

ԴԱՍԱԳՐՔԵՐ ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍԻ ԳՊՐՈՑՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ԱՂԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԳԻՐՔ

ՈՒՍՄԱՆ ՕՆԵՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР



91(075)

Ա-50

ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ «ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍ»

1932

ՌՈՍՏՈՎ, ԴՈՆ

91(575)

4-30

55 OCT 2011 32-M
A 89

ԳԵՍԵԳՐԳԵՐ ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍԻ ԳՊՐՈՑՆԵՐԻ ՀՅՄԱՐ

ՍԻՄՈՆՈՎ, ՖՅՈԴՈՐՈՎ, ՉԵՐՆՈՎ.

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԳԻՐՔ

ՈՒՍՄԱՆ, III ՏԱՐԻ

Թարգմ. Գ. Գեվորգյանի



10763



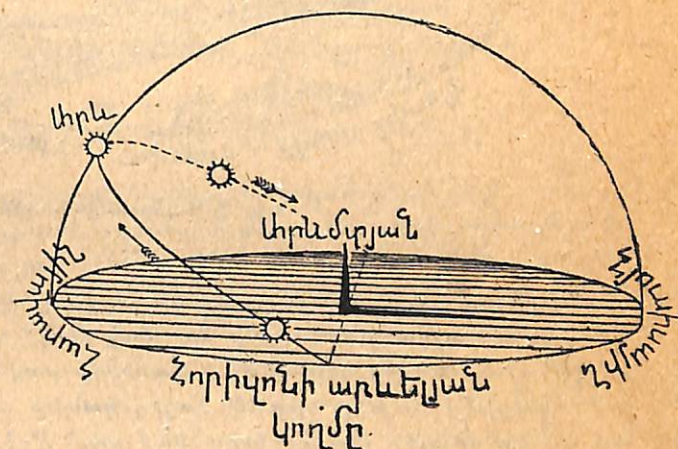
61383-67g



КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО
„СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ“

ՀՈՐԻԶՈՆԵ ՅԵՎ ՆՐԱ ԿՈՂՄԵՐԸ

Յերբ դաշտում կանգնած դիտում եք ձեր չորս կողմը, դուք տեսնում եք ամենահեռավոր առարկաներն ու տեղերը՝ անտառը, հարևան գյուղերը և բարձրությունները: Սրանց հետևը վոշինչ չի յերևում. ձեզ թվում է, վոր դրանք գտնվում են յերկրի ծայրին: Յերբ դուք փորձում եք հասնել այդ ծայրը, պարզվում է, վոր յերկիրը ծայր չունի. անտառի և բարձրություն հետևը հեռվում նորից տեսնում եք դաշտեր, գյուղեր և անտառներ, իսկ դրանց հետևը—կրկին յերկրի ծայրը: Ձեզ նորից թվում է, վոր յերկինքը միանում է յերկրին: Բարձրանում եք ելեվատորի աշտարակը և դարձյալ նույնն եք նկատում: Հետ եք դառնում, դիտում եք ձեր շուրջը. ամեն տեղ տեսնում եք նույն գիծը, թվում է ձեզ, վոր յերկինքը միանում է յերկրին:



ՆԿ. 1. Հորիզոն

Այդ գիծը կոչվում է հորիզոն:

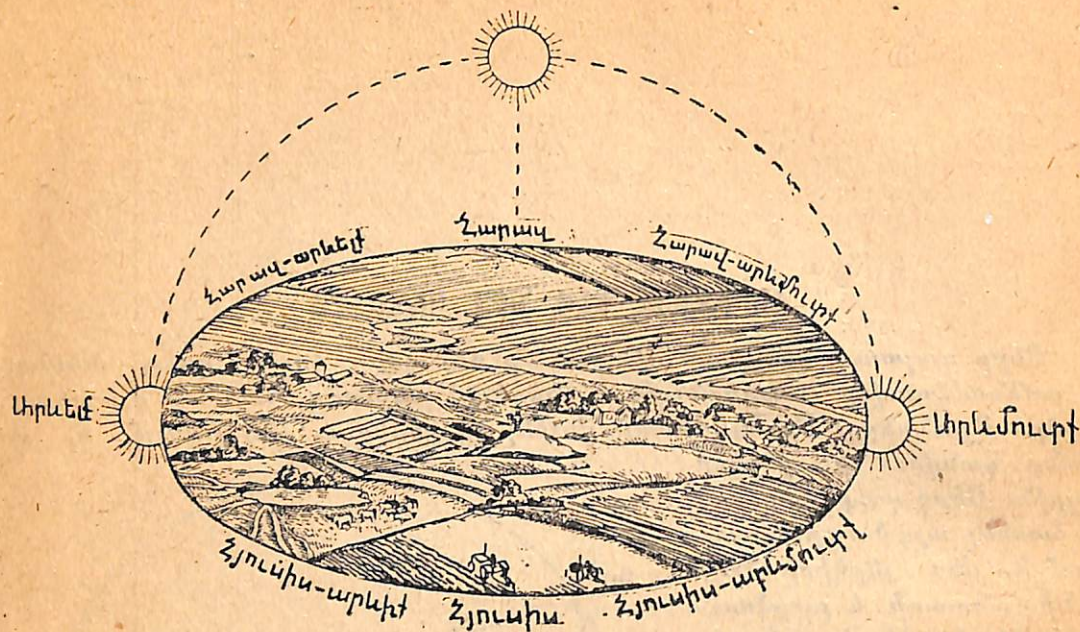
Դիտելով արևը դուրս նկատում եք, վոր նա բարձրանալով հորիզոնի վրա, բարձրանում ե ավելի վեր ու վեր և կեստորին, ժամը 12-ին հասնում ե ամենաբարձր գրուծյան լեռկնակամարի վրա:

Կեսորից հետո արեգակն սկսում է ավելի և ավելի ցած իջնել, մինչև վոր չի ծածկվում հորիզոնի հետևում: Հորիզոնի այն կողմը, ուր արեգակը գտնվում է կեսորին, կոչվում է հարավ, դրա դիմաց գտնվող հորիզոնի կողմը՝ հյուսիս: Յեթե ուղիղ գիծ անցկացնենք հյուսիսից դեպի հարավ, արեգակի ճառագայթները կեսորին նրա հետ կլինեն մի ուղղությամբ: Այդպիսի գիծը, վորի մի ծայրն ուղղված է դեպի հյուսիս, իսկ մյուսը՝ դեպի հարավ, կոչվում է սիդուրեյի գիծ:

Իմանալով, թե վոր կողմումն է գտնվում հյուսիսը կամ հարավը, հեշտ է վորոշել հորիզոնի մյուս կողմերը՝ արեվելին ու արեվմուտքը:

Յեթե յերեսներդ դարձնեք զեպի հյուսիս, աջ կողմը կլինի արևելք, ձախ կողմն՝ արևմուտք:

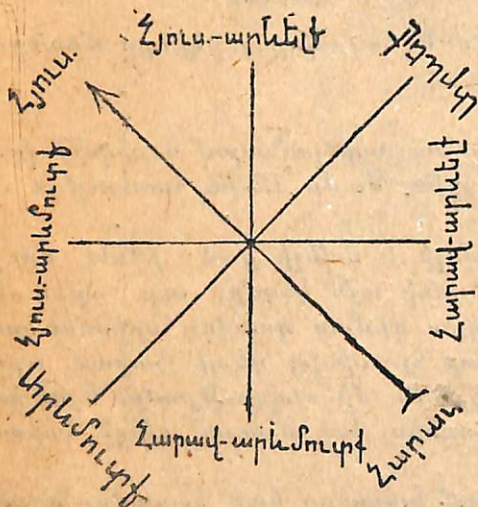
Արևի ծագելն ու մայր մտնելն ևս կարող ե իբրև միջոց ծառայել հորիզոնի կողմերը վորոշելու համար: Արևը ծագում ե արևելքում և մայր ե մտնում արևմուտքում:



Նկ. 2. Արեգակի ուղի

Արև որ, առավոտյան ժամը 9—10-ին ընտրեցեք մի հարթ և վոչ ստվերոտ հրապարակ, այդտեղ տնկեցեք մի ձող: Ձողը տնկեցեք այնպես, վոր կանգնի ուղղահայաց: Ձողից դետնի վրա կստացվի ստվեր:

Վերցրեք մի թել, նրա մի ծայրը կապեք ձողից, յերկրորդ ազատ ծայրին ամրացրեք մի սուր փայտի կտոր կամ դամ: Ձգելով թելը, այդ փայտի կամ դամի միջոցով շրջան գծեցեք: Այժմ շրջանի այն տեղում, ուր գտնվում ե ստվերի ծայրը, նշան արեք և անկեցեք մի ուրիշ, ավելի կարճ ձող: Ցերեկվա ժամը 2—3-ին ձողի ստվերի ծայրը կրկին կընկնի շրջանի վրա, բայց արդեն հակառակ կողմից: Այդտեղ ևս ձող տնկեցեք: Ձողերը միացրեք գծով, վերջինս բաժանեցեք յերկու հավասար մասերի և մեջտեղում նորից մի ձող տնկեցեք: Գլխավոր և մեջտեղի ձողերը միացրեք գծով: Այդ գիծը գալու յե հյուսիսից (մեջտեղի ձողից) դեպի հարավ (գլխավոր ձողի մոտ): Դա միջուրեյի գիծն ե:



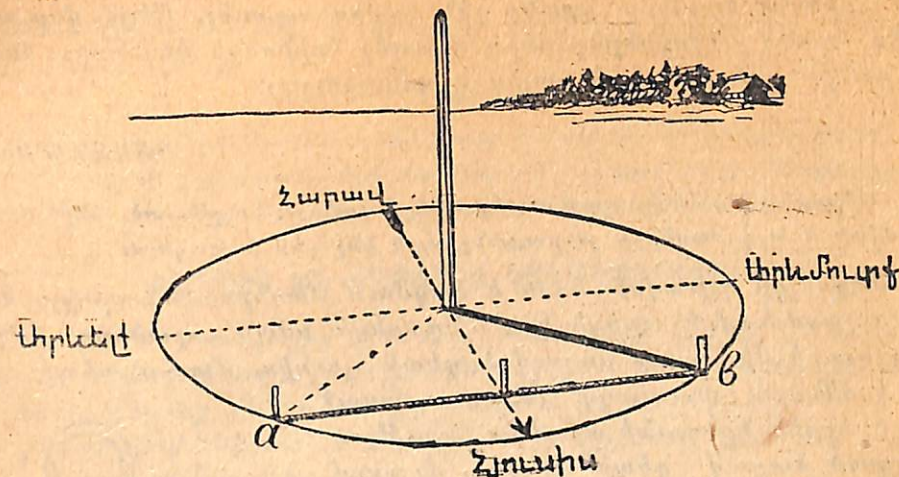
Նկ. 3.

Ամպամած յեղանակին ձողի միջոցով կարելի յե վորոշել միջուրեյի գիծը, հորիզոնի կողմերը:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ.

