներն ու ամառ լա շոգ օրերը: Ընդհակառակը, Անդրիայում, վոր գտնվում է Յեվրոպայի արևմտյան կողմ վրա, կլիման ծովային է. այնտեղ լինում է խոնավ ու զով ամառ և մեղմ, անձրևային ձմեռ, միայն թույլ սառնամանիքներով:

ՄՈՎԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔՆԵՐԸ ՅԵՎ ՆՐԱՆՑ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԼԻՄԱՅԻ ՎՐԱ

Ինչպես արդեն գիտենք, ովկիանոսի շատ վայրերում ջուրը շարժվում է ուժեղ հոսանքով: Այդ հոսանքներից մի քանիսը հասարակածից՝ տաք գոտուց գնում են դեպի բարեխառն ու ցուրտ գոտիները: Դրանք օտք հոսանքներն են. նրանք տաք ջուր են բերում, վորից տաքանում են այն յերկրները, վորոնց մոտով անցնում են այդ հոսանքները: Այսպես՝ Ատլանտյան ովկիանոսում հասարակածից սկսվում է ԳՈՒՅՇՏՐՈՄ տաք հոսանքը: Նա դուրս է գալիս Ամերիկայի ափերի մոտից, կտրում, անցնում է Ատլանտյան ովկիանոսը և անցնում է Յեվրոպայի արևմտյան ու հյուսիսային ափերի մոտով: Գոլֆարմեր շոքերիվ Արևմտյան Յեվրոպայի կլիման զգալի չափով տաք է, քան Հյուս. Ամերիկայի արևելյան մասը, վոր վոլորվում է ցուրտ հոսանքներով (նկ. 29):

Ցուրտ հոսանքները գալիս են բևեռային ցուրտ ծովերից և իրենց

¹⁾ Կոնտինենտալ քառից, վոր նշանակում է մայր ցամաք:



Նկ. 29. Մովային հոսանքը Ատլանտյան ովկիանոսի հյուսիսային կիսագնդում

ևնա բերում են սառը ջուր: Հաճախ նրանք իրենց հետ բերում են նաև սառույցի վրթիարի բեկորներ—սառցասարեր:

Ենդիր. Քարտիզի վրա (նկ. 29) գտեք և պատկերեք, թե վորտեղով են անցնում Ատլանտյան ովկիանոսի տաք և ցուրտ հոսանքները:

ԿԼԻՄԱՅԻ ԿԱՌՈՒՄԸ ՏԵՆԻ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՑ

Վորքան վայրը բարձր է ովկիանոսի մակերևույթից, այնքան նրա կլիման ցուրտ է: Նույնիսկ տաք գոտում բարձր լեռների վրա հավերժական ձյուն է նստած: Խորհրդային Միության Ազգայնական

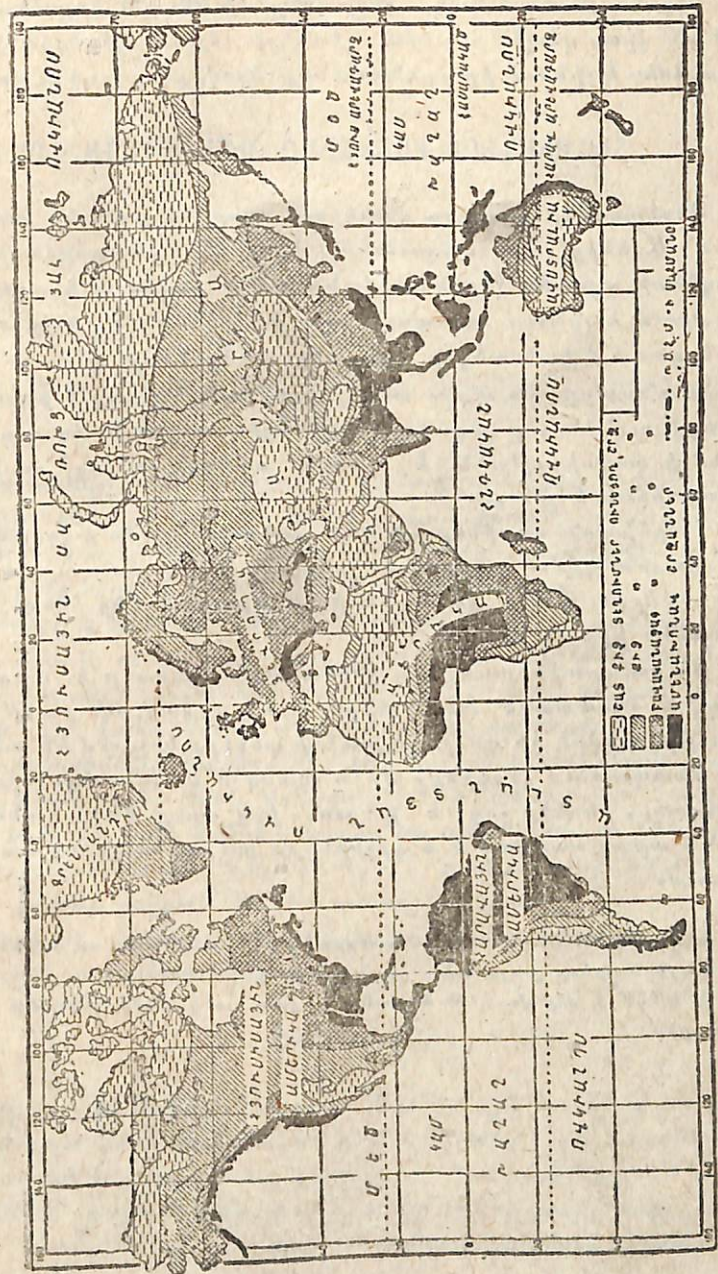
ու Ձիսական սամանների վրա, Տաճիկստանի խորհրդային հանրապետությունում և գտնվում ՊԱՄԻՐ լեռնաշխարհը: Նրա սարահարթը ծովի մակերևույթից մոտ 4000 մետր բարձրություն ունի: Իսկ սարահարթում բարձրացել են բարձրաբերձ լեռները: Պամիրը ԽՍՀՄ-ի հարավում և, հյուսիսային լայնության 38°-ի վրա, սակայն չնայած դրան Պամիրում հյուսիսի նման խիստ ձմեռ և լինում: սառնամանիքը 50°-ի և հասնում: Խիստ տաք են այնտեղ ամառային արեգակի ճառագայթները, սակայն լեռնային նոսր ողի թափանցիկության շնորհիվ, վորը լավ չի պահում արեգակի ճառագայթներից տաքացած հողի ջերմությունը, գետինը շուտ և սառչում: Սառչում և և գետնի հետ շփվող դրը, դրա համար ել այնտեղ սովորաբար ամառվա գիշերները ջերմաստիճանը 0-ից ել ցած և իջնում:

ԼԵՌՆԱՇՋԹԱՆԵՐԻ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԼԻՄԱՅԻ ՎՐԱ

Բարձր լեռնաշխարհները մեծ ազդեցություն են ունենում կլիմայի վրա: Լեռները բարցրանում են բարձր պատի պես և նրանց յերկու կողմերը գտնվող շրջանները տարբեր կլիմա յեն ունենում:

Յեթե լեռնաշխարհի ձգված և ծովի ափի յերկայնքով, նա կանգնեցնում և այն խոնավությունը, վոր քամին բերում և ծովից: Այդ գեպըում անձրևները տեղում են միայն լեռնաշխարհի այն լանջին, վոր նայում և ծովին, իսկ լեռների մյուս կողմը կլիման զգալիորեն չոր և լինում: Այսպես, Կովկասում մենք ունենք ամենախոնավ, ամենաանձրևոտ մի շրջան, վոր գտնվում և Սև ծովի ափին: Սև ծովից փչող արևմտյան քամիները մեծ քանակությամբ խոնավություն են բերում, լեռները կանգնեցնում են այդ խոնավությունը և նա վորպես հորթ անձրև տեղում և Կովկասի արևմտյան մասում: Սակայն Կովկասի արեգակյան մասը տարբերվում և իր չոր կլիմայով, այնտեղ 10—12 անգամ ավելի սառավ անձրևներ են տեղում, քան արևմտյան մասում:

Այն լեռնաշխարհները, վորոնք արևմուտքից արևելք են ձգվում, կլիմայի տարբերություն են առաջացնում հյուսիսային ու հարավային լանջերում: Լեռներից դեպի հյուսիս կլիման ավելի սառն և, քան դեպի հարավ, վորովհետև հուսիսային սառը քամիները լեռների վրայով չեն անցնում: Հյուսիսից Սև ծովը և մտնում Ղրիմի թերակղզի: Նրա հարավային ափի յերկարությամբ ձգված են վոչ շատ բարձր Ղրիմի լեռները: Նրանցից դեպի հարավ գտնվում և մի քանի կիլոմետր լայնությամբ մի նեղ հողաշերտ: Մենք արդեն գիտենք, վոր այդ, այսպես կոչված՝ «Ղրիմի հարավային ափն և»: Այնտեղ կլիման տաք և Գեկտեմբերին ել տաք և լինում, հազվադեպ են թույլ սառնամանիքներ



լինում, ձյուն չի լինում, զատ ծառեր կանաչ տերևներով են ծածկված լինում:

Այդ նույն ժամանակ, ընդամենը մի 20—30 կիլոմետր հեռավորութան վրա, դեպի հյուսիս, լեռների մյուս յիսուսին ձյունառատ ցուրտ ձմեռ է լինում, իր սառնամանիքներով, բուքերով ու բորաններով:

ՏԵՂՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՇՒՈՒՄԸ ՅԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ՎՐԱ

Ֆերկրագնդի տարբեր մասերում տարբեր քանակի տեղումներ են լինում: Ամենից զատ տեղումներ լինում են արևադարձային գոտում, վերովհետև այստեղ ջերմաստիճանն ավելի բարձր է և ավելի շատ գործընթացում է լինում ու ավելի շատ անձրևներ են գալիս: Արևադարձային գոտում կան տեղեր, վորտեղ անձրևները տեղում են ամբողջ տարվա ընթացքում, ուրիշ տեղեր տարվա անձրևային յիզանակներին փոխարինում են չոր յեղանակները: Այսպիսով այստեղ տարվա յեղանակների փոփոխությունն է լինում, սակայն ամբողջ տարին բարձր ջերմաստիճան է լինում:

Բարեխառն գոտիներում մեծ քանակությամբ տեղումներ լինում են ծովային կլիմա ունեցող վայրերում, կղզիներում ու մայր ցամաքների օփերին: Մայր ցամաքների խորքում, ծովից հեռու վայրերում տեղումներ քիչ են լինում:

Ցուրտ գոտիներում, ուր ջերմաստիճանը ցածր է, գոյորդիացումը սակավ է, հետևապես տեղումներն էլ են սակավ. մի քանի տարի վոչ մի կաթիլ անձրև չի գալիս: Այդպիսի տեղերը կոչվում են անապատներ:

Անապատում լերկինքը միշտ պարզ է ու անամպ, խիստ վառում է արեգակը, ցերեկը շոգ է լինում, իսկ արեւը մայր մտնելուց հետո գետինն արագ սառչում է և գիշերները ցուրտ, նույնիսկ սառնամանիք է լինում:

Խնդիրներ. 1. Տեղումների քարտեզում գտեք ամենաչոր ու ամենախոնավ վայրերը: Նույն վայրերը սույն ավեր կիսագնդերի քարտեզում:

2. ԽՍՀՄ-ի վեր մասում են ամենից զատ տեղումներ լինում և վեր մասում ամենից քիչ:

VII. ՅԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ՀՈՂԱՅԻՆ-ԲՈՒՍԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐԸ

ԻՆՁԻՑ Ե ԿԱԽՎԱԾ ՀՈՂԱՅԻՆ ՈՒ ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՆԱԸ

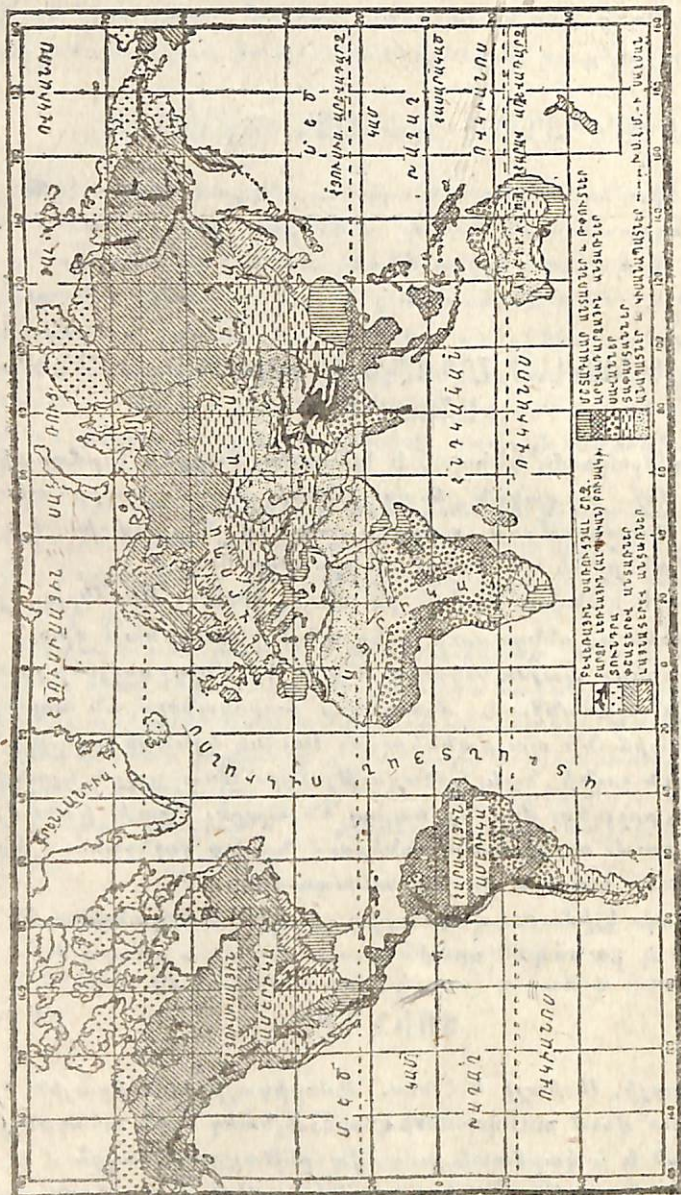
Հողի առաջացումը կախված է կլիմայից, Տարբեր ջերմաստիճանի տակ հողի մեջ բուսական մնացորդների փտումը տարբեր կերպ է կատարվում: Խոնավության տարբեր քանակը ևս փոփոխում է հողը: Տարբեր կլիմաներում առաջանում է տարբեր հող:

Կլիմայից է կախված նայել բույսերի կյանքը: Սերմերի ծլումը, բույսերի աճումն ու սննդառությունը անդի յե ունենում միայն վորոշ ջերմաստիճանների պայմաններում և այն էլ՝ վորոշ բույսեր շատ տաքություներ են պահանջում, մյուսները կարողանում են ապրել նաև ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում: Բույսի կյանքի համար պակաս նշանակություն չունի նաև խոնավությունը: Առանց ջրի կյանք չկա: Սակայն կան բույսեր, վորոնք կարող են ապրել միայն խոնավ, ճահճային վայրերում, ուրիշ պայմաններում նրանք զոչնչանում են: Կան բույսեր, վորոնք ապրում են չոր անապատներում:

Այսպիսով, կլիմայական տարբեր գոտիներում գտնվում են տարբեր նոգային ու բուսական գոտիներ:

ՏՈՒՆԴՐԱ

Յեվորդայի, Ասիայի և Հյուս. Ամերիկայի հյուսիսային ծայրամասերում է գտնվում ռուսներին գոտին: Այնտեղ հողն անադին խորությամբ սառած է և կարճատև ամառվա ընթացքում հալվում է միայն 1—1½ մետր խորությամբ, իսկ զրանից ավելի խորը հողը սառած է լինում և՛ ձմեռը, և՛ ամառը, դա հավերժական սառցային ջրջանն է: Չու-



Յի. 31. Բաւակեանցյան կամաշխարհային քարտէսը

ըը սառած հողի մեջ ծծվել չի կարող, նա կանգնած է մնում հողի կերևույթին և առաջացում է ճահիճներ, լճակներ ու լճեր:

Տունդրայում ծառեր աճել չեն կարող, այստեղ աճում են միայն մանր բույսեր. տունդրան անտառազուրկ է և ծածկված է մամուռով ու քարաքոսով. Գարաքոսներից մի տեսակը, վոր կոչվում է յագել, տունդրաներում ապրող հյուսիսային յեղջերույի լավագույն կերն է հանգիստում: Տունդրաներում հանդիպում են վորոշ ծաղկավոր բույսեր—յուաբիկ, մկնականջ, լոռամբգի, հապարասի, ճախնամոշի: Գետնահուռը



Նկ 32. Տունդրա

փոխած մանրիկ թփուտներով տունդրայում աճում են նաև բևեռային կեչի ու ուռենի:

Ամառը տունդրայի ճահիճներում ու լճերում բուռն են դնում բազմաթիվ չվող թռչուններ—բազեր, սագեր, կարապներ: Քչերն են միայն այստեղ ձմեռում—սպիտակ՝ ձյունազույն բևեռային ձյունա-հավը, բևեռային գիշատիչ բուն: Նրանց վորսում է բևեռային աղվեսը, վոր ծածկված է խիտ ու վարթամ մազով: Սառուցիալ ովկիսնոսի օփերին ապրում է հյուսիսի ամենախոշոր կենդանին—բևեռային (սպիտակ) առլը: Մամապատ արթոներում արածում են հյուսիսային յեղջերուները: Նրանք վայրի վիճակում ել են հանդիպում՝ բայց ավելի շատ յեղջերուներ աճեցնում են տունդրաների բնակիչները:

Տունդրաների բնակիչների համար յեղջերաբուծութունը խոշոր նշանակութուն ունի: Նրանք իրենց բնակարանը յեղջերույի մորթով