ՀԱՐՑԵՐ

Ձողի ամենակարճ ստվերն որվա վրա ժամին ե լինում:



Նկ. 4. Յերկար յեկ կարճ գծերով միջուրեյի գծի վորոշելը

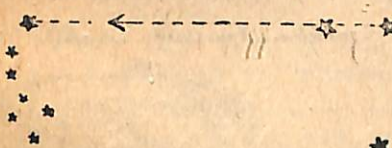
Ի՞նչն ե պատճառը, վոր տների պատերը, պարիսպները ներքեից հյուսիսային կողմից խոնավ են լինում, իսկ հարավային կողմից՝ չոր:

Այդ նշաններով ոգտվելով կարելի յե վորոշել հորիզոնի կողմերը:

ԻՆՉՊԵՍ ՎՈՐՈՇԵԼ ՇՈՐԻՋՈՆԻ ԿՈՂՄԵՐԸ ԳԻՇԵՐԸ

Հաճախ պետք ե լինում վորոշել հորիզոնի կողմերը գիշերը, բայց գիշերն արև չի լինում: Այդ դեպքում դիմում ենք աստղերի ոգնություն:

Պետք ե գտնել հյուսիսային բևեռային աստղը, նա միշտ գտնվում ե հյուսիսում: Մեզ պետք ե իմանալ միայն հորիզոնի մի կողմը, մյուսները հեշտ ե գտնել: Գիշերը յերկնքում վառվում են հազարավոր մեծ և փոքր աստղեր:



Վերն ե դրանցից բևեռային աստղը: Ծանապարհը դեպի այդ աստղը կգտնենք մեծ յեկ փոքր արջ համաստեղության միջոցով:

Աստղերի այդ խմբերումն ե գտնվում բևեռային աստղը: Ցերեխներդ դարձրեք դեպի այդ աստղը. աջ կողմում կլինի արևելք, ձախ կողմում՝ արևմուտք: Այսպիսով գիշերով ել կարելի յե վորոշել հորիզոնի կողմերը:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Նկ. 5. Մեծ յեկ փոքր արջ համաստեղություն

Ուշադրությամբ դիտեք նկարի վրա աստղերի դասավորությունը և տեսրում նկարեք:

Հիշելով մեծ և փոքր արջ համաստեղության աստղերի և բևեռային աստղի դասավորությունը, գտեք նրանց յերեկոյան յերկնքում:

Դտնելով հյուսիսային բևեռային աստղը, վորոշեցեք հորիզոնի կողմերը:

ԿՈՂՄՆԱՑՈՒՅՑ

Արև որ և աստղոտ գիշեր միշտ չի լինում. փչեց քամին, յերկնքը ծածկվեց մութ ամպերով, և վոչ արեգակ ե յերևում և վոչ ել աստղեր: Ղեկավարները նավի վրա, ոգաչուն ինքնաթիռի վրա, հողաչափը դաշտում պետք ե

իմանան հորիզոնի կողմերը. նրանք չեն կարող սպասել, մինչև վոր պարզ որ լինի: Մեզ ծանոթ միջոցներով ճիշտ վորոշել հորիզոնի կողմերը հնարավոր չէ: Այդ բանին ոգնության ե գալիս կողմնացույցը:

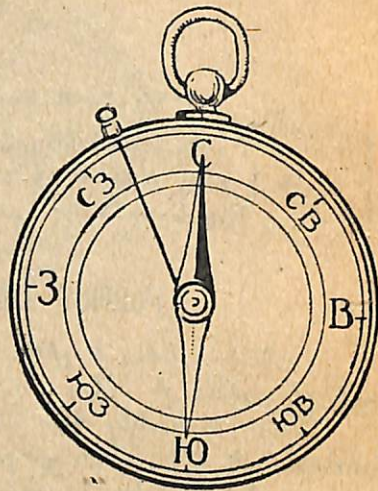
ԱՌԱՋԱՌՈՒԹՅՈՒՆ.

Վերցրեք կողմնացույցը և տեսեք, թե ինչպես ե նա շինված, ինչ մասերից ե կազմված և այդ մասերից յուրաքանչյուրն ինչ դեր ե խաղում:

Կողմնացույցի գլխավոր մասն ե կազմում մագնիսական սլաքը: Նա հեշտությամբ շարժվում ե ասեղի կամ գնդասեղի նման սրածայր հենարանի վրա: Այդ սլաքի մի ծայրը նայում ե դեպի հյուսիս, մյուսը՝ դեպի հարավ, Շարժեք կողմնացույցը, սլաքը հետ ու առաջ կշարժվի և կրկին կընդունի առաջվա դրությունը—սեպրած ծայրով դեպի հյուսիս, մյուսով՝ հարավ: Այդ անհրաժեշտ ե ողաշուշին, նավապետին, ճանապարհորդին, հողաչափին, ինժեներին, տուրիստներին իրենց աշխատանքների ժամանակ և պիոներներին—պիոներ-արշավների ժամանակ:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ.

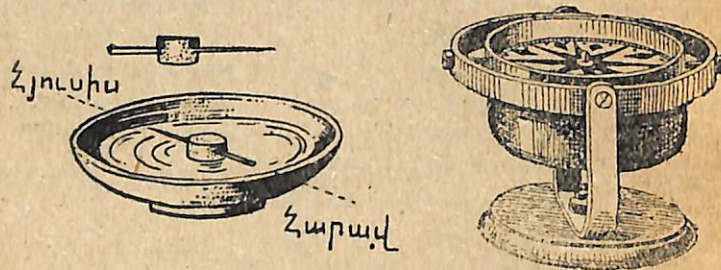
Յեթե ձեռքի տակ ունեք մագնիսական ձողիկ, հեշտությամբ կարող եք ինքներդ կողմնացույց շինել: Վերցրեք այդ մագնիսական ձողիկը, նրա մեջտեղից մի թել կապեք և թելի մյուս ազատ ծայրից բռնելով, կախ տվեք: Ձողիկը, հետ ու առաջ շարժվելով, կանգ կառնի՝ մի ծայրով դեպի հյուսիս, մյուսով՝ հարավ:



Նկ. 6. Կողմնացույց



Նկ. 7. Ձեռքով բռնած թելով կապած մագնիսական ձողիկ



Նկ. 8. Ծովային կողմնացույց

Նշանակություն չունի, յեթե ձեր մագնիսը պայտածն ել լինի. այդ դեպքում վերցրեք մի մեծ ասեղ և քսեք մագնիսին, ինչպես ցույց ե տրված նկարի վրա, ապա դրեք այնպես, վոր նա կարողանա ազատ շարժվել:

Այդ անելը դժվար չէ: Թելի փոխարեն կարելի յե վերցնել ջրով լի բաժակի պնակ և խցան: Ասեղը դրեք խցանի վրա և բաց թողնել ջրի մակերեսին: Ասեղով խցանը շարժվելով կանգ կառնի և ասեղի ծայրերով ցույց կտա հյուսիս և հարավ կողմերը: Լուցկին խաչածն դրեք խցանի վրա, կամ մտցրեք նրա մեջ. նա իր ծայրերով ցույց կտա արևելք և արևմուտք: Այդպես ե շինված կողմնացույցը, վորով ոգտվում են ոգաչուները, նավերի ղեկավար-

ները: Ասեղի փոխարեն լողան ունեցող այդպիսի կողմնացույցը կոչվում ե ծովային կողմնացույց:

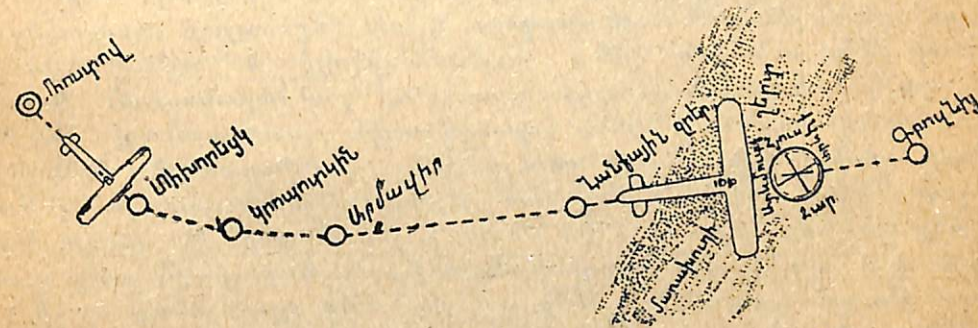
ՀԱՐՑԵՐ

Ի՞նչ տարբերություն կա հասարակ և ծովային կողմնացույցների մեջ.
Ի՞նչպիսի աշխատանքների ժամանակ ե անհրաժեշտ կողմնացույցը.
Ինչ՞իս յե պետք կողմնացույցը կարմիր բանակի հրամանատարին:

ԻՆՉՊԵՍ ԵՆ ՈԳՏՎՈՒՄ ԿՈՂՄՆԱՑՈՒՅՑՈՎ

Ժամը 12-ին Մոսկվայից Ռոստով հասավ ինքնաթիռը «Պրավդա» Թերթի մատրիցներով (մատրիցա—լատիներեն բառ ե, վոր նշանակում ե պատրաստի ձևեր, վորոնց մեջ մետաղից ձուլում են թերթի յերեսները. այդ մետաղյա յերեսներով տպվում ե թերթը): Մատրիցների մի մասը ինքնաթիռը պետք ե փոխադրի Գրոգնիյ քաղաքը:

Կես ժամից հետո ինքնաթիռն արդեն գտնվում ե դեպի Գրոգնիյ տանող ողային ճանապարհին: Առույգ աղմկում ե մոտորը. թևերի միջև յեղած տա-



Նկ. 9. Թռիչի ուղևորի փառքը: Ամպի օհրը. ինժեները խոստացած կողմնացույցով

րածություն մեջ սուլում ե բամին: Ներքևում լողում—անցնում են գյուղերը, մարգագետիններն ու անտառները: Փայլում ե վոլորապտույտ յերկաթուղին: Ինքնաթիռի տակից արագ անցնում են՝ Տիխորեցկը, Կրոպոտկինը, Արմավիրը: Ներքևում տարածվել են Հանքային ջրերը: Առջևում հորիզոնը ծածկված ե ամպերով: Հանքային ջրերն անցնելուց հետո ինքնաթիռն ընկնում ե խիտ ամպերի մեջ: Աչքից ծածկվել են՝ գետերը, ճանապարհը, գյուղերը, ամեն ինչ ծածկվել ե կաթնաման ամպերով:

Ի՞նչն էլ կարելի, իսկ Գրոգնիյի նավթագործներն այսօր պիտի կարդան «Պրավդա» թերթը: Ողաչույին ազատում ե կողմնացույցը: Ողաչուն գիտե, վոր թռչելով Ռոստովից նա ուղղություն պիտի բռնի դեպի հարավ-արևելք. ուրեմն նա այնպես պիտի թռչի, վոր կողմնացույցի լողանի վրա գտնվող Հ—Ա գիծը գուգադիպի ինքնաթիռի թռիչքի ուղղությանը:

Ինքնաթիռի ճանապարհից ամենաշնչին կերպով թեքվելն անգամ հայտարարվում ե կողմնացույցի միջոցով, Ողաչուն կանոնավորում ե ինքնաթիռը և շարունակում թռիչքը սլաքի Հ—Ա ուղղությամբ:

Անցնում ե կես կամ մեկ ժամ: Ժամանակին նայած, պետք ե շուտով հասնեն Գրոգնիյ: Ամպն սկսում ե նոսրանալ և յերկնքի ամպերի ազատ մասերից փայլում ե արևը: Հետգհետե սկսում ե յերևալ գետինը. հեռվից արդեն յերևում ե Գրոգնիյ: Ներքևում այբրողորմն ե. զրված են ճանապարհորդ առնելու նշանները: Ինքնաթիռը մեղմ իջնում ե և հասնում իր ժա-

մանակին: Մատրիցները տեղավորում են տաղադրատան ավտոմոբիլներում, իսկ կես ժամից հետո մեքենայի տակ պառկում են արդեն «Պրավդա» թերթի նորատիպ եջերը:

Նայեք ինքնաթիռի ուղին նկարի վրա:

ՊԼԱՆ

Աշխարհը բանջարանոցում հավաքում են բանջարեղենը: Չմեղը հասնելուն պես վերջանում են բանջարանոցներում աշխատանքները: Գարնանը բանջարանոցներում աշխատանքները վերսկսվում են: Նորից վարում են, մարզեր կապում, ջրելու համար առուներ շինում, ցանում: Բայց ձմեռը, յերբ բանջարանոցը ձյունի տակն է լինելու, նրա մասին չեն մոռանալու. կազմվելու յե ցանքսի պլանը, վորոշվելու յեն հողամասեր առանձին մշակույթների համար: Իսկ ինչպես բանջարանոցը մասերի բաժանել, յերբ նա ձյունի տակն է: Դրա համար կարիք չկա բանջարանոց դնալու, այլ բավական է ունենալ միայն նրա պլանը: Պլանը—դա մի գծագիր նկար է, վորի շնորհիվ կարելի յե վորոշել բանջարանոցի յերկարությունն ու յայնությունը: Խմանալ, թե վորքան հեռու յեն գտնվում մարզերը ջրհան մեքենայից, ագարակից:

Այսոր մենք ունենալու յենք մաթեմատիկայի և աշխարհագրության դասեր. պարագմունքներն անցկացնելու յենք բանջարանոցում: Կոլտնտեսության համար կազմելու յենք կոլտնտեսային բանջարանոցի հինգերորդ հողամասի պլանը: Աշխատանքն սկսելու յենք բանջարանոցի մեծությունը պարզելով: Մեղորով չափում ենք նրա յերկարությունն ու յայնությունը. գրում ենք՝ յերկարությունը—100 մետր, յայնությունը—80 մետր: Կարելի յե թղթի վրա ձեակերպել այդպիսի մեծություն: Կարելի յե, բայց դրա համար շատ թուղթ կպահանջվի: Մեզ այդպիսի մեծ պլան պետք էլ չի. այդպիսի մեծ պլան քննելն էլ անհարմար է. ավելի նպատակահարմար է, վոր նրա մեծությունը հավասար լինի տետրի թերթին: Տետրը 80 մետր յայնությունն չունի, ուրեմն բանջարանոցի պլանը նկարում ենք փոքրացրած:

Պայմանավորվենք, վոր բանջարանոցի չափերը մեր նկարում լինելու յեն իսկական չափերից 1000 անգամ փոքր:

Մեր պլանի 1 սանտիմետրում լինելու յե բանջարանոցի 10 մետրը: Դա հասկանալի կդառնա, յեթե հիշենք, վոր մետրն ունի 100 սանտիմետր, իսկ 10 մետրը—1000 սանտիմետր: Այդ 1000 սանտիմետրը մեր պլանում նշանակված են 1 սանտիմետրով:

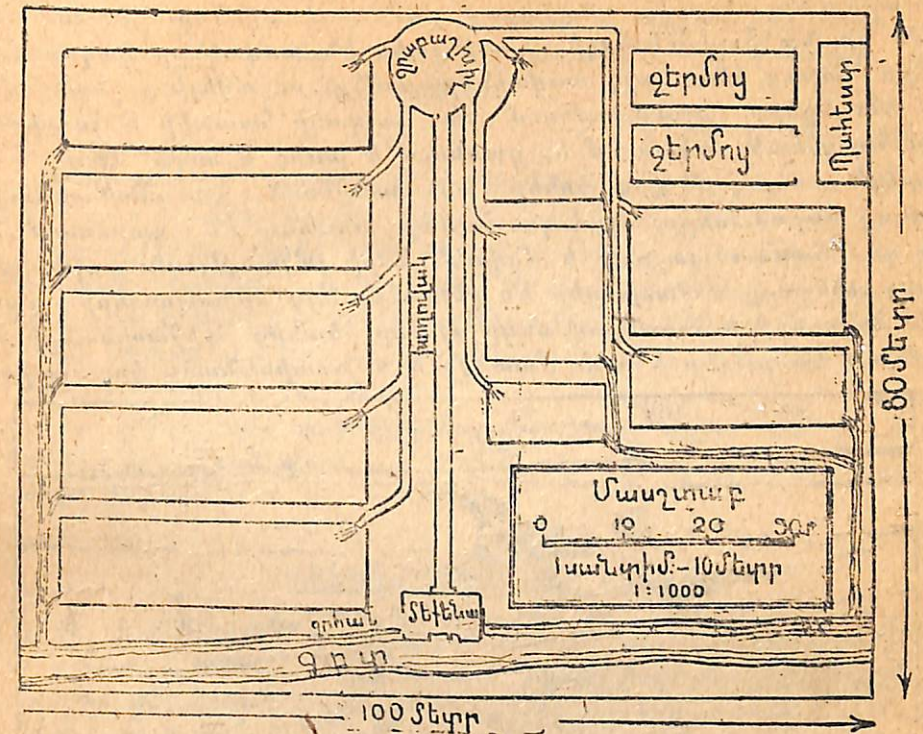
Այն չափը, վոր ցույց է տալիս, թե պլանում յեղած չափերը քանի անգամ են փոքրացրած իսկականից, կոչվում է—մասշտաբ:

Վորոշելով մասշտաբը, անցնում ենք պլանի աշխատանքներին: Բանջարանոցի ութսուն մետրանոց յայնությունը պլանի վրա ներկայացնում ենք 8-ը սանտիմետրով: 100 մետր յերկարությունը ներկայացնում ենք 10-ը սանտիմետր յերկարության գծով: Ապա չափում ենք, թե քանի մետր է բանջարանոցի ցանկապատից մինչև ջրհան մեքենան և մասշտաբով նշանակում ենք պլանում:

Նույն ձևով չափում ենք և նշանակում պլանում ջրաբաշխիչի, խողովակի, մարզերի, ջերմոցների տեղադրությունը: Նշանակում ենք բանջարանոցի վերջին մանրամասնությունները: Պլանը պատրաստ է:

Այժմ բանջարանոցի աշխատողը, ջրաբաշխիչից մինչև ամենավերջին մարզի հեռավորությունը վորոշելու համար կարիք չի ունենա վազելու բան:

Ջարանոց: Ստացված սանտիմետրների քանակը ցույց է տալու տանյակ մետրներ: Որինակ՝ պլանում նշանակված է 3 սմ., ուրեմն բանջարանոցում դրան համապատասխանելու յե —30 մետր:



Նկ. 10. Բանջարանոցի պլանը

Այսպես են կազմվում պլանները: Մեր պլանում ցույց են տրված բանջարանոցի և առանձին կառուցվածքների տեղադրությունները, բայց այդտեղ ցույց չեն տրված, թե վոր կողմումն է հյուսիսը, հարավը, արևելքն ու արևմուտքը: Դա ունի մեծ նշանակություն և անհրաժեշտ է, որինակ՝ ջերմոցների, մարզերի տեղերը վորոշելու համար: Պլանը վերջացնելիս նշանակենք նրա վրա հորիզոնի կողմերը: Դա հնարավոր է անել կողմնացույցի ոգնությամբ: Պետք է կանգնել բանջարանոցի ցանկապատի մոտ և պլանը բռնել այնպես, վոր ցանկապատը գնա պլանում նշանակված ուղղությամբ: Ապա դնել պլանի վրա կողմնացույցը և սլաքի ծայրերի կողքին կետեր դնել: Հյուսիս ցույց տվող սլաքի ծայրի կողքին դրած կետի մոտ գրում ենք հյուսիս, հարավ ցույց տվող սլաքի ծայրի մոտ՝ հարավ: Այդ կետերը միացնում ենք գծով. կարելի յե նշանակել և սլաքով, վորի սուր ծայրում գրել հյուսիս, մյուս ծայրում՝ հարավ: Այժմ կարող ենք ասել, վոր պլանը պատրաստ է:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Բաժանվեցեք խմբերի, սոցմրցում կազմակերպեք դպրոցի, մոտակա թաղի հողամասի, պարտիզի, բանջարանոցի ամենալավ պլանը կազմելու համար: Յերբ պլաններն արդեն պատրաստ կլինեն, ստուգեցեք նրանց իրականի հետ համեմատելով, իմացեք ճիշտ են կազմված, թե վոչ և ո՞ւմ պլանն է ամենալավ կազմված: Կով է այդ աշխատանքը կատարել մաթեմատիկայի աշխատանքի հետ միասին:

ՁՈՐ ՅԵՎ ՀՈՎԻՏ.

Ամենքդ ել տեսել եք ձորեր: Իսկ գիտե՞ք արդյոք թե ինչպես են գոյացել դրանք: Դա ջրի աշխատանքի հետևանքն է:

Մտաբերենք անձրևից առաջացած բուռն վտակները: Նկատել եք արդյոք, թե նրանք փափուկ հողի վրա ինչպես են առվակներ կազմում: Ամեն մի անձրև գալուց հետո այդ առվակներն ավելի ու ավելի լայնանում ու խորանում են: Ձրերը քշում-տանում են առվակի հատակի և կողքերի հողը: Առվակը հետզհետե մեծանում է, դառնում է առու և ապա՝ ձոր:

Ձորերն աճելով մեծ վնասներ են հասցնում գյուղատնտեսությանը: Կտրատելով հողամասերը, մշակելու համար անպետք են դարձնում նրանց: Ձորերի դեմ համառ պայքար է մղվում: Ձորի լայնությունը քարերից և գերաններից մի շարք միջապատեր են շինվում: Այդ միջապատերը դասավորվում են ձորում, ջրի հոսանքով, մեկը մյուսի հետևից: Միջապատերի արանքները լցնում են քարեր և հող: Ստացվում է ստորիճանաձև կառուցվածք:



Նկ. 11. Պայթառ ձորերի դեմ.

Այժմ ձորի թեքվածքով հոսող ջուրը չի աղմկում. նա իր հետ չի տանում ձորի հատակի և կողքերի հողը. նա հանդարտ հոսում է ձորի սահանքներով, ինչպես յերարանի աստիճաններով: Ձորի թեք կողքերին ծառեր են տնկում, վորոնք իրենց արմատներով ամրացնում են կողքերը և պաշտպանում հեղեղումների ավերումներից:

Ձորը ժամանակին չամրացնելու դեպքում ավելի յե խորանում ու լայնանում: Անձրևի և ձյան ջրերը քշում-տանում են ձորի հատակի և կողքերի հողը: Այդպիսով կազմվում են այն հեղեղատները, վորոնք շատ են պատահում մեր յերկրամասի տափաստաններում: Հեղեղատը—դա ժայռոտ ափեր չունեցող հին ձորն է:

Ձորերի պես են գոյացել և հովիտները: Գետի ջուրը քանդում է հատակն ու ափերը և տանում հողը: Հաճախ, նայած գետի մակերևույթի թեքման և հողային տեսակների ամրություն, նրա ափերից մեկն ավելի յե հեղեղվում ու քայքայվում: Հողը տարվում է, իսկ գետի հունը հետզհետե լայնանում է: Այսպիսով առաջ է գալիս մի կողմը թեքվածքով մեծ և լայն ափսաձև խորություն: Հողի մակերևույթի վրա գտնվող այդպիսի խորություններ կոչվում են—հովիտ: Սովորաբար հովիտում լինում է մի ուրիշ խորություն ևս, վորի միջով հոսում է գետը: Այդ խորությունը, վորով հոսում է գետը, կոչվում է—հուն:

Մեր յերկրամասում, ուր գետեր կան, որինակ՝ Դոն, Դոնեց, կարող եք գտնել այդպիսի հովիտներ: Յեթե գետի հունը գտնվում է նեղ, թեք գաղի-

վայրներով հովիտում, այդպիսի հովիտները կոչվում են կիրճեր: Այդպիսի կիրճեր շատ կան մեր յերկրամասի լեռնային մասերում, որինակ՝ Թերեքի, Սուլակի, Կուբանի հոսանքներով:

Սովորաբար գետաբերանին, գետը սովորաբար հոսում է հարթավայրով, նրա հոսանքն այստեղ դանդաղ է: Առուններից և հովիտներից բերած հողային մասնիկները ջրի միջից նստում են հատակին: Այդ վողոգած խավերը կուտակվելով դառնում են ծանծաղուսներ:

ԱՌԱՋԱՊՐՈՒԹՅՈՒՆ.

Հանձնարարեք պատանի բնագետների խմբակին դիտելու առունների գոյանալը և նրանց աճումը դպրոցի ուսյոնում: Դրա համար անհրաժեշտ է ուշադրություն դիտել, թե ինչ տեսակներից է կազմված առվակների և առունների հատակն ու կողքերը: Չափեք առունների յերկարությունը, լայնությունը և խորությունը: Դիտումների հետևանքները գրի առեք առանձին տետրում: Նշանակեցեք, թե յերբ են կատարվել այդ դիտումները: Յերբեմն կրկնեցեք դիտումները: Համեմատելով տետրում գրի առածները, հեշտությամբ կարող եք վորոշել, թե առվակներն ու առունները աճում են, թե վոչ և ինչ արագությամբ է կատարվում այդ փոփոխությունը: Դիտումների հետևանքները քննարկել խմբակում:

ԴԱՇՏԱՎԱՅՐԵՐ ՅԵՎ ԼԵՌՆԵՐ

Ով յեղել է Սալսկի և Կուբանի տափաստաններում, նա տեսել է լայնածավալ տափաստաններ: Տափաստանի հարթ մակերևույթը շատ բնդարձակ է: Հորիզոնը հազիվ է յերևում մշուշում: Հողի այդպիսի հարթ մակերևույթը կոչվում է դաշտավայր: Բայց բոլոր դաշտավայրերը միատեսակ չեն. կան, վոր ծովի մակերևույթից բարձր են, կան և, վոր ցած են: Ծովի մակերևույթից 200 մետր բարձր դաշտավայրերը կոչվում են—հարթություններ:

Ծովի մակերևույթից ավելի քան 200 մետր բարձր դաշտավայրերը կոչվում են—բարձրություններ:

Բոլորովին հարթ դաշտավայրեր սակավ են պատահում. սովորաբար նրանք կտրտված են առուններով և ձորերով, կամ ծածկված են բլուրներով: Բլուրը—բարձրություն է, վորն իր ձևով խոտի դեզի կամ հողաթմբի յե նմանում: Մեր յերկրամասում բլուրներ շատ կան: Բլուրներով հարուստ է մանավանդ մեր յերկրամասի հարավային մասը: Անցնելով հյուսիսից դեպի հարավ, կնկատենք, վոր հետզհետե հարթությունները փոխարինվում են բարձրություններով, վորոնց վրա յերևան են գալիս բլուրներ, իսկ հետո դրանց փոխարինում են ավելի մեծ բլուրներ—լեռներ:

Լեռներն իրենց ձևով չեն տարբերվում բլուրներից. դրանք միայն ավելի բարձր են:

Ծովի մակերևույթից 500 մետր բարձրությամբ բլուրները կոչվում են լեռներ: Առանձնացած լեռներ սակավ են պատահում. հաճախ նրանք լինում են խմբերով, իրար շատ մոտ և կազմում են շղթա: Լեռների խմբերի այդպիսի դասավորությունը կոչվում է—լեռնաշղթա: Այդպիսի լեռնաշղթա յեն կազմում մեր Կովկասյան լեռները:

Յերկրի մակերևույթն իր բոլոր ցածրություններով և բարձրություններով կոչվում է ռելյեֆ: Ռելյեֆը մեծ նշանակություն ունի առորյա

կյանքում: Ճանապարհներ կառուցելիս ընտրում են այնպիսի ուղղություն, ուր քիչ են պատահում ձորերը և բարձրություններ: Ձեզնից յուրաքանչյուրը տեսել է, թե ինչպես վտորապատույտ են խճուղիներն ու յերկաթուղիները: Նրանք անցնում են ձորերի, բլուրների և լեռների բոլորքով: Շատ ավելի հարմար է հարթ տարածություն անցնել, քան բարձրանալ բլուրների կամ ձորերի զանգվածներով:

Պակաս նշանակություն չունի ուղիքից նաև սոցիալիստական քաղաքների կառուցման գործում: Հին քաղաքներից և գյուղերից շատերն ընկած են անհարմար, լեռներով կամ ձորերով ծածկված վայրերում: Յերբ հիմնվում էին այդ քաղաքներն ու գյուղերը, կապիտալիստները շատ քիչ էին հոգ տանում աշխատավոր բնակչության հարմարությունների մասին: Նրանք մտածում էին իրենց հարմարությունների մասին և բնակվում էին քաղաքի ամենալավ մասերում կամ քաղաքից դուրս հատուկ ամառանոցներում: Լեռնային ժողովուրդները, վորոնց լեռների խորքերն եր քշել ցարական կառավարությունը, ստիպված էին բնակություն հաստատելու անառիկ վայրերում, լեռների ժայռոտ թեք փեշերում: Այժմ, յերբ աշխատավորությունն ինքն է կառուցում իր քաղաքներն ու գյուղերը, հոգ է տարվում դրանց ապագա բնակիչների բարեկարգ վիճակի մասին և այդ քաղաքների և շենքերի կառուցման համար ընտրվում են հատուկ վայրեր: Բնակավայրերի ընտրության ժամանակ մեծ նշանակություն ունի ուղիքը: Նրա բնույթից է կախված ջրմուղու, տրամվայի, ճանապարհների և նրանց միացման կառուցումների հարմարությունը, վորից կախված է անհրաժեշտ մթերքների և ապրանքների փոխադրության հաջողությունը:

Ավելի ևս մեծ նշանակություն ունի ուղիքը գյուղատնտեսության մեջ, ուր ցանվելիք բույսերի ընտրության համար ստիպված են լինում հաշվի առնելու հողամասերը: Բրինձ ցանելու համար պահանջվում են ջրի մոտ գտնվող հարթ հողամասեր: Այդ անհրաժեշտ է այն պատճառով, վոր բրինձը մեծ քանակությամբ ջուր է պահանջում: Ամբողջ ամառվա ընթացքում բրինձի դաշտերը հեղեղված են լինում ջրով: Ուրիշ բան է ցորենը կամ յեգիպտացորենը: Ջրի մեջ նրանք չեն աճի: Նրանց համար ընտրվում են ավելի չոր հողամասեր: Ձորերով կտրված հողամասերն անպետք են ցորենի կամ յեգիպտացորենի համար, բացի այդ, այդպիսի հողամասերն անհարմար են մեքենաներով մշակելու համար: Սակայն խաղողը, ծխախոտը, դաճազան տեսակի պտուղատու ծառերը հաջողությամբ աճում են ձորերի և լեռների լանջերին: Բայց կան և այնպիսի տեղեր, ուր վոչինչ չի կարելի տնկել և ցանել՝ դրանք ժայռերն են և ապառաժոտ տեղերը:

ՀԱՐՑԵՐ

Ի՞նչ է ուղիքը:
Ինչով են զանազանվում հարթությունը բարձրությունից և բլուրները լեռներից:

Ի՞նչ է լեռնաշղթան:

Ռելիեֆի վրձն է կերպարանավորված ձևի դպրոցի շրջակայքում:

Ի՞նչ լեռներ կան մեր յերկրամասում:

Հողի մակերևույթի վրձն տեսակներն են հարմար յերկրագործության համար:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ.

Վերցրե՛ք մի արկղ խոնավ ավազ. պատրաստե՛ք դրանից բարձրության, հարթության, լեռան մոդելները:

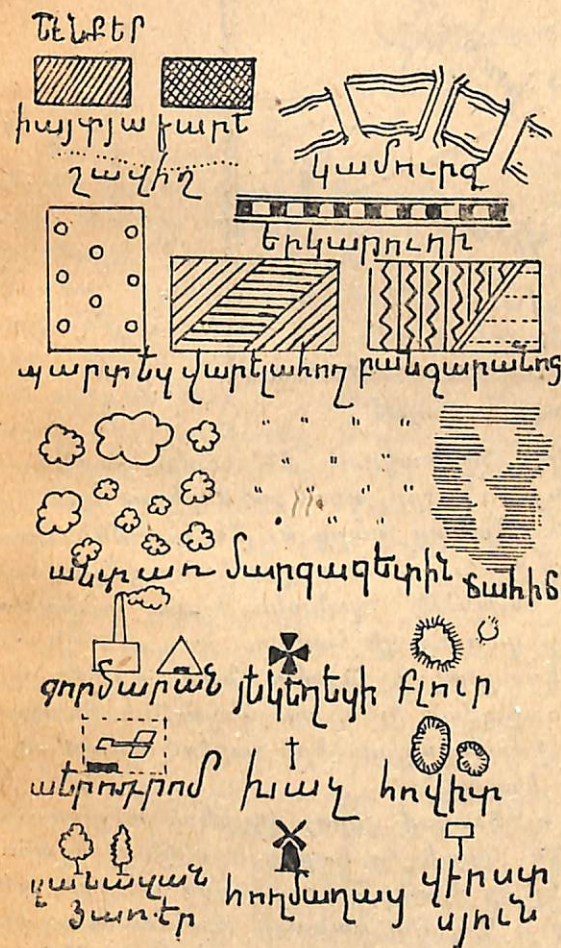
Դեպի գյուղ, քաղաքից դուրս բնագիտական եկակուրսիաների ժամանակ կատարեցե՛ք ռելիեֆի լուսամասերություն: Դիտումներն ու նկարագրությունները գրե՛ք տետրերում: Աշխարհագրության դասերին քննարկե՛ք այդ գիտությունները:

ՏԵՂԱԳՐԱԿԱՆ ՊԼԱՆ

Բանջարանոցի հողամասի պլանը կազմելիս մենք հողամասը պլանում փոքրացրել էինք 1000 անգամ:

Վորպեսզի պլանով իմանանք, թե այս կամ այն ինչը վորտեղ է գտնվում, նրա վրա գրություններ էինք արել՝ «Ջրհան մեքենա», «Ջերմոց», «խողովակ» և այլն: Բայց դա հնարավոր չէ ամեն տեսակ պլանների համար:

Յեթե մեզ հարկավոր լիներ կազմելու կոտնտեսության կամ ամբողջ գյուղի գյուղխորհրդի մանրամասն պլանը, մենք պետք է վերցնեյինք ուրիշ մասշտաբ: Նոր մասշտաբով պետք է կլիներ փոքրացնել վոչ թե 1000, այլ շատ ավելի անգամ:



Նկ. 12. Տեղագրական նախագիծ

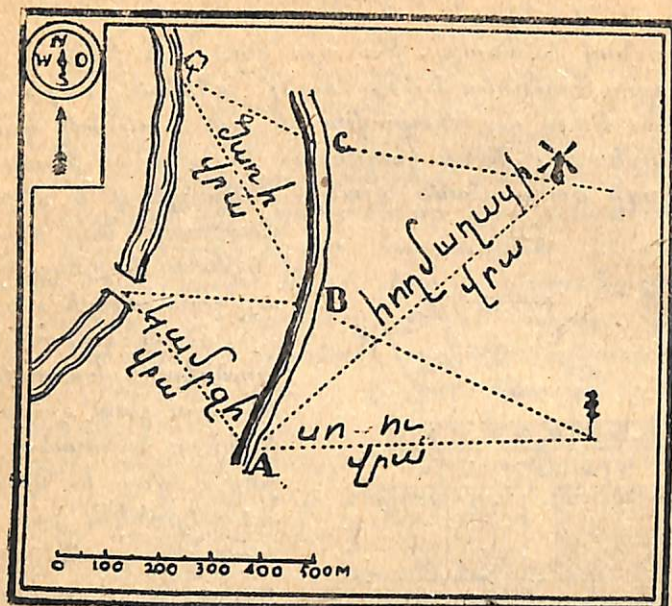
Ծանոթանալով տեղագրական նշաններին, նկարեցե՛ք այդ նշանները տետրերում: Նայեցե՛ք տեղագրական պլանը դրքում և պատմեցե՛ք, ինչ է նա պատկերացնում:

Գտե՛ք պլանի վրա ճանապարհը, դետը, ճահիճը, կղզին:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ.

Ուսումնասիրեցեք դպրոցի շրջակայքի տեղագրական պլանը: Կադմակերպեցեք եկակուրսի, վորոշելով ճանապարհը պլանով: Ճանապարհին ստուգեցեք, թե ձեր տեսածը նշանակված է պլանում: Յեթե ձեռքի տակ չունեք պատրաստի պլան, ոգտվեցեք տեղագրական նշաններով և ինքներդ կադմեցեք տեղագրական պլանը:

Ծանոթանալով տեղագրական պլանին, դուք նկատում եք, վոր նրա վրա պայմանական նշաններով նշանակված է այն ամենը, ինչ վոր գտնվում է



Նկ. 13. Տեղագրական պլան

յերկրի մակերևույթի վրա: Պլանի վրա նշանակված են՝ ճանապարհները, շինությունները, անտառները, բարձրությունները, գետերը, ձորերը, լեռները, նույնիսկ՝ առանձին ծառերը: Այժմ ձեզ համար պարզ է, թե ինչ մեծ նշանակություն ունի տեղագրական պլանը ջրմուղու, կոյուղու կառուցման համար տեղ ընտրելու աշխատանքում: Առանձին նշանակություն ունի նա շոֆերի, գյուղատնտեսի, ճանապարհներ կառուցողի համար:

Կարևոր նշանակություն ունի տեղագրական պլանը նաև ռազմական գործում: Յերբ աշխատավորությունն ստիպված կլինի պաշտպանելու համաշխարհային պրոլետարիատի հայրենիքն իմպերիալիստների հարձակումից, տեղագրական պլանը մեծ ծառայություն կհասցնի:

Կարմիր բանակի հրամանատարը, ունենալով վորոշ վայրերի տեղագրական պլանը, իմանալու յե, թե թշնամին վորտեղից կարող է անցնել դիմակավորված, վորտեղ կարող է փոխադրել իր հրանոթները և վոր տեղերն են անանցանելի: Տեղագրական պլանը կոչնի Կարմիր բանակի հրամանատարին տեղի պայմանների համապատասխան ճիշտ դասավորելու իր ույժերը թշնամիներին հետ մղելու համար: Պլանը ցույց կտա, ինչպես գաղտնի պահել գործի տեղը, ինչ ճանապարհներով գործին անվտանգ կերպով ռազմամթերք և պարեն հասցնել, ինչ տեղերում լարափակումներ դնել և այլն:

Պրոլետարիատը ստիպված է լինելու ավելի մեծ կռիվներ մղելու կապիտալիզմի դեմ, նրան վոչնչացնելու համար: Կապիտալիզմը փորձել է, փորձում է և դեռ փորձելու յե յերկրագնդի յերեսից ջնջելու նրան ատելի

կարմիր յերկիրը—ԽՍՀՄ: Մենք պետք է հաղթահարենք այդ կռիվներում: Այդ կոչն է անում պրոլետարական կանչը՝ «Բանվորական գործի համար յեղի՛ր պահապան»: Ամեն մի պրոլետար պետք է իմանա ոգտվել տեղագրական պլանով, ճանաչել նրա նշանները:

Պրոլետարական արտելները, արշավների ժամանակ, ճամբարներում սովորեցեք գործածել տեղագրական պլանը:

Պրոլետար անաեղ ել պատասխանելու յե՝ «Մի՛ս պահապան»:

ՀԱՐՑԵՐ

Ի՞նչպիսի ոգնություն է հասցնում տեղագրական պլանը ճանապարհ կառուցողին, հողաչափին, Կարմիր բանակի հրամանատարին նրանց աշխատանքներում:

Ի՞նչ է պլանը, ինչի՞ յե նա հարկավոր:

Ի՞նչ է մասշտաբը:

Ի՞նչպես վորոշել հորիզոնի կողմերը պլանով:

Բոլոր պլանների մասշտաբները միևնույն են, թե վոչ:

ՍՏՈՐԵՐԿՐՅԱ ՋՐԵՐ

Ամենքդ գիտեք, թե ջուրն ինչ է: Իսկ մտածե՛լ եք արդյոք, թե ինչ դեր է խաղում նա մեր կյանքում:

Ջուրը մարդու կյանքում մեծ նշանակություն ունի: Մարդիկ առանց ջրի չեն կարող ապրել: Բայց ջուրն անհրաժեշտ է վոչ միայն խմելու և կերակրի համար: Ձեզնից շատերը ճանապարհորդել են գնացքով: Գլխի ընկել էք, վոր գնացքի քաշողը ջուրն է գոլորշու ձևով: Յեթե չլինեք ջուրը, շոգեկառքը չեր գնա: Փորձեք շենքի համար առանց ջրի ցեմենտ կամ կավ պատրաստել: Ջրով մենք ոգտվում ենք մեր գանազան կարիքների համար: Առաջին հնգամյակի զարդը—Մագնիտոգորսկու մետաղարդյունաբերական գործարանը, որական այնքան ջուր է գործածում, ինչքան խմում է Լենինգրադի 2 և կես միլիոն բնակչությունը: Ռոստովի ջրմուղին բնակչության և արդյունաբերության կարիքների համար Դոնից որական վերցնում է 3. 200 հազար դույլ ջուր:

Այդ է պատճառը, վոր գյուղերը, ստանիցները, քաղաքները միշտ գտնվում են գետերի կամ աղբյուրների մոտ: Անհրաժեշտ է նաև նկատել, վոր ջրային ճանապարհը հաղորդակցության համար ամենա եժանն է:

Ջուրը յերկրիս վրա յե ընկնում անձրևի, ձյունի կամ կարկտի ձևով: Ջրի մի մասը հոսում է գետնի մակերևույթի վրայով, մի մասը ծծվում է հողի մեջ, մի մասն էլ գոլորշիանում է: Հողի գանազան տեսակների միջով ջուրը միատեսակ չի ծծվում: Ինքներդ հաճախ տեսել եք, վոր անձրևից հետո ջուրն արագ ծծվում է ավազի մեջ և մնում ու լճանում է կավահողի վրա:

Հողի այնպիսի տեսակը, ինչպիսին է ավազը, կոչվում է ջուր անցկացնող՝ իսկ այնպիսին, ինչպիսին կավն է՝ ջուր չանցկացնող:

Ո՛ւր է գնում հողի մեջ ծծվող ջուրը: Նա ջուր անցկացնող շերտերից անցնում է խորանում է: Իր ճանապարհին նա հանդիպում է հողի այնպիսի տեսակներին, ինչպիսին է կավը: Կավի վրա ջուրը կանգ է առնում և սկսում է կուտակվել: Այդպիսի ջուրը կոչվում է գեկնաջուր կամ ստորերկրյա ջուր: Ստորերկրյա ջուրը դուրս հանելու համար փորում են խորը հորեր—ջրհորեր: Ջրհորը փորում են այնքան, մինչև վոր հասնում են ստորերկրյա ջրին: Յերբեմն գետնի տակի ջուրը շատ մոտ է լինում, այդ դեպքում ջրհորը խորունկ չէ իսկ յերբեմն հեռու յե գտնվում, այդ դեպքում ջրհորները շատ խորն են փորում:

Մեր յերկրամասի տափաստանային մասում ջրհորները ջրի միակ աղբյուրն են հանդիսանում:

Առանձնապես կարևոր դեր են խաղում ջրհորները մեր յերկրամասի յերաշտային մասերում: Զրհորների մեծ մասն ամառվա շոգերին չորանում է: Մարդիկ ստիպված են լինում ջրի գնալու տասնյակ կիլոմետրներ, իսկ առանձններին ջրելու տանել ավելի խորը ջրհորների մոտ, փորոնց մեջ դեռ ջուրը մնացել է:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Ծանոթանալով դպրոցի ռազմի առողջության պաշտպանությունը, քննեցե՛ք ջրհորների դրուժյունը:

ՀԱՐՑԵՐ

Ձեր բնակավայրում ջուրը փորտեղից են առնում:

Բոլոր ջրհորներում ջուրը միևնույն խորություն վրա՞ն է գտնվում, թե՞ վոչ: Ամեն տեղ ել ջուրը միևնույն համառն է, թե՞ վոչ:

Զրհորների պատերն ինչո՞ւ յեն ամրացնում քարերով կամ տախտակներով: Բոլոր ջրհորներն ել ունեն արդյոք այդ ամրությունները:

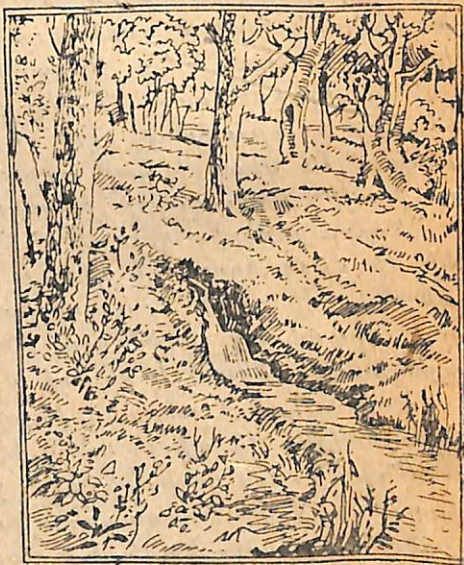
Զրհորներն ինչո՞ւ յեն փորվում ցածր տեղերում, այլ վոչ բարձր:

ԱՐՖՅՈՒՐՆԵՐ

Ամառն եկակուրսիաների և պիոներական արտելների ժամանակ հաճախ յեղել եք ձորում, ապառաժոտ տեղերում, գետի ավին, այնտեղ նկատել եք, փոր հողը կազմված է գանազան տեսակներից: Այդ տեսակները պառկած են շերտերով: Նկատել եք նույնպես, փոր այդ շերտերը պառկած են թեք ուղղությամբ: Այդ թեքվածքների շնորհիվ կազմվում են ստորերկրյա առվակներ: Ծծվող ջուրը հասնում է չանցկացնող շերտերին, հոսում նրանց վրայով և հաճախ գետնի մակերևույթի վրա դուրս գալիս իբրև աղբյուր:

Ստորերկրյա ջրերն իրենց հոսանքում պատահում են հողի այնպիսի տեսակների, ինչպես ե կավիճը, գածը, լուծում են նրանց իրենց մեջ և լուծված դրուժյամբ տանում իրենց հետ: Տարված հողի տեսակների տեղերում դատարկ այրեր են գոյանում: Այդ ե պատճառը, փոր յերկաթուղիների, պատվարների, մեծ շենքերի կառուցումը սկսում են ստորերկրյա ջրերի և գետնի ուսումնասիրությունը: Հողամասերի այդպիսի ուսումնասիրությունը հայտաբերում է վոչ միայն դատարկությունները, այլ և հողի այն տեսակները, փորոնք կարող են լուծվել և տարվել ջրով: Այդպիսի տեղերում շենքեր չեն կառուցվում: Նրանք կարող են նստել, ճաքճքել և փուլ գալ:

Ածխահորերում, գետնի տակ կարելի յե տեսնել ստորերկրյա վտակներ: մի տեղում ջուրը թափվում է առաստաղից կաթիլներով, մի ուրիշ տեղում



Նկ. 14 Աղբյուրներ

առատ հոսանքով: Առվակների միջով ջրերը կուտակվում են ջրհորում: Այստեղից ջրհան մեքենայով ջուրը դուրս է թափվում գետնի մակերևույթի վրա: Զրհան մեքենաներն որ ու գիշեր աղմկում են, յեթե ջրհան մեքենան չաշխատի, ամբողջ ածխահորը ջրով կլցվի: Ածուխ արդյունահանելիս՝ ածխաշերտում հաճախ հանդիպում են կուտակված ստորերկրյա ջրերի: Զուրն ուժգին կերպով իր համար ճանապարհ ե բացում և ավերում ու հեղեղում ամեն ինչ: Այսպիսի դեպքերը քիչ չեն: ջուրը հեղեղում է ամբողջ ածխահանքը: Բանվորները, յերբեմն հանկարծակիի գալով, չեն կարողանում ժամանակին դուրս գալ ածխահորից և խեղդվում են: Հեղեղված ածխահորերը յերկար ժամանակ չեն ոգտագործվում: Ամիսներ ե քաշում, մինչև ամբողջ ջուրը դուրս է թափվում:

Մենք արդեն գիտենք, փոր ջրերն ամեն տեղ միևնույն համը չեն ունենում, այլ դա կախված է նրանից, թե նրանց մեջ ինչ տեսակներ են լուծված: Յերբեմն պատահում են այնպիսի ջրեր, փորոնց մեջ պարունակվում են մարդու առողջության համար ոգտագար աղեր: այդպիսի ջրերը կոչվում են—հանքային ջրեր: Մեր յերկրամասում այդպիսի ջրերը շատ են պատահում լեռներում: Առանձնապես հայտնի յեն՝ Նարգանը և Յեսենսուկին: Շատ այդպիսի աղբյուրներ կան նաև Ոսեթիայում, Կարաչայում, Չչնիայում, Դաղստանում, Մյասնիկյան ռազմում (Նիսվիտայում), փորոնք դեռ չեն ուսումնասիրված:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Բնագիտության դասերին հողի ուսումնասիրության համար դեպի ձորերն ու ապառաժոտ տեղերը կատարվող արտելների ժամանակ, դիտեցե՛ք ձորերի ավերի ու թեքվածքների հողի տեսակները: Հավաքեցե՛ք դրանց նմուշները և կուլեկցիա կազմեցե՛ք:

Եկակուրսիա կազմակերպե՛ք դեպի շինարարության վայրը, ուր գետնի և ստորերկրյա ջրերի ուսումնասիրություն ե կատարվում: Նայեցե՛ք, ինչպես են կառուցողներն իմանում, թե գետնի տակ ինչպիսի հողաշերտեր կան և նրանց միջով հոսում են արդյոք ստորերկրյա ջրեր, թե վոչ:

Յեթե դպրոցի շրջակայքում կան այրեր, հանձնարարե՛ք պատանի բնագետներին հետախուզելու նրանց, թե ինչ տեսակներից են նրանց պատերը, կա՞ արդյոք ջուր, պարզեցե՛ք, թե ինչպես են գոյացել այդ այրերը, ու՞մ աշխատանքն է՝ մարդկանց, թե ջրի:

Պատանի բնագետների խմբակն իր բոլոր դիտողությունները հաղորդում ե ամբողջ խմբի աշխարհագրության պաշտպաններին:

ՀԱՐՑԵՐ

Ի՞նչպես ե ջուրն այրեր գոյացնում:

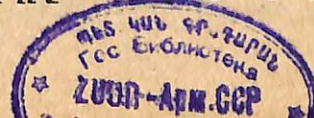
Շինարարությունն սկսելուց առաջ ինչո՞ւ յեն ծակեր փորում հողի մեջ:

Ինչո՞ւ յեն հեղեղվում ածխահորերը:

Դպրոցի ռազմում կան արդյոք հանքային աղբյուրներ:

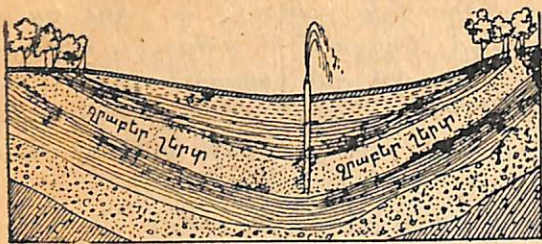
ԱՐՏԵՁՅԱՆ ԶՐՀՈՐՆԵՐ

Մեր յերկրամասի արևելյան մասի լայնածավալ տափաստաններում անձրևներ քիչ են գալիս: Գարնանը ձորակներում հոսում են ձյան ջրերից առաջ յեկած առվակներ: Տափաստանը ծածկվում է կանաչ խոտերով և գույնզգույն ծաղիկներով: Արևն իր կիզիչ ճառագայթներով աստիճանաբար այ-



БИБЛИОТЕКА
ИИСТИТУТА
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР

րում ե գետինը: Գալիս ե ամառը: Առվակները վաղուց արդեն չորացել են ծաղիկներ քիչ են յերևում, խոտն ել հետզհետե դեղնում ե: Ամառը գրավիչ չեն չոր տափաստանները: Չուր չկա. արեն ամեն ինչ այրել, չորացրել ե: Վոչխարներն ամբողջ հոտերով իրար են անցել շոգից ազատվելու համար: Ամեն ինչ Չուր ե ուզում, իսկ նա գտնվում ե միայն սակավաթիվ խոր ջրհորներում: Այդ ջրհորներն ամբողջ ուրերով պաշարված են մարդկանցով, վորոնք դուլներով դուրս են բաշում պղղտոր Չուրն իրենց և անասունների համար:



Նկ. 15 Արեւելյան աղբյուր

պայքար ե մղում: Չուր գտնելու համար տափաստաններում հորեր են փորվում, սւտումնասիրվում ե հողը: Չուրը յերբեմն գտնվում ե 200—300 մետր խորության վրա: Հաճախ խոր հորերից պարզ և պաղ Չուր ե հոսում անընդհատ: Յեթե Չուրը գտնվում ե, բայց նա ինքը չի բարձրանում, դնում են ջրհան մեքենաներ, վորոնք դուրս են բերում Չուրը: Արեւելյան ջրհորն սկսում ե աշխատել, նրա Չուրը գտնվող տափաստաններում յերևում ե բուսականութուն. տափաստանը կենդանանում ե:

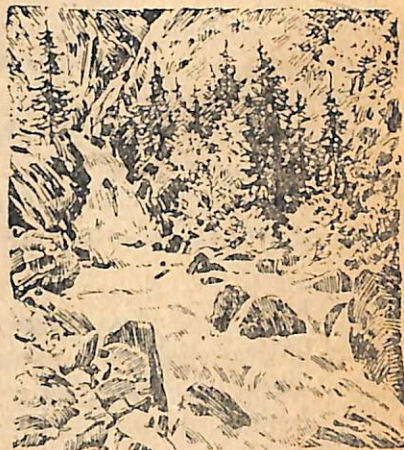
Արդեն շատ այգալիսի ջրհորներ են փորված և շարունակվում են այդ ուղղությամբ աշխատանքները:

ՀԱՐՑԵՐ

Նայեցեք նկարը և պատասխանեցեք հարցերին՝
Ինչով են տարբերվում արտեզյան ջրհորները սովորական ջրհորներից:
Այգալիսի խորություններում վորտեղից ե Չուր ստացվում:

ԱՌՎԱԿՆԵՐ ՅԵՎ ԳԵՏԵՐ

Գարունը հասնելուն պես, արեն սկսում ե ավելի և ավելի տաքացնել գետինը: Չյան տակից կարկաչում են կայտառ առվակները: Առվակներն իրենց հոսանքում պատահում են ուրիշ առվակների, միանում նրանց և առուններ կազմում: Սրանք իրենց հոսանքում միանալով իրար կազմում են գետակներ: Այսպես կարճ ժամանակում կազմվում են գարնանային գետերը: Չյան ջրի մի մասը, ինչպես արդեն գիտենք, հոսում, թափվում ե գետերը, մյուս մասը՝ ձմկում ե հողի մեջ: Ստորերկրյա ջրերը Չուր են մատակարարում աղբյուրներին: Գետնի վրա դուրս գալով, աղբյուրների ջրերն առվակներ են կազմում: Գարնան ընթացքում ձյունն ամեն տեղ միատեսակ չի հալչում: Բարձր լեռների վրա ձյունը մնում ե վողջ տարին: Ամառվա շոգերին այդ տեղերի ձյունն ու սառույցը սկսում են հալչել և առաջ են գալիս առվակներ:



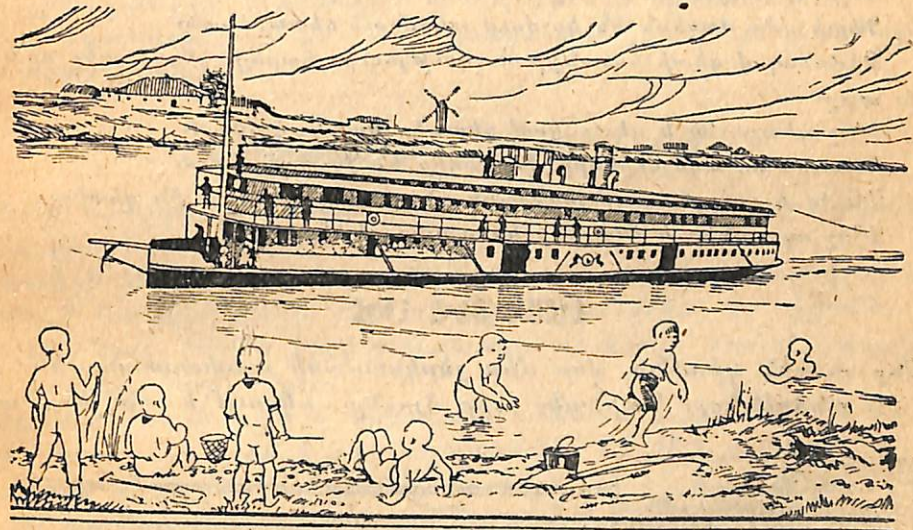
Նկ. 16.

Իրենց հոսանքում այդ առվակները միանում են իրար և կազմում գետեր: Այն տեղը, ուր գետն առնում ե իր սկիզբը, կոչվում ե—աղբյուր: Այն տեղը, ուր նա թափվում ե ծովը, կոչվում ե—գետաբերան: Ինչպես գետակը, այնպես ել գետը ունի յերկու ափ՝ աջ և ձախ: Վորոշել, թե ափերից վորն ե աջը կամ ձախը՝ դժվար չե: Պետք ե յերեսով կանգնել հոսանքի ուղղությամբ. աջ ձեռքի կողմը կլինի գետի աջ ափը և ձախ ձեռքի կողմը—ձախ ափը: Գետի աջ և ձախ ափերից նրա մեջ են թափվում բազմաթիվ գետակներ և գետեր: Գետի յերկու ափերից նրա մեջ թափվող գետերն ու գետակները կոչվում են—վտակներ: Գետն իր բոլոր վտակներով կազմում ե գետային սիսեմ:

ՏԱՓԱՍՏԱՆԱՅԻՆ ՅԵՎ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳԵՏԵՐ

Մեր յերկրամասի բոլոր գետերը կարելի յե բաժանել յերկու մասի՝ տափաստանային և լեռնային: Տափաստանային գետերը հոսում են հարթության վրայով: Նրանց հոսանքը դանդաղ ե, ափերը՝ թեքված: Գարնան նըրանք վարարում են ձյան ջրերով և հեղեղում ափերը:

Տափաստանային գետերի գարնանային հեղեղումները շատ մեծ են լինում: Որինակ, Ռոստովի կողքից անցնող Դոն գետը հեղեղում ե 7—10 կի-



Նկ. 17. Դոն գետը

լոմետր տաքածութուն, իսկ ամառվա շոգերին նրա լայնությունը 200 մետրից ավելի չե:

Տափաստանային գետերից մի քանիսն անքան խորն են, վոր պիտանի յեն նավագնացության համար: Մեր յերկրամասի տափաստանային նավագնաց գետն ե Դոնը:

Տափաստանային գետերից խիստ տարբերվում են լեռնային գետերը: Նրանք սկիզբ են առնում ձյան և սառցի ջրերից՝ լեռների բարձունքներում: Լեռնային գետերը հոսում են թեք զանազանությամբ: Նրանց կատարի ջրերը քշում, տանում են ժայռերի բեկորները: Այդ բեկորները, ճանապարհորդելով գետերի հատակների վրայով, հարթվում են և կոկված սալաքարեր դառնում: Լեռնային գետերը հաճախ վարարում են լեռներում տեղացող հորդ անձրևներից և ձյան ու սառույցների ջրերից: Առանձնապես ջրառատ են լինում

նրանք շոգ ամառվա կեսին, յերբ ձյունը սկսում է ուժեղ կերպով հալչել: Ամառվա հեղեղումների ժամանակ նրանք յերբեմն ավերում են ամբողջ գյուղեր, կամուրջներ և մեծ փառանք են հասցնում ցանքսերին:

Լեռնային գետերի արագընթաց հոսանքն այժմ ոգտագործվում է ելեկտրականություն ստանալու համար: Լեռնային գետերի վրա կառուցվում են հիդրո-էլեկտրակայաններ: Մեր յերկրամասում կառուցվում են այդպիսի յերկու կայաններ—մեկը՝ Ոսեթիայում, Գիգեղոն գետի վրա, մյուսը՝ Կարադայում, Բակսան գետի վրա:

ԱՌԱՋԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսումնասիրեցեք ձեր դպրոցի ռաբոտում գտնվող վորևե գետի կամ գետակի հոսանքը: Գտեք նրանց ակունքը և գետաբերանը: Վորոշեցեք նրանց աջ և ձախ ափերը: Գտեք նրանց վտակները: Պարզեցեք, թե նրանց ջրերն ինչպես են ոգտագործվում բնակչության կողմից: Յեթե մոտ գտնվող գետեր կամ գետակներ չկան, հետաքրքրվեցեք, թե ձյան և անձրևների ջրերից ինչպես են առվակներ գոյանում: Դիտումներից հետո տեսրոում նկարեք գետի և նրա բոլոր վտակների պլանը:

ՀԱՐՑԵՐ

Դպրոցի ռաբոտում ի՞նչ գետ կամ գետակ կա:

Գետի վր յասերն են կոչվում ակունք և գետաբերան:

Չիմանալով գետի հոսանքի ուղղությունը, կարելի՞ յի վորոշել նրա աջ կամ

ձախ ափը:

Ի՞նչ դեպքումն է գետը կամ գետակը վտակ կոչվում:

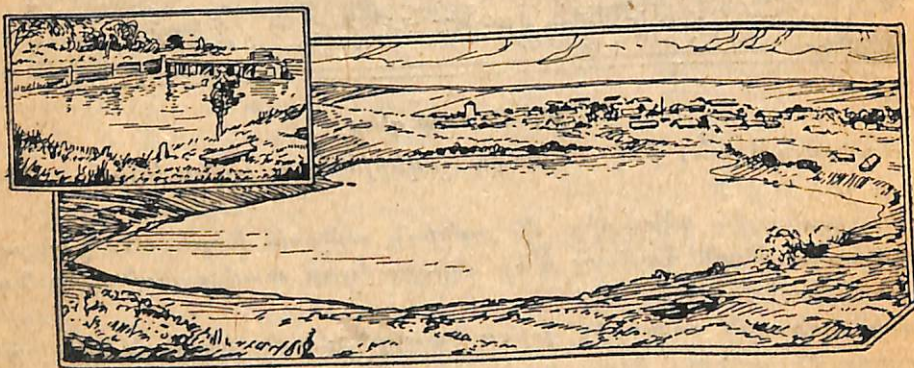
Գետերն ու աղբյուրները վորտեղից են ջուր ստանում:

Ինչո՞վ է տարբերվում լեռնային գետը տափաստանային գետից:

Ի՞նչ ոգոտներ և ֆլաաններ են տալիս գետերը:

ԼՃԱԿ ՅԵՎ ԼԻՃ

Մենք արդեն գիտենք, վոր մեր յերկրամասի տափաստանային մասում սակավ են անձրևները: Գարնան, յերբ ձյունը սկսում է հալչել, տափաս-



Նկ. 18. Լճակ յեվ լիճ:

տանային առվակները դառնում են ջրառատ գետակներ: Նրանց արագընթաց հոսանքը քանդում, տանում է հողը, վորի պատճառով ջուրը շատ պզտոր է լինում: Ձյունը վերջացավ, չորանում են և գետակները: Տեղ-տեղ ֆնում են առվակներ, բայց դրանք ել ամառվա շոգերին ցամաքում են:

Ամառվա շոգին ջուր և խոնավություն ունենալու համար փորում են լճակներ, վորը դժվար գործ է: Գետակի կամ գարնանային առվակների լայնությամբ շինվում է պատվար, վորը պահում է ջուրը լճակում: Լճակի շուրջը սովորաբար ծառեր են տնկում, դա պաշտպանում է նրան արագ չորանալուց: Լճակները լինում են զանազան մեծության: Լճակներն ոգտագործվում են բանջարանոցները, անասուններին ջրելու և արդյունաբերական զանազան նպատակների համար: Որինակ, «Արսել» ածխահանքերի խոշոր էլեկտրակայանի տուրբինների համար ոգտագործվում է լճակի ջուրը: Վերջին ժամանակներս մեծ ուշադրություն է դարձվում լճակներում ձկներ բազմացնելու վրա:

Իր արտաքինով լիճը նման է լճակին. յերկուսն ել խորությունների մեջ կուտակված ջրեր են, միայն այն տարբերությամբ, վոր լճակի խորությունը ստացվել է ձորում կամ ձորակում նրանց լայնությամբ կառուցված պատվարների շնորհիվ, իսկ լճի խորությունը վոչ թե պատվարների, այլ յերկրի մակերևութի քայքայման հետևանքով: Լճերը տարբերվում են իրենց մեծությամբ և խորությամբ: Մեր յերկրամասում կան շատ լճեր, վորոնցից ամենամեծը Կասպից «ծովն» է: Նա սովորաբար ծով է կոչվում միայն իր մեծության պատճառով, բայց իսկապես նա լիճ է, վորովհետև մյուս լճերի պես նա չըջապատված է ցամաքով և ծովերին չի միանում:

Լճերն ոգտագործվում են նավագնացության, ձկներ բազմացնելու և ձկնորսության համար:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՔԱՐՏԵԶԻ ԿԵՏ

Վերցնենք Հյուսիսային Կովկասի քարտեզը և տեսնենք ինչ է պատկերացված նրա վրա:

Քարտեզի ձախ կողմում պատկերացված են Սեվ և Ազովյան ծովերը, աջ կողմում՝ Կասպից ծովը: Ինչ տեսակ քարտեզներ ել չլինեն, նրանց ձախ կողմն ընդունվում է իբրև արևմուտք, աջ կողմը՝ արևելք, վերևի մասը՝ հյուսիս, ներքևի մասը՝ հարավ:

Քարտեզի հյուսիսային և հարավային մասում յերևում է մի լայն կարմիր գիծ, վորը բաժանում է մեր յերկրամասը ԽՍՀՄ-ի հարևան մարզերից: Այդ կարմիր գիծը մեր յերկրամասի սահմանագիծն է:

Այժմ առնենք Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետությունների Միության քարտեզը և նրա վրա գտնենք մեր յերկրամասը:

Մենք տեսնում ենք, վոր ԽՍՀՄ-ի քարտեզի վրա մեր յերկրամասը փոքրիկ տեղ է բռնում: Բացի Հյուսիսային Կովկասից, այստեղ պատկերացված են մեր Խորհրդային Միությունը կազմող բոլոր հանրապետությունները, մարզերը, յերկրամասերը: Այսպիսով, ԽՍՀՄ-ի քարտեզն ընդգրկում է մեծ հողային տարածություն, վորն իր մեծությամբ հավասար է ամբողջ յերկրագնդի ցամաքի մեկ վեցերորդ մասին: Հյուսիսային Կովկասի քարտեզը կազմում է ԽՍՀՄ-ի քարտեզի մի մասը: Յեթե ուշադրությամբ դիտենք այդ յերկու քարտեզների մասշտաբները, կնկատենք, վոր նրանք միանման չեն: Հյուսիսային Կովկասի քարտեզի վրա մասշտաբն ավելի մեծ է, քան ԽՍՀՄ-ի քարտեզի վրա:

Այժմ մտաբերենք բանջարանոցների, կուտնտեսությունների պլանները կազմելու մեր աշխատանքները: Այնտեղ ներկայացված եյին փոքր հողամասեր. նշանակված եյին մարզերը, ջրաբաշխիչը, ցանկապատը և այլն: Պլանի

վրա մանրամասնորեն նշանակված եյին տվյալ վայրում գտնվող առարկաները: Ուրիշ բան է քարտեզը. նա, ինչպես և պլանը, պատկերացնում է վայրը պայմանական նշանների միջոցով:

Բայց քարտեզի վրա մենք չենք գտնի արդեն առանձին առարկաների, շենքերի, փողոցների պատկերացումները: Քարտեզի վրա մասշտաբն ավելի փոքր է վերցվում, քան պլանի վրա: Քարտեզի վրա պատկերացվում են լայնածավալ վայրերը՝ ռայոններ, յերկրամասեր, հանրապետություններ: Ամեն մի քարտեզ ունի իր փոքր մասշտաբը:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Գտեք խՍՀՄ-ի և Հյուսիսային Կովկասի քարտեզների մասշտաբները, համեմատեցե՛ք նրանց և իմացե՛ք ինչով են իրարից տարբերվում:

Ոգտվեցե՛ք մեր յերկրամասի քարտեզի մասշտաբով և կատարեցե՛ք հետևյալ աշխատանքները.

1. Հաշվեցե՛ք, քանի կիլոմետր է տարածվում յերկրամասը Հյուսիսից հարավ՝ Միլլերովոյից մինչև Սոչի:

2. Վորոշեցե՛ք յերկրամասի տարածությունը արևմուտքից արևելք՝ Սոչիյից մինչև Մախաչ-Կալա:

3. Չափեցե՛ք ձեր գյուղից կամ ստանիցից մինչև Ռոստով տարածությունն ուղիղ գծով:

4. Յեթե դպրոցն ունի ռայոնի քարտեզը, չափեցե՛ք նրա մասշտաբով ռայոնական կենտրոնից մինչև ձեր գյուղը կամ ստանիցը բոլոր տարածությունը:

Մեր յերկրամասում Գրոզնիյից մինչև Տուլախե անց է կացված նավթատար խողովակ: Գրոզնիյի ռայոնում արդյունահանվող նավթը փոխադրվում էր ցիստերններում՝ յերկաթուղիներով: 1928 թվին մեր Միությունն բանվորներն այդ քաղաքների միջև անցկացրին յերկաթե խողովակներ, վորոնց միջով այժմ հոսում է նավթը:

Նայենք, միտեղ են դրված նավթատար խողովակները: Հյուսիսային Կովկասի քարտեզի վրա գտե՛ք Գրոզնիյ քաղաքը: Հիշեցե՛ք, վոր քարտեզի վրա քաղաքները նշանակվում են փոքր սև շրջաններով: Գրոզնիյից նավթատար խողովակներն անցնում են յերկաթուղու մոտով՝ Մոզդոկ և Արմավիր քաղաքների միջով: Յերկաթուղին քարտեզի վրա ցույց է տրված պայմանական նշանով: Իրենց ճանապարհին նավթատար խողովակներն ու յերկաթուղին հատում են Թեքել և Կուբան գետերը:

Գետերը քարտեզի վրա նշանակվում են վորոշապտույտ սև գծով: Վորքան մեծ է լայն է գետը, այնքան ել հաստ է քարտեզի վրա այդ գետը պատկերացնող գիծը: Արմավրից նավթատար խողովակն անցնում է յերկաթուղու մոտով Կովկասյան լեռների վրայով և հասնում Տուլախե, վոր գտնվում է Սև ծովի ափին: Ծովը քարտեզի վրա պատկերացվում է կապույտ գույնով: Նույն գույնով պատկերացվում են և լճերը:

1931 թվին անց է կացված մի նավթատար խողովակ ևս, վորն անցնում է Ռոստովի միջով Արմավրից մինչև Ուկրայինայի Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետությունը:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Ոգտվելով մասշտաբից, չափեցե՛ք նավթատար խողովակների յերկարությունը—Գրոզնիյից մինչև Տուլախե և Գրոզնիյից մինչև Ռոստով:

Վերցնենք Հյուսիսային Կովկասի ֆիզիկական քարտեզը: Այդպիսի քարտեզի վրա պատկերացվում է մակերևույթի կազմությունը, վորը չի լինում

քաղաքական քարտեզի վրա: Քաղաքական քարտեզի վրա ցույց է տրվում վարչական բաժանումը՝ ռայոնները, մարզերը, հանրապետությունները:

Այժմ ճանապարհորդություն կատարենք մեր յերկրամասի քարտեզի վրայով Հյուսիսից դեպի հարավ—Միլլերովոյից մինչև Սոչի: Առաջուց արդեն չափել եյինք այդ քաղաքների միջև յեղած տարածությունը: Միլլերովոյի շրջակայքը քարտեզի վրա ներկված է կանաչ գույնով. այդ գույնով ֆիզիկական քարտեզի վրա նշանակվում են ցածրությունները: Անցնելով Շախտի քաղաքը, տեսնում ենք քարտեզի վրա արդեն սպիտակ կամ բաց-շագանակագույն ներկ: Այդպիսի ներկով ցույց են տրվում փոքր բարձրությունները: Անցնելով Ռոստովը և մինչև Արմավիր, ամբողջ տարածությունը ներկված է կանաչ ներկով: Այստեղ լայնարձակ ցածրություն է: Արմավրից մինչև Տուլախե տանող ճանապարհն անցնում է զանազան մակերևույթների վրայով: Նախ նույն ցածրությունն է, ապա կանաչ գույնը փոխարինվում է սպիտակ, բաց—շագանակագույն, իսկ Տուլախեյի մոտերքը, ուր գնացքն անցնում է լեռները, ներկված է մուգ շագանակագույն ներկով: Տուլախեյից մինչև Սոչի գնացքն անցնում է ցածրության նեղ շերտով՝ Սև ծովի ափով:

Յերկրի մակերևույթը՝ ցածրությունը, բարձրությունը, լեռները, չափվում է ծովի մակերևույթից: Բոլոր ծովերն ու ովկիանոսները միացած են իրար, այդ պատճառով նրանց ջրի բարձրությունն ամեն տեղ միևնույնն է: Ծովերի և ովկիանոսների ջրերի մակերևույթից է չափվում հողի մակերևույթի բարձրությունը: Յեթե վայրը ծովի մակերևույթից 200 մետրից բարձր է, կոչվում է ցածրություն, իսկ այն վայրը, վոր ծովի մակերևույթից 200 մետրից բարձր է, կոչվում է բարձրություն: Վորքան բարձր է բարձրությունը, այնքան մուգ գույն ունի նա ֆիզիկական քարտեզի վրա: Լեռները բարձր են ծովի մակերևույթից ավելի քան 600 մետր: Դրանք քարտեզի վրա պատկերացվում են մուգ-շագանակագույն ներկով:

Ծովերի խորությունը զանազան է: Ափերի մոտ, ուր ծովը խորունկ է, քարտեզի վրա նշանակվում է լաց-կապույտ գույնով: Վորքան ծովը խորն է, այնքան ել քարտեզի վրա ներկն ավելի մուգ է, և ամենախոր տեղերը նշանակվում են մուգ-կապույտ գույնով:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԽՍՀՄ-ի քարտեզի վրա ցույց տվե՛ք ամենամեծ ցածրությունները, բարձրությունները, լեռները: Գտե՛ք քարտեզի վրա մեր ծովերի ամենախոր տեղերը: Իմացե՛ք, Սև և Ազովյան ծովերից վորն է ավելի խոր:

Գտե՛ք հետևյալ քաղաքները՝ Մոսկվա, Մազնիտոգոթսկ, Դնեպրոստրոյ, Ռոստով, Յերևան, Բազու, Թիֆլիս, և ցույց տվե՛ք դրանցից վորն է ցածրության վրա և վորը՝ բարձրության:

ՅԵՐԿՐԱԳՈՒՆԴ

Մինչև այժմ մենք ուսումնասիրում եյինք միայն ԽՍՀՄ-ի և Հյուսիսային Կովկասի քարտեզները. բայց կան և այնպիսի քարտեզներ, վորոնք պատկերացնում են ամբողջ աշխարհը: Աշխարհի ամենաճիշտ պատկերացումը տրվում է գլոբուսի ձևով: Գլոբուսը—փայտից կամ սովորաթղթից շինած մի գունդ է, վորի վրա պատկերացված են ցամաքներն ու ջրերը: Այդպիսի մի գունդ է և մեր աշխարհը, միայն հսկայական մեծությամբ:

Մարդիկ ինչպես կարողացան իմանալ, Վոր յերկիրը գնդաձև է:
Հին ժամանակները մարդիկ պատկերացնում էին յերկիրը հարթ դիսկի
կամ շրջանի ձևով: Կողքերից հոսում էր ովկիանոսը, Վորը յերկրի սահմանն