ին ծածկում, հագուստն ու կոշիկը յեղջերույի շորթուց են պատրաստում: Յեղջերույի միսն էլ նրանց սնունդն է: Յեղջերուն նրանք լծում են սահնակին, վորով տունդրաներում ճամբորդում են և՛ ամառը, և՛ ձմեռը:

Տունդրայի հարավային սահմանն անցնում է բևեռային գծի մոտով, սակայն ամեն տեղ չի միանում նրան. հյուսիս-արևմտյան Յեվրոպայում, որինակ՝ Կոլա թերակղզում, Գոլֆշտրոմ տաք հոսանքի ազդեցության տակ տունդրան բևեռային գծից շատ ավելի հյուսիս է սկզբա-



Նկ. 33. Տունդրայի բնակիչները Լծած յեղջերուներ

վում, իսկ Ասիայում ու Հյուսիսային Ամերիկայում, ընդհակառակը՝ տունդրան բևեռային գծից շատ ավելի հարավ է անցնում:

Նախկին ցարական Ռուսաստանում տունդրան մի վայր էր, վորտեղ սակավաթիվ հետամնաց ժողովուրդներ էին ապրում: Վաճառականներն ու ցարական չինովնիկներն ամեն կերպ շահագործում ու քայքայում էին նրանց: Այդ ժողովուրդը յեղջերաբուծությանը, վորտորով յայնքա՛ն ու ձկնորսությանը հաղիվ էին կերակրվում, ԽՍՀՄ-ում տունդրան նոր կյանք ստացավ: Տեղական բնակչությանը Խորհրդային իշխանության աջակցությամբ յեղջերաբուծական կողմնատեսություններ կազմակերպելով՝ ունեոր և դառնում: Յեղջերուների կուտակեսային խոշոր նախիրներն արժեքավոր արտադրանք են տալիս Խորհրդային Միությանը. տունդրայից արտահանվում է յեղջերույի միս, կաշի, վորից թանգարժեք դամշ կաշին են պատրաստում. Կոլա թերակղզու տունդրաներում խորհրդային գիտնականների հետազոտու-

թյունների շնորհիվ զանվել են հանքային հարստություններ և այնտեղ արդեն հանդես են յեկել հանքեր ու գործարաններ, աճել և սոցիալիստական մի նոր քաղաք՝ Կիրովսկը. վոր մի քանի տասնյակ հազար բնակիչ ունի: Խորհրդային գիտնականներն ապացուցել են, վոր հնարավոր է հողագործությանը զբաղվել ամբողջ տունդրայում, մինչև Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսի ափերը: Այնտեղ առանձնապես հաջող են աճում բանջարանոցային կուլտուրաները. և բանջարեղենը մեծ նշանակություն կունենա տունդրայի բնակիչների սննդի համար: Տունդրայում կատարվում են դպրոցներ, կոոպերատիվներ, հիվանդանոցներ, անասնաբուժական ոգնություն կետեր և այլն:

- Խնդիրներ. 1. Քարտեզի վրա (Նկ. 31) գտեք տունդրայի գոտին: Այդ գոտին ցույց տվեք կիսագնդերի քարտեզի վրա:
2. Տունդրայի գոտու կլիման ինչո՞վ է տարբերվում մեր կլիմայից:
3. Ի՞նչ բուսական ու կենդանական աշխարհ ունի տունդրան:

ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ԳՈՏԻ

Յեվրոպայում, Ասիայում և Հյուսիսային Ամերիկայում տունդրաներից գեպի հարավ վիթխարի տարածություններ անտառներով են պատած: Այստեղ հողը սառչում է միայն հյուսիսում, այն էլ շատ խորքում, վոր չի խանգարում ծառերի աճմանը:

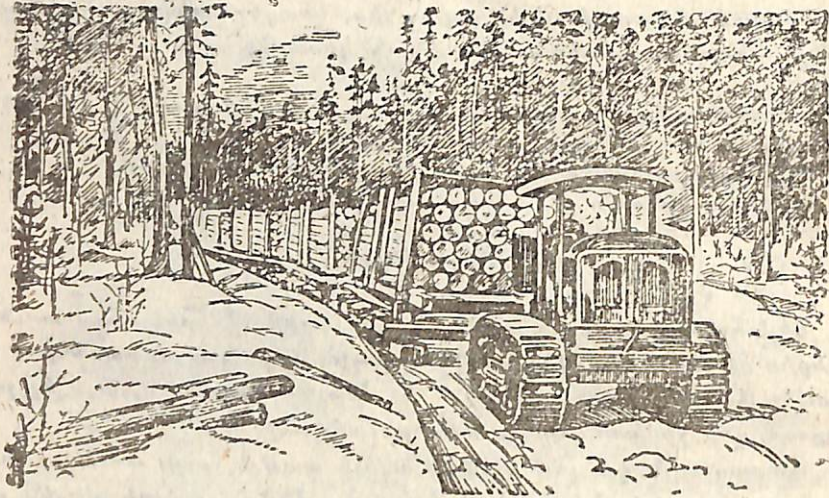
Անտառային գոտում կլիման ավելի տաք է, քան տունդրայում: Այստեղ գտնվում է մոխրամուսն (պողպոլային) հող: Հողի վերին բաժրակ շերտը մուգ գույն ունի, նրա մեջ մի քիչ հումուս (բուսանոց) կա: Նրա տակ գտնվում է ալյուման գորշագույն հողի շերտը, վոր նման է մոխրի և կոչվում է պոլոյ: Ջուրը ծծվում է հողի մեջ, քլում անում և բոլոր լուծվող նյութերը—աղբը, վորոնք բույսն ի սնունդատուության համար անհրաժեշտ են: Դրա համար էլ մոխրամուսն հողերը սակավ բերրի յեն և բարձր բերք են տալիս, միայն լավ պարարտացնելու դեպքում:

Անտառային գոտու հյուսիսային մասը ծածկված է փշատերև անտառներով, վորոնք Սիբիրում կոչվում են ցայգա: Տայգայում կան բազմաթիվ գազաններ—արջ, գայլ, աղվես, իշայծյալ: Ծառերի վրա թռչկոտում են սկյուռներ, սամույսներ՝ թանգարժեք մորժով և շատ ուրիշ մանր ու խոշոր գազաններ, վորոնց վորսը տայգայի բնակիչներից շատերի զլխավոր պրադուկտն է:

Փշատերև անտառներից գեպի հարավ, վորտեղ կլիման ավելի տաք է, գտնվում են խառն անտառներ, վորոնց մեջ փշատերև ծառերի հետ աճում են նաև լայնատերև ծառեր:

Ավելի հարավ՝ աճում են լայնատերև անտառներ (կաղնի, լոբենի և այլն):

Անտառները խոշոր արժեք են ներկայացնում. նրանց մեջ ամենաառաջին խոշոր ցեղատեսակը է կաղամկերպիված: Հյուսիսային Ամերիկայում և Արևմտյան Յեվրոպայում կապիտալիստական տնտեսության զարմաններում շատ տեղ անտառները բոլորովին վոչնչացվել են: Մորհորդային Միությունն անտառով հարուստ է մյուս բոլոր լեռկերներին: Մեղ մտ լայնորեն ծավալված է անտառային տնտեսությունը, սակայն պլանային սոցիալիստական տնտեսության մեջ անտառների վա-



Նկ. 34. Անտառային տնտեսության փոխադրությունը տրակտորով՝ Հյուսիսային Եվրոպայում

չընչացում չկա. անտառն ոգտագործվում է պլանային, անտառամասերով և կարգված անտառի տեղը նոր անտառ է աճում:

Անտառային գոտում մեծ չափով զարգացել է նաև հողագործությունը:

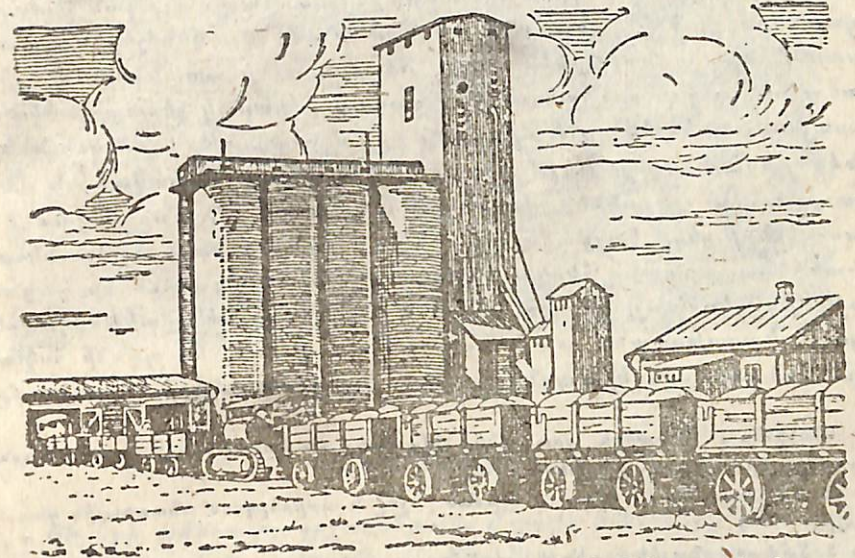
- Խնդիրներ. 1. Քարեղի վրա (Նկ. 31) գտեք անտառների գոտին և նույն գոտին սուրբ ավել կիսագնդերի քարեղի վրա:
 2. Ինչպիսի հող ունի անտառային գոտին
 3. Ինչով են տարբերվում իրարից անտառային գոտու հյուսիսային ու հարավային մասերի անտառները:
 4. Ի՞նչ կենդանիներ են ապրում անտառներում:

ՏԱՓԱՍՏԱՆ

Անտառներից դեպի հարավ ընկած է ռափաստացների գոտին: Այստեղ կլիման ավելի տաք է. ձյան ավելի կարճատև ու մեղմ է, ամառն ավելի յերկարատև ու շոգ: Տափաստանների հողում ավելի շատ հու-

մուս (բուսահող) է կուտակվում, վորը հողի մի հաստ շերտին տե գույն է տալիս: Այդպիսի հողը կոչվում է սեմիտեղ: Տաք կլիմայում ավելի շատ խոնավություն է գոլորշիանում, հողն ավելի չոր է լինում, քան անտառային գոտում: Այստեղ շուրջ հողից չէ քշում բույսի անդառնության անհրաժեշտ աղբը, դրա համար էլ սևահողն աչքի յե ընկնում բարձր բերքատվությամբ:

Քարանդ տափաստանը ծածկվում է խոտի կանաչ գորգով. ամառվա վերջին խոտն արևի տակ չորանում ու գորշ գույն է ստանում:



Նկ. 35. Հացահատիկային ելեկտրոն խոշոր խորհունտեսությամբ

Տափաստանում ծառեր չեն յերևում: Միայն գետերի ափերի ու ձորակներում թաղնված են լինում լայնատերև ձառերի փոքրիկ անտառներ:

Չոր ռափաստաններում, վորտեղ շատ քիչ տեղումներ են լինում, բուսականությունն ավելի աղքատ է. կանաչ խոտի փոխարեն այստեղ աճում են գորշ ոչինդրի նոսր թփերը: Հողն էլ այստեղ ավելի աղքատ է հումուսով և վոչ թե սև, այլ ռափաստակի գույն ունի: Չորության գատնառով այդ հողերը դեռևս քիչ են ոգտագործվում հողագործության համար: նրանցից բերք ստանալ կարելի յե միայն արհեստական փոստումներով:

Տափաստաններում կան շատ մանր կենդանիներ—կրծողներ, վորոնք սնվում են խոտերի արմատներով ու սերմերով (առնետ և այլն), ինչպես և մի քանի ֆլասատուներ (մորեխ, հպուռ):

Յեվրոպայում ու Հյուս. Ամերիկայում տափաստանները մեծ մա-

աճը հերկված են ու զբաղեցված ցորենի ցանքերով: Ասիայում դեռևս մեծ տարածություններ տափաստաններ կան, վորոնք գուլթան չեն տեսել, չեն հերկվել: Շատ տափաստաններ կան նաև Հարավային Ամերիկայի հարավային մասում: Վոր ընկնում է բարեխառն գոտում եղ. ԽՍՀՄ-ում տափաստանային գոտում կազմակերպված են խորհրդային տնտեսություններ—այլաբնույթի ամենախոշոր հացահատիկային ֆաբրիկաները:

Կազախստանի խորհրդային հանրապետություն տափաստանները, վորոնք ընկնում են Կասպից ու Արալյան ծովերի մոտերքը, համարյա ամբողջապես ոչտաբուրվում էլին միայն անասնապահության համար: Կազախներն իրենց անասունների համար ձմեռվա կեր չեյին պատրաստում, նրանց նախիրները կլոր տարին տափաստաններում էլին արածում: Քիչ չեք պատահում, վոր սառույցի բարակ շերտը ծածկում էր տափաստանի յիրեսը և մի քանի որում բազմաթիվ անասուններ էլին կոտորվում սովից: Այժմ Կազախստանում կազմակերպված են մեքենա-խոհանոցի կայաններ, խոտ են պատրաստում, բարելավում են անասունների ցեղը, կազմակերպվել են խորհրդային տնտեսություններ: Տեղ-տեղ տափաստանը հերկել են ու ցանել. այնտեղ ցանում են հացահատիկ ինչպես և այլ կառուցակատու և այլ թանգարժեք տեխնիկական բույսեր: Կազախստանի տափաստաններում գտնվել են պղնձի հսկայական հանքեր, սկսվել է պղնձաձուլական գործարանների կառուցումը:

- Խնդիրներ 1. Քարտեզի վրա (նկ. 31) գտեք տափաստանների գոտին և ուշադրություն դարձրեք կիսագնդերի բարեկարգ վրա:
2. Տափաստանային գոտու կլիման ինչպիսի է աբսոլյուտ անառային գոտու կլիմայից:
 3. Տափաստանային գոտին ինչպիսի ուղի, բուսականությունն ու կենդանիներ ունի:

ՄԵՐՉԱՐԵՎԱԴԱՐՉԱՅԻՆ ՇՐՉԱՆ

Բարեխառն գոտիների այն մասում, վոր մոտիկ է գտնվում արեվադարձներին, ձմեռը սառնամանիքներ չեն լինում: Այդ վայրերում բուսականությունն աչքի յե ընկնում նրանով, վոր այնտեղ լինում են մեծադալուք ծառեր, վորոնց տերևները ձմեռն էլ չեն թափվում:

Մերձարևադարձային շրջանները գտնվում են Յեվրոպայի հարավային թերակղզիներում, Արևմտի հարավային ափին, Կովկասում, Ասիայի Հարավ-Արևելքում, Հյուսիսային Ամերիկայի հարավում:

Մերձարևադարձային շրջանների կլիման այդպիսի բնույթի համար շատ նպաստավոր է: Այստեղ շատ լավ աճում են խախոզն ու նուրբ մրգերը—նարինջ, կիտրոն, դեղձ և խնձորի ու տանձի լավագույն տեսակներ:

- Խնդիրներ 1. Քարտեզի վրա (նկ. 31) գտեք մերձարևադարձային շրջանը
2. Ինչպիսի է բնորոշվում մերձարևադարձային շրջանի կլիման:
 3. Ի՞նչ բուսականություն ունի մերձարևադարձային շրջանը:



Նկ. 36. Թեյի պլանտացիան Կովկասում, Բաքուի մոտ

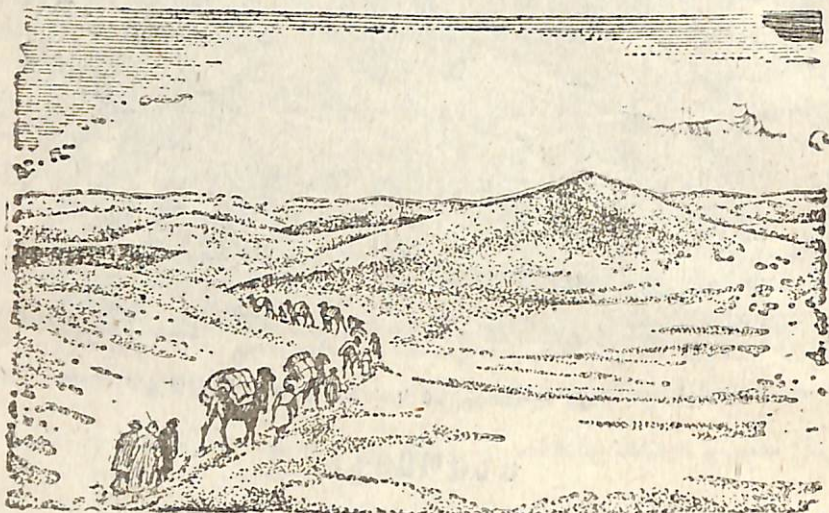
ԱՆԱՊԱՏՆԵՐ

Յերկրի ամենաչոր շրջաններում, վորտեղ անձրևներ շատ սակավ են լինում, առաջանում են անապատներ: Այդտեղ ողջ չոր է, յերկինքն անամպ, արևը խիստ վառում է, անապատում ցերեկը ջերմությունը մինչև 60°C-ի է հասնում: Սակայն գիշերն հողը խիստ սառչում է և նույնիսկ ցուրտ է լինում: Տաքի ու ցրտի այդպիսի խիստ փոփոխությունից քարերը փշրվում ու մանր ավազ են դառնում: Դամին այդ ավազը հավաքում ու կազմում է ավազաթմբեր—բաբխաններ:

Անապատը շատ աղքատ բուսականություն ունի. յերբեմն միայն պատահում են մանր թփեր, վորոնք տերևի փոխարեն փշեր են ունենում, իսկ արմատները շատ խոր են խրվում հողի մեջ: Այդ փշաբույսերը հանդիսանում է ուղտի՝ այդ անապատի կենդանու կերը: Ուղտը մի քանի որ շարունակ դիմանում է առանց կերի ու ջրի, դրա համար էլ անփոխարինելի փոխադրական միջոց է անապատում:

Յեթե անապատում աղբյուր է պատահում, կամ գետ է հոսում այդ ջրի մոտ առաջանում է ուղտի: Այստեղ յերևան են գալիս բուսականություն և հենց այստեղ էլ մարդը բնակություն է հաստատում: Այլաբնույթի ամենամեծ ու ամենաչոր անապատը ՍԱՀԱՐԱՆ է, վոր

գտնվում է Հյուսիսային Աֆրիկայում: Անապատներ կան նաև Արաբիայում (Ասիայի թերակղզի) և Ավստրալիայի ներքին մասերում: Մի ընդարձակ, բայց ավելի դժվար կլիմայով անապատ կա կենտրոնական Ասիայում, բարեխառն գոտում: այդ ԳՈՒՆ կամ ՇԱՄՈՆ և Խորհրդային Միության մեջ ընդարձակ անապատների կան նրամիջին ասիական մասում—Արալյան ծովի մոտ, դրանք ԿԱՐԱ-ԿՈՒՄ և ԿՁԸԼ-ԿՈՒՄ անապատներն են: Խորհրդային իշխանության կատարած աշխատանքի շնորհիվ այս անապատների մի մասն արդեն վոստոկի առ



Նկ. 37. Քարավանն անապատում: Ավագարուր—բարխան:

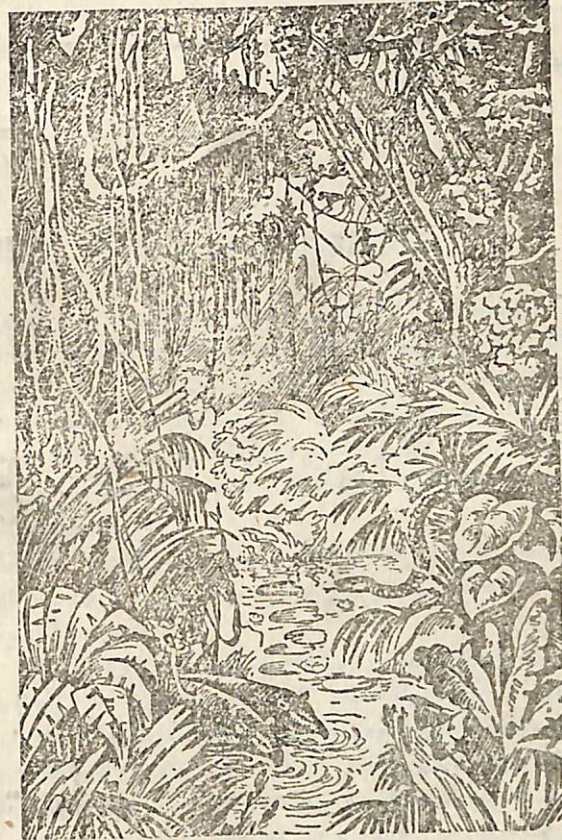
բաժրակի դաշտեր և դարձել Այդ անապատներում գտնվել են ծծուկների կանգեր, կառուցվել և ծծուկների գործարան, ստեղծված և ավտոմատիկային հաղորդակցությունն ակնտեղ, վորտեղ առաջ միայն ուղտերն էին որոշվում:

- Ենդերներ. 1. Քարահիլի վրա (նկ. 31) գտեք այս գլխում թված անապատները և ուրիշ ցույց ավելի կլիմայի դերի քարտեզի վրա:
 2. Վեր կլիմայական գոտիներում են գտնվում Սահարա և Ֆոբի անապատները:
 3. Ի՞նչ առանձնահատկություն ունի անապատի բույսը:
 4. Ի՞նչ բան է սագիսը:

ԱՐԵՎԱԴԱՐՁԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐ

Արևագարձային գոտում առաջանում է կարմիր գույնի հող—կարմրահող: Նրա մեջ հումուսը քիչ է, բայց ադիր շատ կանաչ կարմրահողն աչքի չի ընկնում իր բարձր բերքատվությամբ:

Հասարակածի մոտ, վորտեղ տարիքը արիճն առատ անձրևներ են տեղում, աճում է տեղադարձային անտառի փարթամ բուսականությունը: Դա բողկացած է մշտադալար ծառերից (դանազան արմավենիներ և այլն): Այդտեղ ծառերը վիթխարի բարձրության են հասնում, նրանք բնիներն փաթաթված են վորտեղ լիանաների հաստ ցողունները: Ծառերի վրա ապրում են կապիկներ: Այստեղ թրչկոտում են նաև կարմիր ու կանաչ փետուրնե ընկ թռչունները:



Նկ. 38. Արեվադարձային անտառ

Արևագարձային գոտու ուրիշ վայրերում, վորտեղ տարվա անձրևային լեղանակին հաջորդում է չոր յեղանակը, գտնվում են արևագարձային տափաստանները — սավանները: Սավաններ ծածկված է մարդաբոյ խոտով: Այստեղ ծառերն աճում են հատ-հատ, կամ փոքրիկ խմբերով: Տարվա չոր լեղանակին խոտը չորանում է, ծառերի տերևները թափվում են, վորոշ կենդանիներ ջուռն են մտնում:

Սավաններում առանձնապես շատ են խոտակեր կենդանիները: այստեղ արածում են վայրի այծերի, յեզների, գերբերի նախիրները: Սավանների ու անապատների սահմաններում ապրում են ամենախոշոր թռչունը Չայլամը և ամենախոշոր գիշատիչը—առյուծը: յստեղ սավանների ու անտառների յեզրին է ապրում նաև փիղը:

Արևագարձային յերկրներում, պլանտացիաներում մշակվում են

շատ թանգարժեք բույսեր—սուրճ կակաո, թեյ, խինայի ծառ, ինչպես
և կառուչուկատու ծառեր:

Ենդիրներ. 1. Արևադարձային անտառներն ինչի՞վ են տարբերվում մեր ան-
տառներից:

2. Արևադարձային անտառի ու սավաննի շրջանների կլիման ինչի՞վ և տարբեր-
վում իրարից:

3. Ի՞նչ կենդանիներ են ապրում արևադարձային անտառներում՝ ու սավան-
ներում:

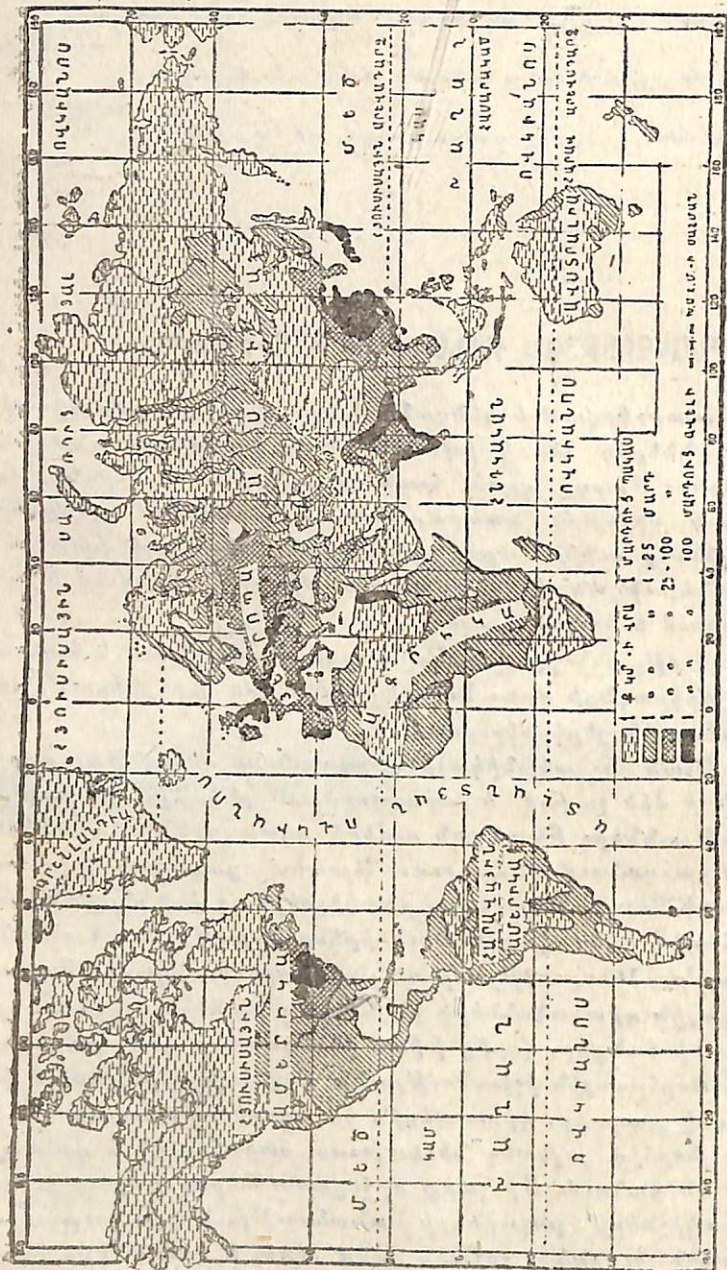
VIII. ՅԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆԸ

ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՔԱՆԱԿՆ ՈՒ ԽՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մարդը տարբերվում է կենդանիներից, վորոնք ամբողջապես
բնական պայմաններից են կախված նրանով, վոր բնությունը յեն-
թարկում է իրեն: Մարդը դրան հասնում է շնորհիվ այն բանի, վոր
արտադրության միջոցներ պատրաստելու և բնության որենքները
հասկանալու շնորհը ունի: Մարդը բնությունը փոխելով՝ իր տնտե-
սական գործունեությունը զարգացման հետ միասին փոխվում է նաև
ինքը, զարգանում է կուլտուրայի:

Այս հատկությունների շնորհիվ մարդը բնակություն է հաստա-
տել ամբողջ յերկրագնդի վրա: Նա ապրում է շոգ յերկրներում, բա-
րեխաոն և բևեռային յերկրներում:

Տնտեսության և տեխնիկայի զարգացմանը գոչված թաց մարդն
ավելի ու ավելի մեծ չափով է ոգտագործում բնությունը՝ բացելով
նոր հարստություններ: Բնության ուժերի ոգտագործումն առանձնա-
պես արագ է զարգանում ԽՍՀՄ-ում: Այսպես՝ ցարական իշխանու-
թյան ժամանակ Կոլայի թերակղզու բնակիչները զաժան բնական պայ-
մաններում հազիվ էլին կարողանում իրենց գոյությունը պահպանել
վորսորդությամբ, ձկնորսությամբ ու յեղջերաբուծությամբ: Սակայն,
անա, խորհրդային գիտնականները թերակղզու լեռներում գտան ապա-
տիաի վիթխարի հանքեր, վորից խիստ թանգարժեք պարարտանյութ
և ստացվում, Խորհրդային իշխանությունն այդ հանքավայրերում կա-
ռուցեց Կիրովսկ քաղաքը, կիրառվեցին հողագործության հատուկ ձե-
վեր, վորոնց շնորհիվ այնտեղ ներկայումս հացահատիկ և զանազան
բանջարեղեն են ցանում: Մի շարք միջոցառումներով բարձրացվում է
տեղական բնակիչների՝ լուպարների տնտեսությունն ու կուլտուրան:
Յեղ նախկին անհյուրընկալ շրջանն այժմ սկսել է դեպի ինքը գրավել
մեծ քանակությամբ նոր բնակիչներ:



Նկ. 39. Բնակչության խտության քարտեզը Կովկասի մարզերում

Այսպես ենք մենք կյանք տալիս Նորանոր տարածությունների
 Բերենք մի ուրիշ որինակ ևս: Ցարական իշխանության ժամանակ
 միանգամայն ամալի Նովոսիբիրյան կղզիները, Վրանգելի կղզին
 ու Հյուսիսային Յերկիրը, վոր գտնվում են Հյուսիսային Սառուցյալ
 ովկիանոսում, Հյուսիսը նվաճելու ուղղությամբ Խորհրդային իշխանության
 կատարած պլանայափ աշխատանքի, խորհրդային հետազոտողների
 հերոսության և բնակավայրերի առաջին կառուցողների ջանքերի
 շնորհիվ այժմ դարձել են բնակելի լեռներ: Հյուսիսային Սառուցյալ
 ովկիանոսի կղզիների այդ յուրացումը մեծ ոգուտ և տալիս
 ժեր չերկրին և ամբողջ աշխարհին: Այստեղ ուսումնասիրվում և բեզեռային
 յերկրների կլիման, վոր մեծ ազդեցություն և գործում բարեխառն
 լայնության խիտ բնակչություն ունեցող շրջանների լեռնակի
 փոփոխության վրա: Այդ կղզիների վրա կառուցված են կայաններ,
 վորոնք ուղիորով սեղեկություններ են տալիս սառուցյալ դրություն
 ժասին, հետևապես և հյուսիսային ծովային ճանապահների վիճակի
 մասին: Կղզիները հարուստ են մորթատու և ծովային կենդանիներով,
 վորոնց արտահանությունն սկսել են առաջին բնակիչները:

Յերկրագնդի վրա առաջին միանգամայն անբնակ խոշոր շրջաններ
 են հանդիսանում Անտրակտիդայի սառցապատ անապատները և
 Գրենլանդիայի կենտրոնական մասերը, վորոնք ծածկված են վիթխարի
 սառցադաշտերով:

Յերկրագնդի ցամաքի ընդհանուր տարածությունը հավասար և
 149 միլիոն քառ. կիլոմետրի, իսկ մարդկանցով բնակված ցամաքը
 հավասար և 136 միլիոն քառ. կիլոմետրի:

Յերկրագնդի բնակչությունն ըստ աշխարհամասերի բաժանված և
 հետևյալ կերպ.

Ասիա	1130	միլ.	մարդ	44	միլիոն	քառ.	կիլոմետրում
Յեվրոպա	500	»	»	10	»	»	»
Ամերիկա	250	»	»	43	»	»	»
Աֆրիկա	150	»	»	30	»	»	»
Ավստրալիա և Խաղ.							
ովկիանոսի կղզիներում	10	»	»	9	»	»	»

Բերված աղյուսակից յերևում և, վոր բնակչության ամենամեծ
 մասը կենտրոնացած և Ասիայում ու Յեվրոպայում: Այդ բացատրվում
 և նրանով, վոր Ասիայում, նրա բարենպաստ բնական պայմաններ
 ունեցող շրջաններում դեռևս շատ հնում ստեղծվել են խոշոր պետու-
 թյուններ, իրենց զարգացած անտեսական կյանքով:

Յեվրոպայում բնակչությունը շատացավ մասավանդ կապիտալիս-
 տական տնտեսության զարգացման կապակցությամբ, վորը մեծ քա-
 նակություն բանվորական ուժի կարիք եր զգում:

Միացյալ նահանգների տնտեսական զարգացման շնորհիվ Հյուսիսային Ամերիկայի արևելյան մասում ևս մեծ քանակությամբ բնակչություն է կենտրոնացած:

Յերկրների բնակեցվածության աստիճանը վորոշվում է նրանց բնակչության խտությամբ: Հաշվում են այսպես. բնակչության քանակը բաժանվում է տվյալ յերկրի տարածության քառակուսի կիլոմետրերի թվի վրա: Այսպիսով ստացվում է բնակչության միջին խտությունը 1 քառ. կիլոմետրի վրա:

Ամբողջ յերկրագնդի ցամաքի բնակչության խտությունը հավասար է 14,5 մարդու՝ 1 քառ. կիլոմետրի վրա: Շատ խիտ բնակչություն ունեցող վայրերում, որինակ Անգլիայի արդյունաբերական շրջաններում խտությունը հասնում է 600 մարդու՝ 1 քառ. կիլոմետրի վրա: Ընդհակառակը, նոսր բնակեցված վայրերում, որինակ, անապատներում, տունդրայում 1 բնակչին ընկնում է 20 քառ. կիլոմետր, դեռավելի շատ:

ԽՆԳԻՐ. Քարտեզի վրա (նկ. 39) գտեք ամենախիտ բնակչություն ունեցող շրջանները: Այստեղի վրա մասերում, կամ վրե կղզիներում են գտնվում դրանք:

ԲՆԱԿՉՈՒՅՑԱՆ ԱՃՈՒՄԸ

Ընդհանուր առեամբ յերկրագնդի բնակչությունը տարեց-տարե աճելանում է, վորովհետև ծնունդը գերազանցում է մահվան: Այդ աճելացումը հավասար է 1000 մարդուն 1 հոգի:

Առանձին յերկրներում բնակչության աճումը կամ նվազումը կախված է հասարակական ու քաղաքական պայմաններից:

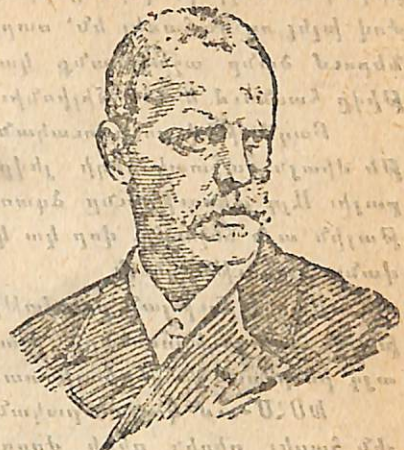
Այսպես, ցարական Ռուսաստանում մանր ժողովուրդները վաղ միայն չեյին աճում, այլև շահագործման, տնտեսական քայքայման և քաղաքական ճնշման հետևանքով նվազում եյին:

Ներկայումս լինիյան — ստալինյան ազգային քաղաքականության ճիշտ կիրառման շնորհիվ և աշխատավորության նյութական ապահովածությունը բարելավելու հետևանքով մեր յերկրում բնակչությունն արագորեն աճում է, աճում է նաև ազգային մարզերի ու հանրապետությունների բնակչությունը:

Այնինչ Աֆրիկայում, Կոնգո գետի ավերին, կապիտալիստական թեղիային պատկանող գաղութում վերջին կես դարում, դաժան շահագործման հետևանքով, նեղրական բնակչությունը նվազել է համարյա յերկու անգամ:

Յերկրագնդի մարդկություն մեջ ըստ իրենց արտաքին տեսքի կազմի գույնի և այլ նշանների կան մի քանի ցեղեր: Դրանցից ամենաազգամարդն են սպիտակ, գեղին և սև ցեղերը:

Սպիտակ ցեղին են պատկանում ասիաները, ուկրաինացիք, բելուսուսները, լեհերը, գերմանացիք, անգլիացիք, ֆրանսիացիք, իտալացիք, հույները, հնդիկները, իրանացիք, արաբները, հրեաները և այլն: Դեղին ցեղին են պատկանում կազախները, յակուտները, կալմիկները, բուրյատները, մանչուրները, ճապոնացիք, չինացիք և այլն: Սև ցեղին են պատկանում նեգրերը և ավստրալիացիք:



Ամենաազգամարդը սպիտակ ցեղն է, վոր կազմում է ամբողջ մարդկության համարյա կեսը (մոտ 1 միլիարդ մարդ): Սպիտակ ցեղն զբաղեցնում է Յեվրոպայի մեծ մասը, Հարավ-արևմտյան Ասիայի ու Հյուսիսային Աֆրիկայի մեծ մասերը: Ասեբիկան ու Ավստրալիան ևս բնակեցված

Նկ. 40. Սպիտակ ցեղի ներկայացուցիչ



Նկ. 41. Դեղին ցեղի ներկայացուցիչ

Նկ. 42. Սև ցեղի ներկայացուցիչ

են գլխավորապես սպիտակ ցեղով, վորոնք Յեվրոպայի գաղութականների սերունդներն են հանդիսանում:

Դեղին ցեղն ապրում է Ասիայում, Արևելյան Յեվրոպայում և

Սաղաղ ովկիանոսի կղզիներում: Իրա թիվը հասնում է մօտ 600 մի-
լիոն մարդու:

Սև ցեղն ապրում է Աֆրիկայում, Ալստրալիայում և նրա մոտի
կղզիներում: Բացի այդ Ամերիկայում ևս ապրում են մեծ թվով աֆ-
րիկական նեգրի, վորոնց իրենց հայրենիքում՝ Աֆրիկայում բռնի ու-
ժով խել ու վաճառել են՝ ստրկատեր կալվածատերի պլանտացիա-
ներում ծանր աշխատանք կատարելու համար: Սև ցեղի ընդհանուր
թիվը հասնում է 150 միլիոնի:

Բազմաթիվ բուրժուական գիտնականներ ճշնում են ապացուցել,
թե միայն սպիտակ ցեղի յեվրոպացիք են ընդունակ բարձր կուլտու-
րայի: Այդ տեսությունը ձգտում է արդարացիել ազգային ու գաղու-
թային այն ճնշումը, վոր կա կապիտալիստական յերկրներում, մանա-
վանդ գաղութներում:

Մեր Միության բազմաթիվ ազդու թյունների կուլտուրան վիթ-
խարի հաջողությունները լիակատար պարզությամբ ապացուցում են
այդ բուրժուա-իմպերիալիստական տեսության ստույթյունը:

ԽՍՀՄ-ում կուլտուրական ու տնտեսական խոշոր նվաճումները
յեն հասել դեղին ցեղի ժողովուրդները—թաթարները, կազախները,
կարելները, յակուտները և այլն: Արագորեն բարձրացում են իրենց
կուլտուրական մակարդակն այնպիսի ժողովուրդներ, ինչպիսիք են
Արևելյան Ասիայում ու բնեաային շրջանում ապրող չուկչիները, կոր-
յակները և այլն:

Մեր Միության մեջ ապրող բոլոր ժողովուրդներն ունեն իրենց
գիրն ու դպրոցները: Նրանցից շատերը ներկայումս ստեղծել են իրենց
բարձրագույն ուսումնական հաստատությունները, գիտական հիմնարկու-
թյունները, իրենց թատրոնները և այլն:

Խնդիր. Աշխարհի քաղաքական քարտեղի վրա ցույց տվեք, թե աշխարհի վոր
ժամերում են ապրում սպիտակ, սև ու դեղին ցեղերը:

IX. ԽՍՀՄ-Ի ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

ԽՍՀՄ-Ի ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐՔԸ

ԽՍՀՄ-ն գրախում է Յեվրոպայի արևելյան կեսը, ամբողջ Հյուս-
տիսային Ասիան՝ սկսած Ուրալյան լեռներից մինչև Սաղաղ ովկիանոս
և Միջին Ասիան՝ կասպից ծովից դեպի արևելք: Խորհրդային Միու-
թյան զբաղեցրած տարածությունը 21 միլիոն քառ. կիլոմետրից ավե-
լի յե, կամ հավասար է յերկրագնդի բնակեցված ամբողջ ցամաքի մեկ
վեցերորդ մասին:

Հյուսիսում ԽՍՀՄ-ն հասնում է Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիա-
նոսի ափերին: Խորհրդային Միությանն են պատկանում նրա հետե-
վյալ կղզիները—ՆՈՐ ՅԵՐԿԻՐ անունով յերկու խոշոր կղզիները, Նոր
Յեբերից դեպի արևմուտք, հետու հյուսիսում ընկած է կղզիների մթ
խումբ, վոր կոչվում է ՖՐԱՆՑ ԻՍՍԻՖԻ ՅԵՐԿԻՐ: Նոր Յեբերից դեպի
արևելք գտնվում է ՀՅՈՒՍԻՍՍՅԻՆ ՅԵՐԿԻՐ կոչվող կղզիների խումբը,
իսկ ավելի դեպի արևելք՝ ՆՈՎՈՍԻՐԻՐՅԱՆ ԿՂԶԻՆԵՐՆ ՈՒ ՎՐԱՆԳԵԼԻ
ԿՂԶԻՆ:

Այդ կղզիների արանքում Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոսը
կազմում է մի քանի առափնյա ծովեր: Միության յեվրոպական մասի
ափերին, Նոր Յեբերից դեպի արևմուտք գտնվում է ԲԱՐՆԵՑԻ ԾՈՎԸ:
Ատլանտյան ովկիանոսից նրա մեջ է մտնում Գոլֆշտրոմ տաք հոսան-
քը: վորի շնորհիվ Բարենցի ծովի հարավային մասը յերբեք չի սա
շ շում: Այստեղ, կուլայի թիրակղզու ափին է գտնվում Միության կարե-
վորագույն նավահանգիստ ՄՈՒՐՄԱՆՍԿԸ:

կուլայի թերակղզու ց հարավ է գտնվում ՍՊԻՏԱԿ ԾՈՎԸ: Գոլֆշ-
տրոմ տաք հոսանքը նրա մեջ չի մտնում, ուստի ձմեռը յերկար ժա-
մանակ այդ ծովը ծածկվում է սառույցներով: Սպիտակ ծովի ափին,
Հյուսիսային Իվիսա գետի գետաբերանին է գտնվում ԱՐԱՆՏԻՆԼՍԿ
Նավահանգիստը:

Դեպի արևելք՝ Նոր Յերկրի և Հյուսիսային Յերկրի արանջատե-
ն գտնվում ԿԱՐԱՅԻ ԾՈՎԸ. վոր նույնիսկ ամառը ծանրաբեռնված և
քղաքող սառույցներով: Ամեն տարի ամառն առևտրական նավերի ջու-
րավանը մեր սառցահատների ոգնությամբ անցնում և Կարայի ծովով
դեպի Սիբիրյան գետերի՝ Ուրի և Յենիսեյի գետաբերանները: Յենիսե-
յի ափին Խորհրդային իշխանության տարիներին կառուցվել և ԻԳԱՐ-
ՅԱ նավահանգիստը, վորտեղ հասնում են ծովային նավերը:

Հյուսիսային Յերկրից դեպի արևելք ծովն ավելի շատ և ծածկված
սառույցներով, ավելի դժվարին են ծովազնացության պայմանները:
Փոքրաթիվ ճանապարհորդների յե հաջողվել մեծ զժվարություններով
սառույցների մեջ ձմեռելով, անցնել Յեվրոպայի ու Ասիայի հյուսիսա-
յին բոլոր ափերի յերկայնությամբ, սկսած Ատլանտյան ովկիանոսից
մինչև Խաղաղ ովկիանոսը: Խորհրդային իշխանության որով զբոսը
նը փոխվեց: Հյուսիսային ծովային ճանապարհով խորհրդային սառ-
ցահատների կատարած հերոսական արշավները ցույց տվին, վոր հնա-
քավոր և նավարկությունը Սիբիրի ափերով, «Սիբիրյակով» սառցա-
հառը 1932 թվին Արխանգելսկից գուրս գալով անցավ Խաղաղ ովկիա-
նոսը (Յիրիսիի նեղուցով), 1934 թվին «Լիտվեն» Վաղիվոստոկից ան-
ցավ Արխանգելսկ, Ինչպես և 1935 թվին մի շարք արշավներ յեղան
թե արևմուտքից արևելք և թե հակառակ ուղղությամբ:

Խորհրդային Միությունն ավե՛լ ավելի կողմում հասնում և Բալ-
տիկ ծովի ՖԻՆՆԱԿԱՆ ԾՈՑԻՆ: Նրա վրա, նեվա գետի գետաբերանին
և գտնվում ԼԵՆԻՆԳՐԱԴ նավահանգիստը: Լենինգրադից սկսվում և
դեպի Արևմտյան Յեվրոպայի յերկրների տանող ծովային ամենա-
կարճ ճանապարհը: Սակայն ձմեռը, 2—3 ամսով Ֆիննական ծոցը սառ-
չում և վորի հետևանքով դադարում և Լենինգրադի նավահանգիստի
աշխատանքը:

Միության յեվրոպական մասի հարավային կողմում և գտնվում
ՍեՎ ԾՈՎԸ, Նրա հյուսիսային արևելյան ափերը պատկանում են
Խորհրդային Միությանը: Դրիմ թերակղզին Սև ծովից բաժանում և
ԱԶՈՎԻ ԾՈՎԸ: Ինչպես Ֆիննական ծոցից, այնպես և Սև ծովից մենք
վելք ունենք դեպի Արևմտյան Յեվրոպա: Այստեղ կան մի քանի նա-
վահանգիստային քաղաքներ— ՆՈՎՈՐՈՍՏՆԿԱ և ԲԱԹՈՒՄԸ կովկասյան
ափերին, ՈՂԵՍՍԱՆ՝ հյուսիսային ափին: Դրիմ թերակղզում ամենաշատ
նավահանգիստն և ՍեՎԱՍՏՈՊՈԼԸ:

ԽՍՀՄ-ի արևելյան ծովային սահմանը կազմում են Խաղաղ ով-
կիանոսի յերեք ծովեր: Հյուսիսում ընկած և ԲԵՐԻՆԳՍՆ ԾՈՎԸ, ԿԱՄ-
ՉԱՏԿԱ թերակղզին նրանից բաժանում և ՈՆՈՏԻ ԾՈՎԸ: Մբանք յեր-
կուան ևլ ցուրտ ծովեր են, վորոնք ձմեռը սառչում են ընդարձակ տա-
րածություններով: Ուրտի ծովի հարավային կողմում մեկնված և ՍԱ-

ԽԱՄԻ կղզին, վորի հյուսիսային կեսը պատկանում և Խորհրդային
Միությանը, իսկ հարավայինը՝ Ճապոնիային: Սակայնից ավելի հա-
քավ ընկած և ՃԱՊՈՆԱԿԱՆ տաք ծովը:

Ճապոնական ծովի ափին և գտնվում ՎԼԱԴԻՎՈՍՏՈՎ նավա-
հանգիստը:

Բացի թված ծովային սահմաններից ԽՍՀՄ-ն ունի ընդարձակ
ցամաքային սահմաններ ևս: Արևմուտքում Միությունը սահմանակից
և մի քանի պետությունների. Հյուս. Սառուցյալ ովկիանոսի ու Ֆին-
նական ծոցի միջև ընկած և Ֆինլանդական սահմանը, Ֆիննական ծո-
ցից դեպի հարավ՝ մեղ սահմանակից են մերձքաղաքային յերկու փոքրիկ
պետություններ— Եստոնիան և Լատվիան: Այսուհետև գալիս և Լեհա-
կան սահմանը, ապա Ռումինական, վոր հասնում և Սև ծովին:

Արևմտյան սահմանը Միության համար մեծ նշանակություն
ունի: Այդտեղով ենք մենք առևտուր անում Արևմտյան Յեվրոպայի
կապիտալիստական յերկրների հետ: Մենք առանձնապես զգոն պիտի
աղանջանենք այս սահմանները, վորովհետև Խորհրդային Միությանը
թշնամի արևմտյեվրոպական կապիտալիստական պետությունները
վարող են այստեղից հարձակվել մեզ վրա:

Անդրկովկասում Սև և Կասպից ծովերի միջև Խորհրդային Միու-
թյունը սահմանակից և Թյուրքիային և Իրանին: Իրանական սահմանը
չարունակվում և նաև Կասպից ծովից դեպի արևելք: Նրանից դեպի արե-
վելք ընկած են Աղվանստանը, Չինաստանը, Տուրքիա և Մոնղոլիայի
ժողովրդական հանրապետությունները: Այդ սահմաններում մենք մեր
հարևաններին հետ բարեկամական հարաբերությունների մեջ ենք: Այն
ժամանակ, յերբ բոլոր խոշոր կապիտալիստական պետությունները
ձգտում են այդ յերկրները հպատակեցնել իրենց և գարձնել իրենց
գաղութները, միմիայն Խորհրդային Միությունն և, վոր իրապես ըն-
դրանում և նրանց անկախությունը: Հեռավոր Արևելքում ԽՍՀՄ-ին
սահմանակից և Մանջուրիան, վոր վերջերս բաժանվեց չինաստանից
և ներկայումս նյապես հանդիսանում և Ճապոնիայի գաղութը, ապա
Ֆորեան, վոր նույնպես ճապոնական գաղութ է: Մանջուրիան ու Հյուս-
սիսային Չինաստանը հափշտակելով՝ ճապոնական բուրժուազիան պատ-
քաստվում և հարձակվելու Խորհրդային Միության վրա:

Խնդիրներ. 1. Քարտեզի վրա ցույց տվեք Արևմտյան Յեվրոպից դեպի Իգարև և Վա-
ղիվոստոկ ամեն ծովային ճանապարհը:

2. Կլասիկները քարտեզի վրա ցույց տվեք Լենինգրադից Ուրեսա ամեն ծով-
ային ճանապարհը:

3. Կրոնիկները քարտեզի վրա ցույց տվեք Բաթումից Վաղիվոստոկ ամեն
ծովային ճանապարհը:

4. ԽՍՀՄ-ի քարտեզի վրա ցույց տվեք Խորհրդային Միության ցամաքային
սահմանները և տեղանեցեք սահմանակից պետությունները:

ԽՍՀՄ-Ի ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅՅՈՒ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

ԽՍՀՄ-ի մեծ մասը հարթավայր է: Հարթավայրեր են Միուսթյան ջեզրոպական մասի ընդարձակ տարածութիւնները, ամբողջ Արևմտյան Միւրիւրը և Միջին Ասիայի մեծ մասը: Մեր յերկրում բարձրունքներն զյալլորեն ավելի քիչ տարածութիւն են բանում: Հարթավայրն ծայրում ընկած է լեռնաշղթաների մի գոտի:

ԽՍՀՄ-ի յիվրոպական մասը համարյա ամբողջովին կազմում է Արեւելեւթեւրոպիան, ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԸ: Տեղ-տեղ այդ հարթավայրում հանդիպում են վոչ բարձր բարձրավանդակներ, Մոսկովայից դեպի արևմուտք հյուսիսից դեպի հարավ ձգված է Միջին Ռուսական ԲԱՐՁՐԱՎԱՆԴԱԿԸ: Նա առանձնապէս բարձր է այնտեղ, վորտեղ Վոլգա գետը թեքվում է դեպի Սամարա Այստեղ Մերձվոլգյան բարձրավանդակը բարձր ու դառնթափ ավերով է մտնում գետին և կրում է Ժիբոնիլենթ անունը: Արևելայիվրոպական հարթավայրի արևելյան սահմանը հասնում է հյուսիսից-հարավ ձգված Ռուսական Լեռնաշղթային: Ուրալյան լեռները հնադարյան, խիստ քայքայված լեռներ են, նրանք բարձր չեն, նրանց գագաթներին մի քանիսը միայն 1¹ կիլոմետրից մի քիչ ավելի յեն:

Որալից դեպի արևելք փոխված է Արեւելեւթեւրոպիան ընդարձակ հարթավայրը: Յնիխեյ գետից դեպի արևելք, մինչև Սաղազ օվկիանոսի ավերը փոխված են Արեւելեւթեւրոպիան ՍԱՐԱՆԱՐԹԸ, վորայստեղ-այնտեղ կարողված է լինաշղթաներով:

Ցածրավայր է նաև Միուսթյան Միջին Ասիական մասի մակերեւոյթը. Արալյան ծովի շուրջը փոխված է ԱՐԱՆՈՎԱՍՊԻԱԿԱՆ ընդարձակ հարթավայրը:

Միուսթյան հարթավայրն ծայրում բարձրանում են լեռնաշղթաներ: Յեզրոպական մասում, Ղրիմի թերակղզու հարթավայրն ավերն ձգված են Ղրիմի վոչ շատ բարձր լեռները: Նրանք թեթև գառնիվայրով բարձրանում են հյուսիսից և դառնթափ ավերով իջնում դեպի հարավ, դեպի Ղրիմի հարթավայրն ավեր:

Սև և Կասպից ծովերի միջև ընկած են ԿՈՎԿԱՍՑԱՆ բարձր լեռները: Նրանց լեռնագագաթները ծածկված են հավերժական ձյունով, լեռներից սահում են ձյան հյուսիս: Այս լեռնաշղթայի ԵՒՐՈՒՍ գագաթը 5¹/₂ կիլոմետրից ավելի բարձրութիւն ունի, ԿԱԶՐԵԿԸ նրանից մի քիչ ցածր է:

Արալկասպիական հարթավայրերի ծայրին, վորտեղ Միուսթյան սահմանն է Ալվանստանի ու Չինաստանի հետ, գտնվում է բարձր ու անմատչելի ՊԱՄԻՐ լեռնաշխարհը: Այնտեղ են գտնվում ԽՍՀՄ-ի ամենաբարձր լեռները—Լեռն և ՍՍԱԼԻՆ Լեռները, վորոնց գագաթը 7 կիլոմետր բարձրութիւն է հասնում:

Պամիրից դեպի հյուսիս, արևմուտքից արևելք ձգված են ՏՅԱՆՇԱՆ շատ բարձր լեռնաշղթաները:

Արևմտասիւրբիւրյան հարթավայրի հարթավայրն յեզրին, Մոնղոլական ժողովրդական հանրապետութիւն սահմանում ընկած են ԱԼՏԱՅԱՆ Լեռները: Սրանք բավական բարձր լեռներ են, նրանց գագաթներին շատերը ծածկված են հավերժական ձյունով:

Ենդիք. ԽՍՀՄ-ի ֆիզիկական քարեղներում ցույց ավել քան բազում հիշատակված բոլոր հարթավայրերը, բարձրավանդակներն ու լեռները:

ԽՍՀՄ-Ի ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԱՏՈՒՅՅՈՒՆՆԵՐԸ

ԽՍՀՄ-ի վիթխարի տարածութիւն վրայ յերկրի ընդերքում կան բազմապիսի հարստութիւններ, վորոնք լայնորեն ոգտագործվում են Միուսթյան սոյիլիստական անտեսութիւն մեջ: Յարական Խուսաստանում դրանց մեծ մասը չէր ոգտագործվում և նույնիսկ անհայտ էր: Միայն խորհրդային իշխանութիւնն է, վոր հայտաբերեց այդ անաղին հարստութիւնները: Խորհրդային հետազոտողների աշխատանքով 15 տարվա ընթացքում հայտնաբերված են Միուսթյան նորանոր վիթխարի հարստութիւնները, սակայն դեռևս կան ընդարձակ տարածութիւններ, վորոնք առայժմ չեն հետազոտված: Այդ բնական հարստութիւնների բազայի վրայ Խորհրդային Միութիւնը կարող է վստահութեան զարգացնել իր անտեսութիւն գանազան ճյուղերը, հասնելով անցնելով կապիտալիստական յերկրներից և հասնելով Միուսթյան տրեստական անկախութիւնը՝ կապիտալիստական աշխարհից:

ԽՍՀՄ-ն յերկաթանանքերի պաշարի կողմից աշխարհում առաջին տեղն է բռնում: Յերկաթահանքեր կան զանազան տեղեր. Ուկրաինայում ԿՐԻՎՈՅ ՌՈՒՌԻՄ, Ղրիմի արևելյան մասում ԿԵՐՉՈՒՄ և Ռուսական Լեռներում: Բացի այդ խորհրդային հետազոտողները Միութիւն յիվրոպական մասի կանտրոնում ԿՈՒՐՍԿ քաղաքից դեպի արևելք հայտաբերել են յերկաթահանքի վիթխարի պաշար, վոր իր քանակով հավասար է աշխարհում յեղած մյուս բոլոր յերկաթի պաշարներին: Յերկաթահանքեր են գտնված ուրիշ շատ տեղեր ևս: 1932 թվին հանքի խոշոր պաշարներ են գտնվել Կուրայի թերակղզու հյուսիսային մասում:

Խորհրդային հետազոտողների հայտաբերումները վերջին տարիներս խիստ ավելացրել են նաև մեր պղնձահանքի պաշարները: Առաջ պղնձահանքերով ամենահարուստ շրջանը համարվում էր Ուրալը. այժմ ավելի մեծ պաշարներ են գտնվել Միութիւն միջին ասիական մասում: Այստեղ, ԲԱԼԽԱՇ ԸԻ հյուսիս-արևմտան ավեր գտնվել են պղնձահանքի շատ հարուստ հանքեր: Պղնձահանք կա նաև ԿՈՎԿԱՍՏԱՆ, ԱԼՏԱՅԱՆ

կան ազի այնպիսի վիթխարի պաշարներ, վոր այդ տեսակետից ԽՍՀՄ-ն աշխարհի բոլոր պետությունների մեջ առաջնակարգ տեղը զբաղեցրեց: Այդ աղերը ևս պարարտանյութ են ապրիս խորհրդային դաշտերին: Գլխավոր կան արդյունաբերությունը զանազան ձևով վերամշակում է սովորական աղը, վոր ստացվում է վորպես քարաղ Դոնրասի ու այլ վայրերի աղահանքերից, ինչպես և աղի լճերից, վորտեղ աղը նստում է լճի հատակին: Այդպիսի լճեր են ԵՂՈՆՆ ու ԲՍՍՀՈՒՆՁՍԱԿԸ, վորը գտնվում են Վոլգայի ստորին հոսանքի մոտ:

Գլուխը բլան կոչվող ուրիշ բազալտություններ աղը կարևոր հումք է քիմիական արդյունաբերություն համար, այդ աղը նստում է ջրի հատակին, ապա ալիքները դուրս են նետում սվբ: Ստացվում է ԿԱՐԱՌՈՒՂԱԶ ծոցում, Կասպից ծովի արևելյան կողմը:

Այսպես են բազմապիսի հարստությունները խորհրդային յերկրի ընդերքում:

Խնդիր. ԽՍՀՄ-ի քարտեղի վրա ցույց տվեք նավթի, ածուխի, յերկաթի ու զղնձի կարևորագույն հանքավայրերը:

ԽՍՀՄ-ի ԼՃԵՐԸ

Միություն զանազան մասերում խոշոր լճեր կան, Շատ լճեր կան մանավանդ հյուսիս-արևմուտքում: Դրանցից ամենախոշորներն են, ինչպես արդեն գիտենք, ԼԱՌՈՒՍՅՈՒ և ՈՆԵՎՍՅՈՒ լճերը: Արևելյան Սիբիրում ընկած է ԲԱՅԿԱԼ խորունկ լիճը: Միջին Ասիական մասում գտնվում են ԿԱՍՊԻՑ և ԱՐԱԼՅԱՆ վիթխարի լիճ-ծովերը, ինչպես և ԲԱԼԽԱՇԸ, վորոնք աղի ջուր ունեն:

Խնդիր. ԽՍՀՄ-ի քարտեղի վրա ցույց տվեք այս բաժնում նշված լճերը:

ԽՍՀՄ-ի ԳԵՏԵՐԸ

Խորհրդային Միության վիթխարի տարածություն վրայով հոսում են խոշոր գետեր: Նրանք հանդարտ ու դանդաղ հոսանք ունեն: Ձմեռը նրանք մի քանի ամսով սառչում են, գարնանը հալվող ձյան ջրերից հորդանում և դուրս են գալիս ափերից: Հորդացման ժամանակ Վոլգա գետի լայնությունը հասնում է 10—15 կիլոմետրի: Սակայն յերբ գարնան ձյան հալի ջրերն անցնում են, գետերը ծանծաղանում են և նույնիսկ ամենախոշոր գետերում ծանծաղուաները խանգարում են նավագնացությունը: Հյուսիսային Սառուցյալ ովկիանոս են թափվում հետևյալ լայն ու ջրառատ գետերը. Միություն յեվրոպական մասում՝ ՀՅՈՒՍԻ-

ՍՍՅԻՆ ԴՎԻՆԱՆ և ՊԵՉՈՐԱՆ, Սիբիրում՝ ՈՐԸ ԻՐՏԻՇ վտակով, ՅԵՆԻՍԵՅԸ, ԼԵՆԱՆ: Սև և Ազովի ծոգերն են թափվում ԴՆԵՊՐՆ ու ԴՈՆԸ: Կասպից ծովն են թափվում Յեվրոպայի ամենայն կարգի գետերը: ՎՈԼԿԱՆ՝ ՈՎԱ և ԿԱՄԱ վտակներով և Վոլգայից դեպի արևելք ՈՒՐԱԼ գետը:

Կովկասի ու Միջին Ասիայի գետերը հոսում են բարձր ձյունածածկ լեռներից: Լեռներում նրանք կատաղի զորոցով ու փրփրադեղ անցնում են խոր կիրճերով, հարթավայր դուրս գալով՝ նրանք հոսում են դանդաղ, բերելով իրենց հետ աղի: Կովկասյան լեռներից հոսում են ԿՈՒՐԱՆ գետը (թափվում է Նև ծովը): Թերեք գետը (թափվում է Կասպից ծովը)՝ Տյան-Շան լեռներից և Պամիրից Արալյան ծովն են հոսում ՍԻՐ-ԴԱՐԻԱՆ և ԱՄՈՒՐ-ԴԱՐԻԱՆ: Ոխտի ծովն է թափվում լայն ու ջրառատ ԱՄՈՒՐԸ, վոր հոսում է Խորհրդային Միություն ու Մանջուրիայի սահմանով:

Գետերն ու լճերը, վորպես հողորդակցություն եմանագին ճանապարհներ, խոշոր նշանակություն ունեն: Վորտեղ յերկաթուղիներ չկան, այնտեղ մինչև հիմա չիլ գետերը հողորդակցություն գլխավոր ճանապարհներն են: Գետերի նշանակությունն ավելի յե բարձրանում մի գետը մյուսի հետ միացնող ջրանցքների ճնորհիվ: Այսպես՝ Վոլգան միացված է Բալտիկ ծովը թափվող գետերի հետ՝ Մարինյան ջրային սիստեմով: Այս ուղին գնում է Վոլգայից, նրա Շիկանի վտակով, Սպիտակ լճի միջով, մինչև Ոնեգայի լիճն անցնում է փոքրիկ գետերով ու նրանց միացնող ջրանցքներով, այստեղից այդ ուղին անցնում է Սվիրի գետով դեպի Լադոգայի լիճը, ապա Նեվա գետով մինչև Ֆինլանդիան ծոցը: Ոնեգա և Լադոգա լճերի հարավային ափերի յերկայնությամբ պատրաստված են ջրջանցիկ ջրանցքներ, վորովհետև այդ լճերի ու լիճերի յերկայնությամբ վտանգավոր է գետային նավերի համար: Աշխատանք է սկսված միացնելու Կամա և Պեչորա գետերը և Վիլիկանի հյուսիսային Դվինա վտակով: Ջրանցք է փորվում Վոլգայից Մոսկվա գետը: Մշակված է ՎԱԼԳԱ-ԴՈՆ ՋՐԱՆՑՔԻ նախագիծը վոր հարավորություն կտա Վոլգայով փոխադրվող բեռները ծով դուրս բերել: 1933 թվին ավարտվեց ՍՊԻՏԱԿ-ԲԱԼՏԻԿ ծովերը միացնող ՍՍԱԼԻՆԻԱՆՎԱՆ ՋՐԱՆՑՔԻ կառուցման վիթխարի տշխատանքը: Այդ ջրարցքը ջրային ճանապարհ է բանում Սպիտակ ծովից Ոնեգայի լիճը, ապա՝ Ֆինլանդիան ծոցը:

Գետերի հոսանքի ուժն ոգտագործվում է ելեկտրոկայաններ աշխատեցնելու նպատակով: Այդ դեպքում ջրի ուժը փոխարինում է վաճախյունի և կոչվում է սպիտակ ամուխ: Այդ նպատակի համար ավելի հարմար են լեռնային արագավազ գետերը, դրա համար ել սպիտակ ամուխով առանձնապես հարուստ են հարավային լեռնային շերտերը—Կովկասը, Միջին Ասիան, Սիբիրի հարավային մասը: Սակայն հարթավայրերի գետերն ել սպտագործվում են վորպես սպիտակ

Վերջին Գրքի վրա աշխատում է Յեվրոպայի ամենախոշոր երկկտրո-
պոստը, Վոլգայի վրա սկսվում է յերեք երկկտրոպոստի կառուցումը:

Երկրորդ և ԽՂՄ-ի ֆիզիկական բարեկեցիկ վրա ցույց տվեք խոշորագույն
գործը:

Ք Յուր ավել այն ջրաղբերը, վերջում Վոլգան միացված է ուրիշ գետերի

ԽՍՀՄ-ի ԿԼԻՄԱՆ

ԽՍՀՄ-ի հյուսիսային ծայրամասերն անցնում են բևեռային շր-
ջանից և մտնում են ցուրտ գոտի մեջ: Միութայն մնացած ամբողջ տա-
քածաթյունը գտնվում է բարեխառն գոտում:

ԽՍՀՄ-ն հետև յե Ասիանայան ովկիանոսից, ընդհանրապես ընդ-
ընդամենը և ճաղաղ ովկիանոսից, ուստի միայն Հյուս. Սառուցյալ
ովկիանոսն է, վոր կարող է թափանցել դեպի հարավ, խորհրդային յեր-
կրի ընդարձակ տարածութայն մեջ: Դրա համարել ԽՍՀՄ-ի տերիտորիա-
յի մեծ մասի կլիման ցամառային (կոնտինենտալ) է: Նա աչքի յե ընկ-
նում ցուրտ ձմեռով, շոգ ամառով և սակավտեղումներով: Սակայն կլի-
մայի ցամառային լինելն ամեն տեղ ել միատեսակ չէ: Արևմուտքում ելլ-
գրեցվում է Ասիանայան ովկիանոսի ազդեցութայնը: այստեղ անձրև-
ներն ավելի շատ են, ձմեռն ավելի տաք է և ամառը՝ դոլ: Վորջան ավելի
քարեկք ենք գնում, այնքան չորանում է կլիման, այնքան ավելի
ցուրտ է ձմեռը և շոգ՝ ամառը: կլիմայի չորութայնը առանձնապես աչքի
յե ընկնում Միութայն Միջին ասիական մասը՝ Արալյան ծովի մոտերքը:

ԽՍՀՄ-ի և նույնիսկ ամբողջ հյուսիսային կիսագնդի ամենացուրտ
տեղերը գտնվում են Սիբիրի հյուսիս-արևելքում: այստեղ Յարուտա-
փան հանրապետութայնում, Վերխոյանսկ քաղաքի մոտ սառնամանիք-
ները հասնում են 68°-ի: Այդ ժամանակ ոգում ամեն ինչ պաղում է,
մեղրից սառչում է ջերմության մեջ, խոնավ ծառը սառչում ու ամ-
րանում է յերկաթի պես, շնչառութայն գոլորշին սղում սառչում է և
գտնում սառույցի ասեղներ:

Միութայն հարավային մասերը, Արիմի հարավային տին ու
Գավկասի Ան ծովյան ափերը, չորերը հյուսիսից պաշտպանված են լեռ-
նաղթաներով, մերձարևադարձային կլիմա ունեն. ձմեռը տաք է լի-
նում, համարյա արևնց սառնամանիքի, իսկ ամառը՝ շոգ: Արիմի հա-
րավային ափին, ցարական ասիային պաշտպանում այժմ սանատորիո-
ներ են, վորտեղ բժշկվում են բանվորներն ու գյուղացիները:

կլիմայի համապատասխան բաղապիսի յե նաև Միութայն բու-
տանականութայնը: Հյուսիսում գտնվում է տունդրայի շերտը, ավելի
հարավ վրթխարի տարածութայն է բռնում տայգան, ավելի հարավ՝

գալիս են խաան և սաղարթավոր անտառները: Անտառներից հարավ
փոքած են տափաստանները՝ սև, ջազանակագույն և թուխ հողերով:
Միութայն Միջին ասիական չոր մասում գտնվում են կղ կուռ և հա-
րա-կում անապատները: Մերձարևադարձային անկյուններում առում
են մշտադալար ծառեր:

Այսպիսով իր բնական հարստութայններով, հողերով, ոռոգակար-
կանքերով, անտառներով և այլն մեր Միութայնը մյուս յերկրների
մեջ առաջնակարգ տեղերից մեկն է բռնում. մենք ունենք այն բոլոր
հարստութայնները, վոր անհրաժեշտ են մեր սոցիալիստական անա-
տաթյունը կառուցելու համար:

- Ենդիրներ. 1. Վեր կլիմայական գոտիներում և գտնվում ԽՍՀՄ-ն:
- 2. ԽՍՀՄ-ի կլիմայի վրա վեր ծովերն ու ովկիանոսներն են ազդեցութայն
գործում:
- 3. Բարեկեցի վրա (սկ. 21) ցույց տվեք նրա բուսական գոտիները:

ԽՍՀՄ-ի ԲՆԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

Սորհրդային Միութայն մեջ ապրում է 171 միլիոն մարդ: Միտյն
Ջինաստանն ու անգլիական գաղութ Հնդկաստանը ԽՍՀՄ-ից ավելի
շատ բնակիչ ունեն: Մեր բնակչութայնը ցրված է վրթխարի տարա-
ծութայն վրա: Յուրաքանչյուր քառակուսի կիլոմետրին միջին թվով
8 մարդ է ընկնում, միջին ուրիշ պետութայններում բնակչութայն
խտութայնը շատ ավելի յե: Անգլիայում 1 քառ. կիլոմետրին ավելի
քան 180 մարդ, Բելգիայում՝ 257:

Մեր Միութայն զանազան մասերում բնակչութայն խտութայնը
առբեր է: Միութայն յեվրոպական մասում խտութայնը հասնում է
1 քառ. կիլոմետրին 26 մարդու, սակայն Սիբիրի հեռավոր հյուսիսի
վրթխարի տարածութայններում տեղ-տեղ 20 քառ. կիլոմետրին 1 մարդ
է ընկնում:

ԽՍՀՄ-ի բնակչութայնը յուրաքանչյուր տարի ավելանում է
ավելի քան 3 միլիոն մարդով, վորովհետև մեկ մոտ ծննդաբերութայնը
զգալի չափով գերադանցում է մահացութայնը, ըստ վորում, ցարական
շրջանի հետ համեմատած՝ խորհրդային պայմաններում մահացութայն-
ըն խիստ նվազել է: Հեղափոխութայնը զահագործում է վոչնչացնելով
մեր յերկրում բարեխավել և բանվորների ու գյուղացիների դրութայնը:
Այդ նույն ժամանակ կապիտալիստական անտեսութայն ճշմարտե-
կապիտալիստական յերկրների աշխատավորներին գործազրկութայն,
կարիքի ու սովի արհավիրքների գիրկն է նետում: Այնտեղ ավելանում
է մահացութայնը, նվազում է ծննդաբերութայնը, վերջին տարիներ

շատ կապիտալիստական պետութիւններ ամենեւին բնակչութեան աճում չեն ունեցել:

ԽՍՀՄ-ի բնակչութեան մեծ մասը (79%) ապրում է դյուղերում, քաղաքի բնակչութունը կազմում է ամբողջ բնակչութեան միայն 21 տոկոսը:

Սակայն վերջին տարիներս յերկրի ինդրուստրացման հետեանքով քաղաքներն արագորին աճում են, աճում են Մոսկվան, Լենինգրադը և մյուս բնակչութեան հանրապետութիւնների մայրաքաղաքները, աճում են մյուս արդունարեւաւան կենտրոնները, ստեղծվել են նոր քաղաքներ, որինսկ, Մազնիտոգորսկը հարաւային Ուրալում, Կիրովսկը՝ Կոզլի թերակղզում, Բերեզնիկը՝ Կամա գետի ափին, Կարագանդան Կազախստանի Ալտ. Սոց. Խորհ. Հանրապետութիւնում, Ստալինարադը՝ Միջին Ասիայում, Նոր Զապորոժիեն՝ Ուկրաինայում և ուրիշ շատ քաղաքներ:

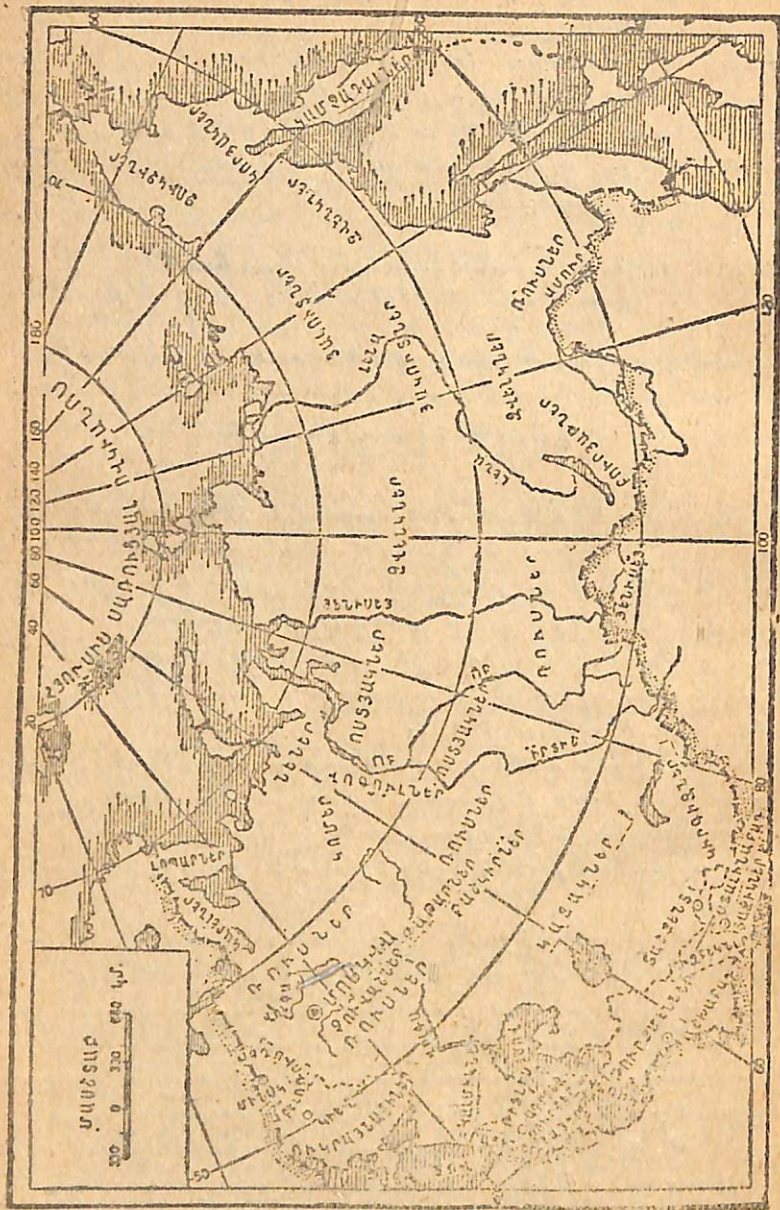
Խորհրդային Միութեան բնակչութունը բաղկացած է 186 զանազան ազգութիւններից: Նրանց մեջ մեծ տեւում են քաղաքացիական պատերազմի ցեղի ներկայացուցիչներ՝ զարգացման տարբեր աստիճանների վրա: Յարական կառավարութիւնն առանձնապէս ծանր լին ուշանագործման եր յինթարկվում լոչ ուս աղբութիւններին, նրանցից շատերն իրավաւոր կէին, անգրագետ: Այդ կառավարութիւնը թշնամութիւն եր հրահրում ազգութիւնների միջև, մի աղղը կալեցնում եր մշուսի հետ: Նա ուկրաինացիներին, բելոստաններին զրկում եր իրենց լեզուից ոգտվելու իրավունքից, հալածում եր հրեաներին և դաժանորեն շահագործում եր սակալաթիւլ, հետամնաց ազգութիւններին: Այդ ազգային ճնշման ամբողջ ծանրութիւնն ընկնում եր ալյալ աղբի աշխատավորութեան ուսերին, այն ժամանակ, յերբ նրանց բուրժուազիան հարավորութիւն եր ունենում կառավարութեանը կաշաւել իր ոգտին: Վոչ ուսական բնակչութիւն ունեցող շատ շրջաններ ազգութի վիճակում եյին գտնվում: այստեղ արհեստականորեն կանգնցում եյին արդունարեւութեան գարգացուել. սնտեսութեան հետամնացութիւնն ու քաղաքական լուծը բնակչութեան աղքատացում ու վոչնչացում եյին առաջացնում:

Հոկտեմբերյան սոցիալիստական հեղափոխութիւնը վերջ տվեց ազգային ճնշման քաղաքական ությանը. բոլոր ժողովուրդները դարձան ազատ ու իրավանալաստ. նրանք բոլորը կամովին միացան սոցիալիստական խորհրդային հանրապետութիւնների յերբայրական Միութեան մեջ:

ԽՍՀՄ-ն յոթ խորհրդային սոցիալիստական հանրապետութիւնների միութիւնն է¹⁾: Արևմտյան սահմանում գտնվում են ԲելոՌոսի-

1) Իրի թարգմանութեան ժամանակ աղբն հրագրակված եր ԽՍՀՄ-ի նոր Պանմանաղբութեան Ստալինյան նախալիծը, վոր լայնորեն ընտելթան է աւն-

Նկ 44. Վերջին 26 տարում ԽՍՀՄ-ի գտնաւ ազգութիւնները



ՄԻԱՅԻ սոցիալիստական խորհրդային հանրապետությունը (մայրաքաղաքը՝ Մինսկ): Հարավում, Սև և Ազովի ծովերի ափերին ընկած է ՌԻՎՐԱԻՆԱԿԱՆ հանրապետությունը (մայրաքաղաքը՝ Կիյվ): Կովկասյան լեռնաշղթայից դեպի հարավ ընկած է ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՆ ՄԻ սոցիալիստական Ֆեդերատիվ խորհրդային հանրապետությունը — ԱՍՖՆՀ (մայրաքաղաքը՝ Թբիլիսի): Միության Միջին Ասիական մասում գտնվում են յերեք միութենական հանրապետություններ — ՌՈՒՐՔՄԵՆԱԿԱՆ (մայրաքաղաքը՝ Աշխաբադ), ՈՒՋԲԵԿԱԿԱՆ (մայրաքաղաքը՝ Տաշքենդ) և ՏՄՁԻԿՍՏԱՆԻ (մայրաքաղաքը, Ստալինարադ): Մնացած մեծագույն տարածությունը ընկած է ՌՈՒՍՍՍՍԱՆԻ սոցիալիստական Ֆեդերատիվ խորհրդային հանրապետությունը — ՌՍՖՆՀ (մայրաքաղաքը՝ Մոսկվա):

Միութենական հանրապետությունների կազմի մեջ մտնող ազգություններն ունեն իրենց ազգային ինքնավարությունը, վարչապետ ավտոնոմ հանրապետություն կամ մարզ: ԽՍՀՄ-ում լուրջ քայլեր ազգություն զարգացնում և իր անտեսությունն ու իր կուլտուրան՝ կապակցելով այն Միության սոցիալիստական շինարարության ընդհանուր խնդիրների հետ:

Ֆինլանդիայի սահմանագլխին գտնվում է ԿԱՐԵԼԻԱՅԻ սոցիալիստական խորհրդային ավտոնոմ հանրապետությունը, Վոլգայի միջին հոսանքում ՌՍՍՐԱԿԱՆԸ, Հարավային Ուրալում ԲԱՇԿԻՐԱԿԱՆԸ: Սև ծովի ափին, Ղաթի թերակղզում և գտնվում ԴՐԻՄԻ հանրապետությունը: Արևելյան Սիբիրում ընկած և ավտոնոմ հանրապետություններինց ամենախոշորը — ՅԱԿՈՒՏԻԱՅԻ հանրապետությունը: Միջին Ասիայում, Թուրքմենական և Ուզբեկական հանրապետություններից դեպի հյուսիս գտնվում են Կազախստանի, Կարակալփակիայի և Կիրգիզիայի ավտոնոմ հանրապետությունները: Այս բոլոր ավտոնոմ հանրապետությունները մտնում են ՌՍՖՆՀ կազմի մեջ: Բացի այդ ՌՍՖՆՀ յերկրամասերի, մարզերի կազմի մեջ են մտնում հետևյալ խորհրդային սոցիալիստական ավտոնոմ հանրապետությունները — ՉՈՒՎԱՇՍԿԱՆ, ՌԻԴՄՈՒՐԴԱԿԱՆ, ՄՈՐԴՈՎԱԿԱՆ, ԳՈՎՈՂԺՅԵՅԻ, ԳԵՐՄԱՆԱԿԱՆ, ԿԱՄԻԿԱԿԱՆ, ԴԱՂՍՏԱՆԻ, ԲՈՒՐՅԱՏՄՈՆՂՈՒԱԿԱՆ: Ուկրաինական հանրապետության կազմի մեջ և մտնում ՄՈՒԴԱՎԻԱՅԻ ավտոնոմ սոցիալիստական խորհրդային հանրապետությունը:

ԱՍՖՆՀ-ն բաղկացած է յերեք խորհրդային հանրապետություններից — ՎՐԱՍՏԱՆԻ, ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ և ԱԴՐԲԵՋԱՆԻ: Վրաստանի և Ադրբեջանի հանրապետությունների կազմի մեջ են մտնում նաև ավտոնոմ հանրապետություններ ու մարզեր:

Վրաստանի սոցիալիստական խորհրդային հանրապետությունը նախատեսում է ԽՍՀՄ-ի կազմի մեջ փոփոխություններ:

Ենթադրվում է, որ 1. Գարեհի վրա (նկ. 44) գիտեցեք, թե վարած են տարում ԽՍՀՄ-ի զանազան ժողովուրդները: ԽՍՀՄ-ի վարչական քարտեզի վրա ցույց տվեք, թե վարած են սեղավորված նրանք:

2. ԽՍՀՄ-ի քարտեզի վրա (նկ. 39) դեպի ամենախիտ և ամենաառաջ ընկած թյուն ունեցող տեղերը:

3. Ցույց տվեք միութենական հանրապետություններն ու նրանց գլխավոր քաղաքները:

4. ԽՍՀՄ-ի վարչական քարտեզի վրա ցույց տվեք ուսյն գլխում նշված ավտոնոմ հանրապետությունները:

5. Ցույց տվեք Հայաստանի սոցիալիստական խորհրդային հանրապետությունը և նրա մայրաքաղաքը:

X. ԿԱՊԻՏԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ՅԵՐԿՐՆԵՐ

ԿԱՊԻՏԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ՅԵՐԿՐՆԵՐՆ ԻՆՉՈՎ ԵՆ ՏԱՐԲԵՐՎՈՒՄ ԽՍՅՄ-ԻՑ

Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետութիւնների Միութիւնն աշխարհիս միակ յերկիրն է, վորտեղ բանվորներն ու կոլանտեսական գյուղացիութիւնը Լենինի—Ստալինի կոմունիստական կուսակցութեան ղեկավարութեամբ կառուցում են իրենց լուսապայծառ կյանքը և շարունակ ավելացնելով իրենց նյութական բարեկեցութիւնը՝ բարձրանում են կուլտուրայի բարձրագույն աստիճանը։ Մյուս բոլոր յերկրներում իշխանութիւնն ու բոլոր հարստութիւնները (գործարանները, մեքենաները և այլն) գտնվում են կապիտալիստների ձեռքին, վորոնք շահագործում են աշխատավորներին։ Պապիտալիստական յերկրներն իրենց անտեսական ու քաղաքական զարգացմամբ միանման չեն։ Նրանց մեջ կան բարձր զարգացած տեխնիկայով ու արտադրութեամբ յերկրներ, վորոնք իրենց ձեռքում են կենտրոնացրել կապիտալիստական աշխարհի համարյա ամբողջ հարստութիւնը։ Այդ յերկրների թվին են պատկանում Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները, Անգլիան, Ֆրանսիան, Գերմանիան և զարգացման մակարդակով նրանց մոտեցող Ճապոնիան ու Իտալիան։

Այդ յերկրները հափշտակական—իմպերիալիստական քաղաքականութիւն են տանում։ Հափշտակութեան միջոցով նրանք տիրացել են վիթխարի գաղութների, վորոնց մեջ գտնվում է մարդկութեան կեսից ավելին և իրենց ազդեցութեան տակ են գյեղ թույլ անցյալում անկախ յերկրները։ Գաղութներն այդ յերկրների համար հանդիսանում են հումքի աղբյուր և արդյունաբերական ապրանքների սպառման շուկա։ Գաղութների աշխատավորներն այդ իմպերիալիստական պետու-

թիւնների կապիտալիստների կողմից անողոք շահագործման են յենթարկվում։ Կապիտալիստական յերկրներն այդ գաղութների ու կախյալ յերկրներից մեծ հարստութիւն են կորզում նրանց վզին փոխառութիւններ փաթաթելով, այն ել շատ ծանր պայմաններով, այդ յերկրներում գործարաններ, յերկաթուղիներ կառուցելով՝ առանձին պայմանագրերի հիման վրա, վորոնք իմպերիալիստներին հնարավորութիւն են տալիս անսահմանորեն շահագործելու տվյալ գաղութի բանվորներին ու գյուղացիներին։

Իմպերիալիստները տեղական բուրժուազիայի հետ միասին գաժանորեն ճնշում են գաղութների և կախյալ յերկրների բանվորներին ու գյուղացիներին բոլոր հեղափոխական յիւլուցիկները։ Վոչնչացնում են ամբողջ գյուղեր, տանյակ հազարավոր բանվորների ու գյուղացիներին բանտերն են լցնում կամ աքսորում։

Ներկայումս կապիտալիստական սիստեմն ընդհանուր կգնաժամ ետադրում, վոր ցույց է տալիս, թե կապիտալիզմը վոչ հիմնական պետութիւններում և վոչ գաղութներում ու կախյալ յերկրներում չունի և չի կարող ունենալ այն ուժն ու հարստութիւնը, վոր ունեցածինչև 1914 թվի պատերազմն ու Հոկտեմբերյան հեղափոխութիւնը։ Պապիտալիստական յերկրների արդյունաբերութիւնն իմպերիալիստական պատերազմներից ժառանգութիւն ստացով խրոնիկական թեքաբեռնավորութիւն և գործազուրկների միլիոնանոց բանակներ, վորոնցից կապիտալիստներն այժմ աչատ լելու ուժ չունեն։

Կապիտալիստական յերկրներն իրար դեմ կատաղի պայքար են մղում, սրանք տենդորես նախապատրաստվում են նոր պատերազմի աշխարհի ու ազդեցութեան շրջանների վերաբաժանման համար։

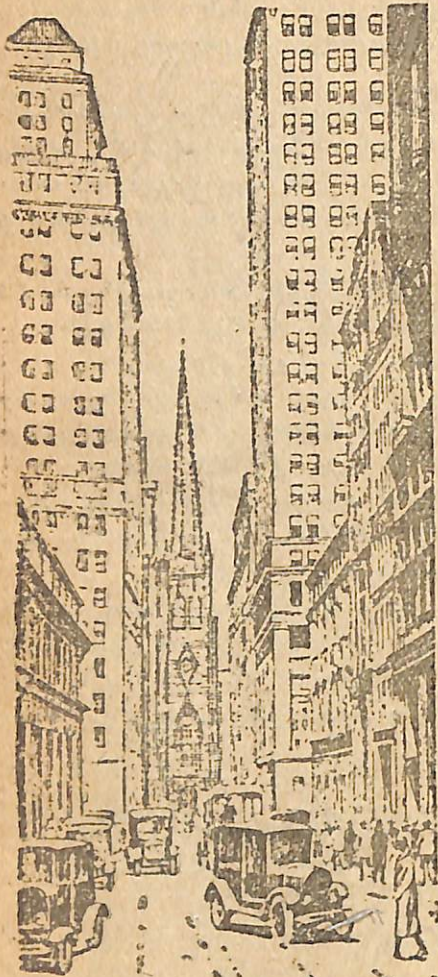
Այժմ ժանտիմանք ամենապլխավոր իմպերիալիստական պետութիւններին։

ԳԼԽԱՎՈՐ ԻՄՊԵՐԻԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ՅԵՐԿՐՆԵՐԸ

ԱՄԵՐԻԿԱՅ՝ ՄԻԱՅՅՈՒ ԵՄՍՏԱՆՔՆԵՐ (7,8 միլիոն ֆառ. կիլոմետր)

Ներկայումս ամենաուժեղ իմպերիալիստական պետութիւնն են համարվում Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները (ԱՄՆ)։ ԱՄՆ-ն գտնվում է Հյուսիսային Ամերիկայի կենտրոնական մասում։ Նրանց տարածութիւնը փոփոք է Առլանտյան օվկիանոսից մինչև Խաղաղ օվկիանոսը։ Հյուսիս-ամերիկյան մայր ցամաքում նրանց է պատկանում նաև Ալյասկա թերակղզին (1,5 միլ. ֆառ. կիլոմետր)։ ԱՄՆ-ում 125 միլիոն բնակիչ կա։ Նրանք գլխավորապես այդ-

անդ փոխադրված յեվրոպացիներ են ու նրանց սերունդները: Նրանք ամերիկական հնդիկներին քչել են անապատային վայրերը և համարյա վոչնչացրել: Բացի յեվրոպացիներից ու հնդիկներից ԱՄՆ-ում, գլխավորապես հարավում, ապրում են մոտ 13 միլիոն նեգրեր: Նեգրերը, ինչպես մենք արգեն գրեհներ, այստեղ են բերվել Սֆրիկայից, վորպես ստրուկներ՝ հարավային կալվածատերերի կալվածներում աշխատեցնելու համար: XIX դարի կեսերին նրանք ստրուկությունից ազատագրվեցին, վորոպէս տե ստրկական աշխատանքի հետագա ոգտագործումն անձեռնտու դարձավ կապիտալիզմի համար: Մինչև այժմ ել նեգր բնակչութիւնը՝ ճնշված և և ամեն տեսակ հալածանքների յե յեթարկվում:



Նկ. 45. Փողոց Նյու-Յարքում

հրճատել են իրենց արդյունաբերական ու գյուղատնտեսական արտադրութիւնը:

Թեև 1933 թվին ԱՄՆ-ում տնտեսութիւն մեջ վորոշ աշխուժացում նկատվեց, սակայն և այնպես տնտեսական կյանքի անկման վիճակից նրանք դուրս գալ չեն կարողանում:

ստրուկներ՝ հարավային կալվածատերերի կալվածներում աշխատեցնելու համար: XIX դարի կեսերին նրանք ստրուկությունից ազատագրվեցին, վորոպէս տե ստրկական աշխատանքի հետագա ոգտագործումն անձեռնտու դարձավ կապիտալիզմի համար: Մինչև այժմ ել նեգր բնակչութիւնը՝ ճնշված և և ամեն տեսակ հալածանքների յե յեթարկվում: 1914—1918 թվի համաշխարհե պատերազմի ժամանակ առանց այն ել հարուստ ԱՄՆ-ն ավելի հարստացավ: Համաշխարհային վոսկու պաշարի կեսից ավելին նրանց մոտ և կենտրոնացված: Նրանք են ձուլում այն շուգունի պողպատի ու պղծի կեսը, վոր մշակվում և ամբողջ աշխարհում, արտադրում են բոլոր մեքենաների 2/3-ը, բոլոր ավտոմոբիլների 8/10-ը, Բամբակի ու յեգիպտոցորենի համաշխարհային բերքի մոտ 2/3 մասն ել նրանց և բաժին ընկնում:

Վերջին տարիներս մյուս կապիտալիստական յերկրների պես ԱՄՆ-ն ել տնտեսական սուր ճգնաժամ են ապրում և խիստ

Մյուս յերկրներն իրենց տնտեսական ու քաղաքական ազդեցութիւնը յենթարկել ձգտելիս ԱՄՆ-ն ամենից ուժեղ քաղխվում են Անգլիայի ու Ճապոնիայի հետ:

ԱՄՆ-ի բուրժուազիան խոշոր կապիտալ և արտահանում մյուս յերկրները, այսինքն՝ այդ յերկրներին տոկոսով փոխառութիւններ և աալիս և իր միջոցներով այդ յերկրներում գանաղան շան սրեր ձեռնարկութիւններ և սկսում—յերկաթուղիներ, նավթարդյունաբերութիւն, հանքերի ոգտագործում, ելեկտրոկայաններ, գանաղան թանգարժեք կուլուրաների պլանտացիաներ (որինակ շաքարեղեգի): Այդպիսով ԱՄՆ-ն իրենց ազդեցութիւնն են յենթարկում ուրիշ յերկրներ: ԱՄՆ-ի խոշորագույն քաղաքներն են՝ ՆՅՈՒ-ՅՈՐՔ և ՉիկԱԳՈՆ:

Ենդիք Աշխարհի քաղաքական քարտեղում գտեք ԱՄՆ-ն և նրա գլխավոր քաղաքները:

ԱՆԳԼԻԱ (244 հազ. Բառ. կիլովետր)

Անգլիան (կամ Մեծ Բրիտանիա) հնագույն կապիտալիստական յերկիրն և Նա մյուսներից շուտ և բունել արդյունաբերութիւն գարգացման ու գաղութներ զավթելու ուղին և կարողացել և իր ձեռքը գցել գաղութների մի վթխարի աարածութիւն, վոր 170 անգամ ավելի մեծ և իր բուն տերիտորիայից:

Անգլիան, ինչպես արդեն գիտենք, գտնվում և Արևմտյան Յեվրոպայում, Բրիտանական կղզիների վրա, վորոնցից ամենախոշորը կոչվում և Մեծ Բրիտանիա: Դա արդյունաբերական յերկիր և Նրա 46 միլիոն բնակչութիւնից 35 միլիոնը, կամ 3/4 մասը ապրում և քաղաքներում: Վորպես արդյունաբերական յերկիր յերկար ժամանակ նա առաջին տեղն եր բունում: Սակայն արդեն մոտ 40 տարի յե, ինչ քարայրի, մետալուրգիական, տեքստիլ արդյունաբերութիւն, տեխնիկական կանաւորման, ինչպես և արտադրութիւն ալրապղծման տեսակետից Անգլիան սկսել և հետ մնալ ավելի յերիտասարդ կապիտալիստական յերկրներից:

Խոշոր արդյունաբերական գարգացման ժամանակներից սկսած Անգլիան իրեն բավարարող չափով չի արտադրում գյուղատնտեսական մթերքներ—հաց, միս, յուղ և հարկադրված և լինում ներմուծել դրսից:

Հնդարձակ գաղութներն Անգլիային տալիս են արդյունաբերական հումք և գյուղատնտեսական մթերքներ: Իր արդյունաբերական ապրանքների մի զգալի մասն ել Անգլիան սպստում և այդ գաղութներում:

Անգլիան իր գաղութների հետ միասին կաղմում և Բրիտանական

կայսրութիւնը: Կայսրութեան միասնութիւնն ազահովելու համար
նա ստեղծել է ազգական ուժեղ նավատորմիդ և իր ձեռքն է գցել
յերկրագնդի կարևորագոյն ծովային կետերը: Ներկայումս Անգլիայի
մի շարք տիրապետութիւնները, այսպիս կոչված՝ գոմիրյունները վո-
րոշ ինքնավարութեան են հասել: Նրանցից խոշորագոյններն են ԿԱՆԱ-
ԳԱՆ՝ Հյուս. Ամերիկայում և ԱՎՍՏՐԱԼԻԱԿԱՆ ՄԻՈՒԹՅՈՒՆԸ: Անգ-
լիայից լիակատար անկախութեան է ձգտում նրան հարևան կղզում
տեղավորված գոմիրյուն՝ ԻՈՒԱՆԻՒԱՆ: Անգլիայի ամենախոշոր գաղու-
թում՝ ՀՆԻԿԱՍՏԱՆՈՒՄ ծավալվում է ազգային ազատագրական պայ-
քարը: Հնդկաստանի ազատագրական պայքարում ավելի ու ավելի խո-
շոր դեր է սկսում խաղալ հնդկական պրոլետարիատը:

Անգլիան ամենահզոր իմպերիալիստական պետութիւններից մեկն
է: Նա իր տիրապետութիւնը պահպանում է և՛ գինված ուժով, և՛ այն
կտպիտա շնորով, վոր արտահանվում է իրենից կախյալ հետաքննաց յեր-
կրները:

Անգլիայի մայրաքաղաքն է ԼՈՆԴՈՆԸ:
Կարևորագույն արդյունաբերական քաղաքներն են ԲԻՐՄԻՆԳ-
ՀԱՅՄԸ, ՄԱՆՉԵՍՏԵՐԸ:

ԽՈՂԻՐՈՒՆԸ. 1. Արևմտյան Յեվրոպայի քարտեզի վրա գտեք Անգլիան և նրա գըր-
տավոր քաղաքները:
2. Աշխարհի քաղաքական քարտեզի վրա գտեք Անգլիայի գլխավոր գաղութները:

ՖՐԱՆՍԻԱ (551 հազ. ֆառ. կիրոսեր)

Փրանսիան ամենուժեղ իմպերիալիստական պետութիւններից
մեկն է: Նա գտնվում է Յեվրոպա մայր ցամաքի արևմտյան մասում:
Ունի 42 միլիոն բնակիչ: Համաշխարհային պատերազմից վորպիս հազ-
թող կողմ գործա դալով՝ Փրանսիան խիստ ծավալեց իր ծանր արդյու-
նաբերութիւնը, չուզու՛նի ու պողպատի ձուլումը, սեղենաշինութիւ-
նը և քիմիական արդյունաբերութիւնը:

Գլուղատնտեսութիւնը՝ Փրանսիայում շատ մեծ դեր է խաղում,
սակայն բարձր տեխնիկա չունի: Փրանսիային իր հացը չի բավակա-
նացնում և հարկադրված է լինում զրսից ներմուծել:

Խոշոր կապիտալներ ունենալով՝ Փրանսիան հանդիսանում է աշ-
խարհի ամենախոշոր բանկիրներից մեկը և իր կապիտալները փոխա-
ուութեան ձեով տալիս է մյուս պետութիւններին: Փրանսիայի մայ-
րաքաղաքն ու գլխավոր քաղաքն է ՓԱՐԻՉԸ: Խոշոր քաղաքներն են
ԼԻՈՆԸ և ՄԱՐՍԵԼԸ:

Փրանսիան ընդարձակ գաղութներ էլ ունի: Նրանցից ամենա-

խոշորները գտնվում են Հյուսիսային ու Կենտրոնական Աֆրիկայում
և Հնդկաչինում:

ԽՈՂԻՐՈՒՆԸ. 1. Արևմտյան Յեվրոպայի քարտեզի վրա գտեք Փրանսիան և նրա
գլխավոր քաղաքները:
2. Աշխարհի քաղաքական քարտեզի վրա գտեք Փրանսիայի ամենազլխավոր
գաղութները:

ԳԵՐՄԱՆԻԱ (470 հազ. ֆառ. կիրոսեր)

Գերմանիան բռնում է Յեվրոպայի կենտրոնական մասը և հառ-
նում է Գերմանական ու Բալտիկ ծովերին:

Մինչև իմպերիալիստական պատերազմը Գերմանիան շատ ուժեղ
իմպերիալիստական պետութիւն էր: Պատերազմում պարտվելով՝ նա
պետք է վիթխարի գումարներ վճարեր հաղթող պետութիւններին—
Ֆրանսիային, Անգլիային, ԱՄՆ-ին, Իտալիային ու Ճապոնիային:
Գերմանական խոշոր բուրժուազիան այդ վճարումների ամբողջ ծան-
րութիւնը գցեց բանվոր դասակարգի և գլուղացիութեան ուսերին:
Պատերազմից հետո Գերմանիան նորից հասավ առաջավոր իմպերիա-
լիստական յերկրների մակարդակին և զարձակ նրանց լուրջ մրցակիցը:

Գերմանիան 66 միլիոն բնակիչ ունի, վորի 2/3 մասն ապրում է
քաղաքներում: Գերմանիայի մայրաքաղաքն է ԲԵՐԼԻՆԸ, խոշորագույն
քաղաքներն են ՀԱՄԲՈՒՐԳԸ, ԼԱՅՊՅԻԳԸ:

Գերմանիայի արդյունաբերութիւնը կահավորված է գիտութեան
ու տեխնիկայի վերջին խոսքի համաձայն: Այդ նպաստում են նրա ապ-
րանքների եմանութեանը: Գլուղատնտեսութիւնը ևս Գերմանիայում
բարձր զարգացման է հասել:

Ներկայումս (1933 թվից) Գերմանիայում իշխանութիւնը հափշ-
տակել է Ֆաշիստական կուսակցութիւնը, վորը բացարձակ ճնշման
միջոցով պաշտպանելով խոշոր կապիտալիստների շահերը՝ դաժանորեն
հալածում է բանվորական հեղափոխական կազմակերպութիւններին:
Կոմունիստական կուսակցութիւնն ընդհատակյա աշխատանք կատա-
րելով հերոսական պայքար է մղում կապիտալի ու նրա Ֆաշիստ սպա-
սավորների դեմ:

Ֆաշիստական Գերմանիան իր բոլոր ուժերով նոր պատերազմ է
նախապատրաստում Յեվրոպայում իմպերիալիստական տիրապետու-
թեան հաստատելու և Խորհրդային Միութեան վրա հարձակվելու համար:

ԽՈՂԻՐ. Արևմտյան Յեվրոպայի քարտեզի վրա գտեք Գերմանիան և նրա ամ-
ենազլխավոր քաղաքները:

Իտալիան բռնում է Ապենինյան թերակղզին (Յեվրոպայի հարա-
զուգում), Լոմբարդական հարթությունը և Միցիլիա ու Սարդինիա կղզի-
ները (Միջերկրական ծովում)։ Համաշխարհային պատերազմի ժամա-
նակ նա զբաղեց նաև Բալկանյան թերակղզու մի փոքրիկ մասը՝
Տրիեստ և Ֆեոուս նավահանգիստներով։

Իտալիայում 1921 թ. սկսած իշխանությունը Փաշիստական կու-
սակցությունն ձեռքում է գտնվում։

Համաշխարհային պատերազմից առաջ Իտալիան գերազանցապես
ազրարային չերկիր էր, սակայն պատերազմից հետո Փաշիստական
իշխանությունն իմպերիալիստական նպատակներով սկսեց ուժեղ թա-
փով զարգացնել արդյունաբերությունը։

Իտալիայի մայրաքաղաքն է ՀՌՌՄԸ (1 միլ. 100 հազ. բնակիչ),
արդյունաբերական կենտրոնն է ՄԻԼԱՆԸ (1 միլ. 50 հազ. բնակիչ),
գլխավոր նավահանգիստներն են ՁենՈՒԱՆ, ՆեԱՊՈԼԸ և այլն։

Աֆրիկայում Իտալիան ունի մի շարք դաղութներ — իտալական
Սոմալին, Երիտրիան, Լիվիան։ 1936 թվին բարբարոսական պատերազ-
մով Իտալիան գավթեց նաև Հարեջստանի տերիտորիայի խոշոր մասը
և զարձրեց իր գաղութը։

Խնդիր. քաղաքական քարտեզի վրա ցույց ափեք Իտալիան և նրա գաղութ-
ները։

ՃՅՊՈՆԻԱ (382 հազ. ֆառ. կիլոմետր)

Ճապոնիան գտնվում է Խաղաղ ովկիանոսի 4 խոշոր և բազմաթիվ
ժանր կղզիների վրա։

Ճապոնիան 66,5 միլ. բնակիչ ունի։ Դա մենադ ասիական յերկիրն
է, վորտեղ խոշոր այրդունաբերությունը զգալի զարգայման է հասել։
Այդ արդյունաբերությունն աշխատում է գլխավորապես ներմուծված
վաւելիքով ու հումքով։

Բանվոր դասակարգին դաժանորեն զահագործելու շնորհիվ ճապո-
նական արդյունաբերողները զարողանում են արտասահմանում շատ
եժան զնով վաճառել իրենց ապրանքը և միջազգային շուկայից դուրս
մղել մյուս կապիտալիստական յերկրները արդյունաբերական ապ-
րանքները։

Գյուղատնտեսությունը Ճապոնիայում շատ հետամնաց է։ Ճապո-
նական գյուղացիներին կալվածատերերը պակաս չեն զահագործում, քան
ճապոնական արդյունաբերողները՝ բանվորներին։ Ճապոնական գյու-
ղերը բառացիորեն սովի յեն մատնված։

Ճապոնիան մի պետություն է, վոր առանձնապես ախտիվ մաս-
նակցություն է ունենում Խաղաղ ովկիանոսում տիրապետելու համար
մղվող իմպերիալիստական պայքարին։ Նա հափշտակել է Չինաստանի
հյուսիսային ծայրամասը՝ Մանչուրիան։ Նա ձգտում է իրեն յենթար-
կել ամբողջ Չինաստանը և այստեղից դուրս մղել մյուս կապիտալիս-
տական յերկրների կապիտալիստներին։ Ճապոնական ուղմական շրջան-
ներն ուժեղ թափով հարձակում են նախապատրաստում ԽՍՀՄ-ի վրա։
Սակայն մեր հզոր կարմիր բանակը, ԽՍՀՄ-ի խաղաղասիրական քա-
ղաքականության հզոր հենարանը, պատրաստ է ամեն ըուպե ջախջա-
խելու ամեն մի թշնամու, յեթև նա ձեռք կբարձրացնի մեր սոցիալիստա-
կան հայրենիքի ամբողջականությունը։

Ճապոնիայի գլխավոր քաղաքն է ՏՈՒԻՈՆ։

Խնդիր. Աշխարհի քաղաքական քարտեզի վրա գտեք Ճապոնիան, նրա Տուկի-
այրաքաղաքը և նրա գաղութները։

ՄՅՈՒՍ ԿԱՊԻՏԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ՅԵՐԿՐՆԵՐԸ

Բացի գլխավոր իմպերիալիստական յերկրներից Յեվրոպայում
գտն նաև յերկրներ, վորոնք միջազգային քաղաքական կյանքում դե-
կավար դեր չեն խաղում։

Նրանցից մի քանիսում կապիտալիստական խոշոր արդյունաբե-
րությունն ալելի պակաս է դարգացած, քան գլխավոր իմպերիալիս-
տական յերկրներում և ալելի մեծ նշանակություն ունի գյուղատըն-
տեսությունը։ Այդ յերկրները թեև պահպանում են իրենց քաղաքա-
կան անկախությունը, բայց միաժամանակ գտնվում են գլխավոր իմ-
պերիալիստական պետությունների աղբեցություն տակ։

Յրանսիայից դեպի հարավ-արևմուտք, Պերսիյան թերակղզու
վրա յե գտնվում ԻՍՊԱՆԻԱՆ (մայրաքաղաքը՝ ՄԱԴՐԻՏ)։

Գերմանիայից հարավ գտնվում է ԱՎՍՏՐԻԱ փոքրիկ պետու-
թյունը (մայրաքաղաքը՝ ՎԻՆՆԱ)։

Իսպանիայում ¹⁾ և Ավստրիայում 1934 թվին տեղի ունեցավ
բանվորների զինված ապստամբություն։ Այդ կապիտալիստական յեր-
կրների կառավարությունները կարողացան դաժանորեն ձնել ապս-
տամբությունը և պահպանել կապիտալիստների տիրապետությունը։

ԽՍՀՄ-ի արևմտյան սահմանում գտնվում են մի քանի մանր կա-
պիտալիստական յերկրներ։ Դրանցից են՝ ՖԻՆԼԱՆԴԻԱՆ, ԵՍՏՈՆԻԱՆ
և ԼՍՏՎԻԱՆ, վորոնք գտնվում են մեր Միություն հյուսիս-արևմտյան
սահմանում, ԼեՀԱՍՏԱՆԸ և ՌՌԻՄԻՆԻԱՆ՝ արևմտյան սահմանում։

Խնդիր. Արևմտյան Յեվրոպայի քարտեզի վրա գտեք այստեղ թված պետու-
թյուններն ու իրենց մայրաքաղաքները։

ԳԱՂՈՒԹՆԵՐ ՈՒ ԿԻՍԱԳԱՂՈՒԹԱՅԻՆ ՅԵՐԿՐԵՐ

Ինչպես արդեն գիտենք, յերկրագնդի կեսից ավելին ապրում է իմպերիալիստական պետությունների լծի տակ: Իմպերիալիստական պետությունների կողմից ճնշվող յերկրները շատ հետամնաց տնտեսություն ունեն: Նրանց արդյունաբերությունը թույլ է զարգացած: Հողը կալվածատերերի ձեռքին է: Նրանցից մի քանիսը ձեռնարկ են արձակում ևն այս կամ այն իմպերիալիստական պետությանը և կոչվում են գաղութներ: Այդպիսի գաղութներից է ՀՆԴԿԱՍՍԱՆԸ: Մյուս յերկրները, ինչպես օրինակ ԻՐԱՆԸ, ՉԻՆԱՍՍԱՆԸ նույնպես չենթակա յեն իմպերիալիստական պետություններին, վորոնք բացառաձակորեն խառնվում են նրանց ներքին կյանքին, բայց ձեռնարկ են անկախ են համարվում: Դրանք կոչվում են կիսագաղութային յերկրներ:

ՉԻՆԱՍՍԱՆ (10 միլ. ֆառ. կիլոմետր)

Չինաստանը ձեռնարկ են անկախ պետություն և, սակայն իմպերիալիստներն այնտեղ տերություն են անում այնպես, ինչպես իրենց գաղութներում:

Չինաստանը գտնվում է Արևելյան Ասիայում: Ունի մոտ 575 միլիոն բնակիչ: Առավելագույն յերկրագործական յերկիր է: Այնտեղ 350 միլիոն բնակիչ զբաղվում է հողագործությամբ: Գլխավոր հացաբույսը բրինձն է, վոր հանգիստանում է սննդամթերք: Չինաստանում հողի մեծ մասը պատկանում է կալվածատերերին: Գյուղացիներն իրենց մանրիկ հողակտորի վրա բառացիորեն քարջ են տալիս իրենց կիսաքաղց գոյությունը:

Չինաստանի արդյունաբերությունը թույլ է զարգացած: Նա գտնվում է գլխավորապես ոտարերկրյա կապիտալիստների ձեռքում: Իմպերիալիստները վոչ միայն իրենց կապիտալը դնում են չինական արդյունաբերության մեջ, այլ և հափշտակում են Չինաստանի առանձին շրջանները: Այսպես՝ Ճապոնիան գալթեց Մանջուրիան և այնտեղ ստեղծեց ՄԱՆՃՈՈՒ-ԳՈՑԻ պետությունը, ինչպես և Հյուսիսատեղ Չինաստանի մի զգալի մասը: Չինաստանում առանձնապես բաղթվում են Ճապոնիայի, ԱՍՆ-ի և Անգլիայի շահերը:

Չինաստանում ոտարերկրյա կապիտալիստների կարևոր հենակետն է հանդիսանում Հարավային Չինաստանի ՇԱՆՀԱՅ խոշոր քաղաքը: Դրա հետ միասին Շանհայում շատ է զարգացած արդյունաբերությունը և մեծ թվով չին բանվորներ և կենտրոնացած: Շանհայը չին բանվորների հեղափոխական շարժման խոշորագույն կենտրոնն է:

1) 1935 թվին միայն ձեռնարկ կուսակցությունները պարամենտի ընտրության ժամանակ հաղթանակեցին և ստեղծեցին միայն ձեռնարկ չինական

Չինաստանը բաղկացած է բազմաթիվ նահանգներից, վորոնք կառավարում են նահանգապետները: Նրանցից յուրաքանչյուրն ունի իր բանակը: Դրա համար էլ թեև Չինաստանը մի միասնական հանրապետություն է համարվում և ՆԱԿԻՆՈՒՄ ունի իր կենտրոնական կառավարությունը, բայց լրականում յերկրում իշխանությունը գտնվում է այդ նահանգապետների ձեռքում, վորոնք հաճախ իրար գեթ զինված պայքար են մղում:

Չինաստանի աշխատավոր բնակչության լայն մասաները հեղափոխության մեջ են գտնում յեղքն այն ծանր լծից, վորի տակ գտնվում են նրանք այժմ: Չինաստանի հերոսական կոմունիստական կուսակցությունն այդ հեղափոխական շարժումը ղեկավարելու գործում ավելի ու ավելի մեծ դեր է ստանձնում:

Կենտրոնական Չինաստանի շատ շրջաններում բանվորներն առաջադասյուններ կոմունիստական կուսակցության ղեկավարությամբ կազմակերպել են խորհրդային իշխանություն և ստեղծել են հզոր կարգավոր բանակ: Խորհրդային շրջաններում կալվածատերերին վոնդում են և նրանց հողերը բաժանում գյուղացիներին:

Բազմաթիվ շրջաններում ծավալվել է պարտիզանական շարժումը: Հեղափոխական շարժումը ծավալվում է նաև Հյուսիսային Չինաստանում:

ԲՐԻՏԱՆԱԿԱՆ ՀՆԴԿԱՍՍԱՆ (4,7 միլ. ֆառ. կիլոմետր)

Բրիտանական Հնդկաստանը, վոր գտնվում է Հնդկաստանի թերակղզում և ասիական մայր ցամաքի նրան կից մասերում, հանդիսանում է անգլիական վիթխարի գաղութը:

Հնդկաստանում 353 միլիոն բնակիչ կա: Բնակչության յերեք քառորդ մասն զբաղված է գյուղատնտեսությամբ: Սակավահող գյուղատնտեսությունը, վորին շահագործում են կալվածատերերը, ծայրահեղ աղքատ կյանք է վարում: Անբերբի տարիներին մարդիկ մաստաշար կոտորվում են քաղցից:

Անգլիան, ցանկանալով իր գաղութը պահպանել վորպես հումք մատակարարող և անլցիական ապրանքների սպառող, յերկար ժամանակ արհեստահանրուն ղանդադիցնում էր հնդկական արդյունաբերության զարգացումը: Սակայն իմպերիալիստական պատերազմի ժամանակ արագ թափով սկսեց զարգանալ տեղական արդյունաբերությունը, ժանապանդ սեկտորի արդյունաբերությունը: Այդ արդյունաբերությունը կենտրոնացած է գլխավորապես ԲՈՄԲԵՅ և ԿԱԼԿԱՍԱ քաղաքներում: Իր տնտեսական նշանակություն ուժեղացնելով՝ հնդկական բուրժուազիան ձգտում է ազգային ազատագրության հասնել: Սակայն

աջխատավորութեան լայն մասսաներն ավելի ու ավելի լին համակ-
 ժուս հեղափոխական շարժմամբ, վոր զլիսավորում է հնդկական պրո-
 լետարիատը: Սոցիալիստական հեղափոխութեան յերկրորդից զրաված
 հնդկական բուրժուազիան քաղաքական համաձայնութեան է դիմում
 Անգլիայի հետ:

Ի վերջո հատուտակի կանգ առնենք Ալտորալիայի, Աֆրիկայի
 և Հարավային Ամերիկայի քաղաքական դրութեան վրա:

ԱՎՍՏՐԱԼԻԱ մայր ցաւաքը հանդիսանում է ԱՎՍՏՐԱԼԻԱԿԱՆ
 ՄԻՈՒԹՅԱՆ տերիտորիան, վոր հանդիսանում է Բրիտանական կայսրու-
 թեան ինքնավար (գոմինյոն) տիրապետութեանը: Իմպերիալիստական
 պատերազմից հետո նա զգալի չափով ամրապնդեց իր տնտեսական
 քնքնուրույնութեանը և դրան համապատասխան ել սկսեց ձգտել քա-
 ղաքական ավելի մեծ ինքնուրույնութեան:

ԱՅՏԻԿԱ ընդարձակ մայր ցամաքը, վորի բնակչութեանն առա-
 զելապես սկսեց ինքնուրույնացնելն են, համարյա ամբողջապես բազ-
 կացած է խոշորագույն իմպերիալիստական պետութեանների՝ Յրան-
 աիայի, Անգլիայի և Իտալիայի գաղութային տիրապետութեաններից:
 Յրանսիան զավթել է ամբողջ հյուսիս-արևմտյան Աֆրիկան և
 Արևմտյան ու կենտրոնական Աֆրիկայի մի մասը: Անգլիային է պատ-
 հանում համարյա ամբողջ Արևելյան ու Հարավային Աֆրիկան, սկսած
 Միջերկրական ծովից մինչև նրա հարավային ծայրը: Իտալիային են
 պատկանում Արևելյան Աֆրիկայում ունեցած նրա տիրապետութեան-
 ները (Կարմիր ծովի ափին) և Հյուսիսային Աֆրիկայում ունեցած տիրա-
 պետութեանները:

ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՆ քաղկացած է առավելապես ամպիոսի
 պետութեաններից, վորոնք ձևականորեն պահպանում են իրենց ան-
 կախութեանը, բայց տնտեսապես յենթակա յեն Անգլիային ու Ամերի-
 կայի Միացյալ Նահանգներին, վորոնք իրար միջև պայքար են մղում
 Հարավ-Ամերիկյան մայր ցամաքում իրենց ազդեցութեանն ուժեղաց-
 նելու համար:

- Ենդիրմեր. 1. Ալյասկի քաղաքական քարտեզի վրա գտեք Չինաստանն ու նրա
 ամենագլխավոր քաղաքները:
 2. Ալյասկի քաղաքական քարտեզի վրա գտեք հնդկաստանն ու իր ամենաբար-
 ևրավոր քաղաքները:
 3. Ալյասկի քաղաքական քարտեզի վրա գտեք Հարեջոստանը, վորը զբաղվել է
 քաղաքներ կողմից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

62

I. ՅԵԿՐԱԳՈՒՆԵՐ 5—15

Հորիզոն և հորիզոնի կողմերը (5): Յերկրի ձևը (7): Յերկ-
 րի որական շարժումը (9): Յերկրի տարեկան շարժումը
 (10): Արեղակնային համակարգութեանը (12): Յերկրի
 ծագումը (13): Կրոնը գիտութեան դեմ (14):

II. ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ (ՊԼԱՆ) ՅԵՎ ՔԱՐՏԵԶ 16—26

Ի՞նչպես է կաղմվում հատակագիծը (16): Ի՞նչպես իմա-
 նալ պլանի վրա նշված առարկաները (19): Ի՞նչու բան-
 վորն ու կոլտնտեսականը պետք է կարողանա հասկանալ
 պլանը (20): Գլորուս և քարտեզ (21): Ի՞նչ կարելի յե
 տեսնել կիսագնդերի քարտեզի վրա (23): Ի՞նչու պետք է
 քարտեզի վրա աստիճանացանց գծել (24): Աշխարհագրա-
 կան քարտեզն ինչո՞վ է տարբերվում պլանից (26): Ի՞նչ
 նպատակով է գծագրվում քարտեզը (27): Յերկրագնդի
 վրա ինչ տեղ են ընդունում ԽՍՀՄ-ն և կապիտալիստական
 գլխավոր պետութեանները (27):

III. ՅԵՐԿՐԻ ԿԵՂԵՎԸ 29—40

Յերկրագնդի յերեք պատյանը (29): Ինչո՞ք է կազմված
 յերկրի պինդ պատյանը (29): Յերկրագնդի ներսում իրերն
 ի՞նչ վիճակում են գտնվում (30): Ի՞նչպես են առաջա-
 նում ըյուրերկազանգվածային տեսակները (30): Լեռնա-
 տեսակների քայքայումը (31): Ձուրն ու քամին ինչպե՞ս
 են փոփոխում յերկրի մակերևույթը (31): Ինչպե՞ս է շարժ-
 վում յերկրի կեղևը (36): Յերկրաշարժներ (38): Ի՞նչ է
 հրարուիլը (38): Ինչպե՞սի հարթավայրեր են լինում (39):
 Ի՞նչ հարստութեաններ կան թագնված յերկրի խորքում
 (40):

IV. ՈՂԿԻԱԼՈՍՆԵՐ ՈՒ ԾՈՂԵՐ 41—49

Ծովի ու ցամաքի տարածությունը (41): Ինչպիսի կղզիներ են լինում (42): Ով լիանոսների ու ծովերի նշանակությունը վորպես հաղորդակցության ճանապարհներ (44): Ծովերի խորությունը (46): Ի՞նչ հատկություններ ունի ծովի ջուրը (47): Ինչպես են շարժվում ծովի ջրերը (47): Ծովի մակընթացությունն ու տեղատվությունը (47): Ինչպես է լինում ծովի սառույցը (48): Մարդու համար ինչ նշանակություն ունի ծովերի կենդանիներն ու բույսերը (49):

V. ԳՆՏԵՐ ՅԵՎ ԼՃԵՐ 50—54

Գետեր, ի՞նչ բան է գետային սիստեմը և վորտեղից է ստացվում գետերի ջուրը (50): Գետերի նշանակությունը ժող. տնտեսության մեջ (51): Լճերը (54):

VI. ԿԼԻՄԱ 55—64

Յեղանակը և կլիման (55): Կլիմայի նշանակությունը ժող. տնտեսության համար (56): Պայքարը կլիմայի վնասակար ազդեցությունների դեմ (57): Կլիմայի կախումը լայնությունից, կլիմայական գոտիների (57): Ծովային և ցամաքային (կոնտինենտալ) կլիմա (59): Ծովային հոսանքները և նրանց ազդեցությունը կլիմայի վրա (60): Կլիմայի կախումը տեղի բարձրությունից (61): Լեռնաշղթաների ազդեցությունը կլիմայի վրա (62): Տեղումների բաշխումը յերկրագնդի վրա (64):

VII. ՅԵՐԿՐԱԳԵԼԴԻ ՀՈՂԱՅԻՆ-ԲՈՒՍԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐԸ . . 65—76

Ինչից է կախված հողային-բուսական գոտիների առաջանալը (65): Տուներրա (65): Անտառային գոտի (69): Տափաստան (70): Մերձարևադարձային շրջան (72): Անապատներ (73): Արևադարձային շրջաններ (74):

VIII. ՅԵՐԿՐԱԳԵԼԻ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆԸ 77—82

Բնակչության քանակն ու խտությունը (77): Բնակչության աճումը (80): Մարդկային ցեղեր (81):

IX. ԽՍՀՄ-Ի ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ 83—97

ԽՍՀՄ-ի աշխարհագրական դիրքը (83): ԽՍՀՄ-ի մակերևույթի կառուցվածքը (86): ԽՍՀՄ-ի հանքային հարստությունները (87): ԽՍՀՄ-ի լճերը (90): ԽՍՀՄ-ի գետերը (90): ԽՍՀՄ-ի կլիման (92): ԽՍՀՄ-ի բնակչությունը (93):

X. ԿԱՊԻՏԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ՅԵՐԿՐՆԵՐ 98—108

Կապիտալիստական յերկրներն ինչո՞վ են տարբերվում ԽՍՀՄ-ից (98): Գլխավոր իմպերիալիստական յերկրներ. Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ (99): Անգլիա (101): Չրանսիա (102): Գերմանիա (103): Իտալիա (104): Ճապոնիա (104): Մյուս կապիտալիստական յերկրներ (105): Գաղութային և կիսագաղութային յերկրներ (106): Զինաստան (106): Բրիտանական Հնդկաստան (107): Ախտրալիական Աֆրիկա, Հարավ-Ամերիկյան պետություններ (108):



Պատ. Խմբագիր Վ. Սարգսյան
Ցեխ. Խմբագիր Գ. Զեմյան
Թրքագրիչ՝ Վաչե Խաչատրյան
Հանձնված է ազատագրության 7/VIII 1936 թ.
Ստորագրված է ապագրության 10/IX 1936 թ.
Թղթի չափը 72 x 92, արժույթ 30,000
7 ազատական մամուլ, մեկ ապ. մամ. 43680 նիշ
Հրատարակ. № 3806, պատվ. № 540, Գլխավ. լիազոր Ա.—1132
Գյուղերատի ապարտն, Յեբեան, Նալբանդյան 11



20757

ԳԻՆԸ 1 Ռ. 80 Կ.



М. П. ПОТЕШКИН И П. Г. ТЕРЕХОВ

ГЕОГРАФИЯ

УЧЕБНИК ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ВЗРОСЛЫХ

ГИЗ ССРА 1936 г. ЕРЕВАН