Նկ. 19 Գլոբուս



Նկ. 20 Հին մարդկանց հասկացողությունը յերկրի մասին

եր համարվում: Հին ժողովուրդները ծանոթ էին իրենց շրջապատող ցամաքի
և ծովի միայն չնչին մասին:

Առևտրի և նավագնացության զարգանալու շնորհիվ մարդիկ սկսեցին
համոզվել, Վոր յերկիրը հարթ չէ, այլ կորնթարդ (ուռուցիկ): Այն ժամանակ
սկսեցին պատկերացնել յերկիրը հատակով դեպի Վեր շուռ տված պնակի
ձևով, Վորը ծածկված է ապակյա ամուր ծածկոցով—յերկնակամարով:

Պարզենք ուրիշակով, Վոր յերկիրը հարթ չէ, այլ կորնթարդ: Չեզնից
յուրաքանչյուրն այդպիսի յերևույթ դիտել է տափաստանի հարթ տեղում,



Նկ. 21 Յերկիրը հնդիկի հասկացողությամբ

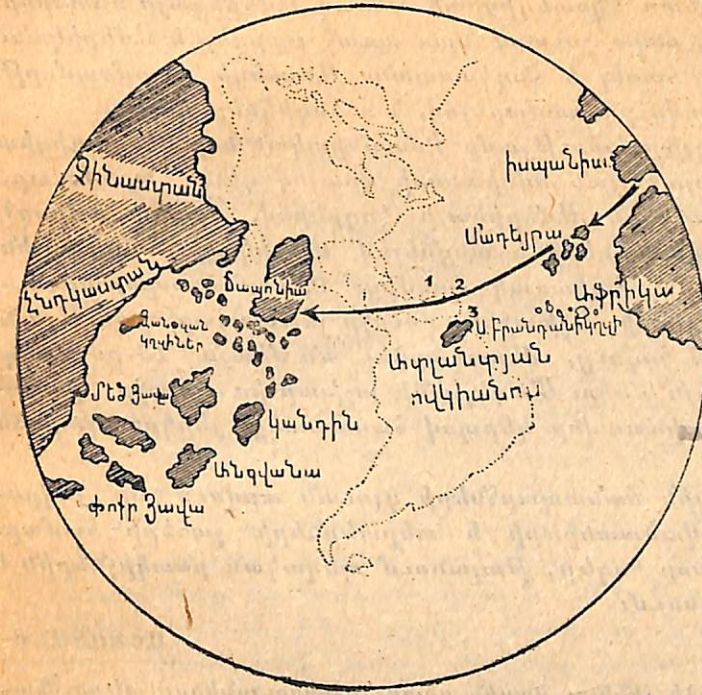


Նկ. 22 Նավի մոտենալու սեման

կամ ծովի վրա: Հեռավոր առարկաները, որինակ՝ նավը մեզ մոտենալիս մի
անգամից ամբողջությամբ չի յերեվում: Նախ յերևում է վերի մասը, ապա
մեջտեղը և մոտիկից արդեն յերևում է ամբողջությամբ:

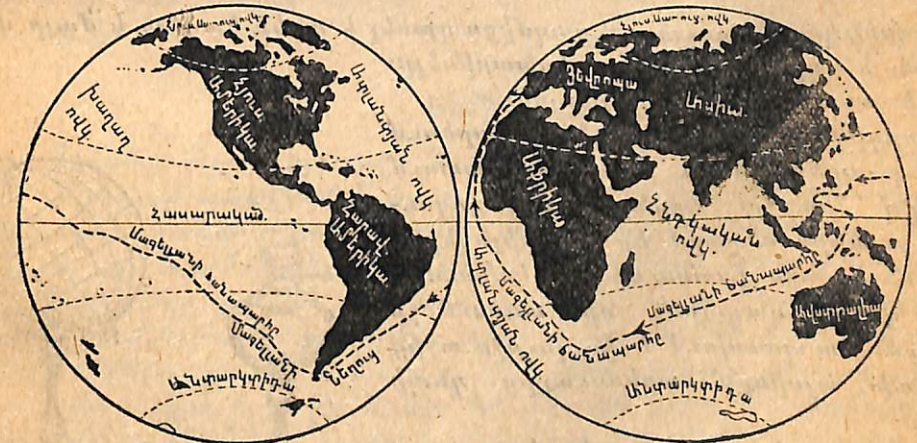
Յերկրի կորնթարդ լինելու մյուս ապացույցն այն է, Վոր ինչքան
բարձրանում ենք յերկրից, այնքան հորիզոնը լայնանում է: Այդ մասին ար-

դեն գիտենք՝ հորիզոնի մասին պատմվածքից: Յերկիրը գնդաձև լինելու հե-
տադա ապացույցներն ստացվել են աշխարհիս շուրջը կատարված ճանապար-



Նկ. 23 15-րդ դարի բարեկը

ժողովուրդներով, Վորոնք Վոչ մի ապրանք չէին թույլ տալիս անցկացնելու:
Հնդկաստանից: Այն ժամանակ գիտնականները յեկան այն յեզրակացություն,
Վոր յերկրի գնդաձև լինելու շնորհիվ ուրիշ ճանապարհներով ել կարելի յե



Նկ. 24 Մագելանի ու իսպանիա օուրջը կատարած ճանապարհորդության բարեկը

Հնդկաստան հասնել: Իրա համար նրանք առաջարկում էին ուղեվորվել Վոչ
թե դեպի արևելք, այլ դեպի արևմուտք ծովային ճանապարհով՝ Ատլանտյան
ովկիանոսի վրայով և հասնել նույն Հնդկաստանը հակառակ կողմից:

1492 թվին ճանապարհորդ Քրիստափոր Կոլումբը յերեք նավից բաղկա-
ցած եկսպեդիցիայի հետ, Վորին ինքն եր գլխավորում, ուղեվորվեց Իսպա-
նիայից դեպի արևմուտք՝ Ատլանտյան օվկիանոսի վրայով: Նկարի վրա սլաք-

ներով ցույց ե տրված այն ճանապարհը, վորով Կոլումբը հույս ուներ հասնելու Հնդկաստան:

Յերեք ամիս լողալուց հետո եկապեղիցիան հասավ Ամերիկայի մոտերքը գտնվող մի խումբ կղզիների, ապա շուտով նրա առաջ բացվեց և Ամերիկան: Կոլումբը համոզված եր, վոր հասել ե Հնդկաստան: Այստեղի կարմրամորթ բնիկներին Հնդկաստանի ժողովուրդը համարելով, նա հնդիկներ կոչեց:

1519 թվին Մագելլանի գլխավորությամբ Իսպանիական նոր եկապեղիցիա ուղարկվեց: Առաջանալով Ատլանտյան օվկիանոսի վրայով դեպի արևմուտք, եկապեղիցիան անցավ Հարավային Ամերիկայի կողքերով, կտրեց ամբողջ Մեծ ապա և Հնդկական օվկիանոսները և անցնելով Աֆրիկայի հարավային կողքով, վերադարձավ Իսպանիա հակառակ կողմից: Այդ ճանապարհորդութունը շարունակվեց յերեք տարի: Աշխարհիս շուրջը ճանապարհորդութունը կատարելու դուրս յեկած 237 հոգուց, վերադարձել են միայն 13-ը: Հինգ նավերից վերադարձել ե միայն մեկը: Մագելլանի աշխարհիս շուրջը կատարած ճանապարհորդութունը փառավոր կերպով հաստատեց յերկրի գնդաձև լինելու մասին ուսմունքը:

Նոր յերկրների և ծովային ճանապարհների գյուտն արվում եր յեվրոպացի վաճառականների, կալվածատերերի և տերտերների շահերի համար: Իրանք բռնադրավում եյին նոր հողեր, թալանում տեղական բնակիչներին և նրանց իրենց ճորտերը դարձնում:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

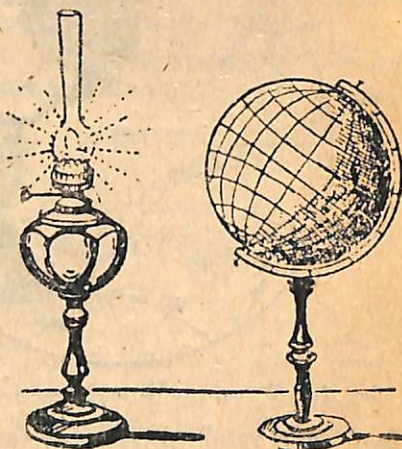
Թվեցեք յերկրի գնդաձև լինելու մասին բոլոր ապացույցները: Ուսումնասիրեցեք քարտեզի կամ գլոբուսի վրա Կոլումբի և Մագելլանի ճանապարհորդության ճանապարհները:

ՅԵՐԿՐԻ ՈՐԱԿԱՆ ՊՏՈՒՅՏԸ

Ձեզնից յուրաքանչյուրը բազմիցս դիտել ե արևի ծագելը և մայր մտնելը, ցերեկվա և գիշերվա իրար փոխարինելը: Ինչից ե առաջ գալիս այդ բոլորը:

Մարդիկ յերկար ժամանակ կարծում եյին, վոր արեգակն ու աստղերը պտտում են յերկրի շուրջը: Նրանց հասկացողությամբ յերկիրն անշարժ եր և տիեզերքի կենտրոնն եր հանդիսանում: Իրականում— յերկիրը վոչ մի վայրկյան մի տեղում չի կանգնում. նա պտտվում ե իր շուրջը աշից դեպի ձախ, այսինքն՝ արևմուտքից դեպի արևելք:

Յերկիրը լրիվ պտույտ ե կատարում իր շուրջը 24 ժամվա ընթացքում: Բայց մեզնից վոչ մեկն այդ շարժումը չի նկատում: Առաջ սլացող գնացքի լուսամուտից նայելիս մեզ թվում ե, վոր հեռագրասյուները, ծառերը, տները, դաշտերը հակառակ ուղղությամբ հետ են վաղում: Նույնն ե և յերկրի վրա. մարդկանց թվում ե, վոր արեգակն ու աստղերը շարժվում են, իսկ յերկիրն անշարժ կանգնած ե իր տեղում: Իրականում յեր-



Նկ. 25 Յերեկ յեվ գիշեր

կիրը պտտվում ե իր շուրջը: Այդ պատճառով յերկրի մակերևույթի վրա գտնվող բոլոր առարկաներն ու կետերը հերթով փոխադրվում են արեգակից լուսավորված յերկրի մասերից ստվերոտ մասերը: Լուսավորված մասում լինում ե ցերեկ, մութ մասում՝ գիշեր: Նկարի վրա յերևում ե յերկրագնդի գնդաձև կողմերի ցերեկվա և գիշերվա շերտերի միջով հերթով անցնելը:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Արեք հետևյալ փորձը.

Գլոբուսի առաջ դրեք վառած լամպ կամ մոմ: Պտտեցրեք գլոբուսն իր առանցքի շուրջը ձախից աջ. գլոբուսի դեպի լամպն ուղղված կողմը լուսավորված ե, հակառակ կողմը՝ մութ:

Գտեք գլոբուսի վրա այնպիսի տեղ, վոր, յերբ Ռոստովում կեսօր ե, այնտեղ լինի կես գիշեր:

Այն գիտնականները, վորոնք պնդում եյին, վոր յերկիրը գունդ ե և պտտվում ե, դաժանորեն հալածվում եյին հոգեվորականների կողմից:

Առաջին տուժողն եր Իտալացի Ջորդանո Բրունոն: Նրան մեղադրում եյին անաստվածության մեջ, յերկրի պտտվելու մասին իր ուսմունքի համար և 7 տարի տանջում եյին սարսափելի բանտում: Ամեն օր չարչարում եյին նրան հարց ու փորձով, ստիպելով հետ կանգնել իր մտքերից: Բրունոն հաստատ մնաց իր համոզմունքների մեջ: Այն ժամանակ հռոմեական տերտերների հրամանով նա այրվեց խարույկի վրա: Այդ կատարվել ե 1600 թվին:

Գիտության համար յերկրորդ նահատակն եր Գալիլեյը: Նա իր գրքում ապացուցում եր յերկրի պտտվելը: Տերտերները նրան վտանգավոր թշնամի եյին համարում, վորովհետեւ նա իր ուսմունքով վարկաբեկում եր կրոնը, վորը քարոզում եր, թե յերկիրն աստվածային ծագում ունի: Յոթանասուն տարեկան գիտնականը բանտ եր նետված: Դատավարության ժամանակ, խիստ տանջանքների լենթարկելով, ստիպում եյին Գալիլեյին հրաժարվել իր ուսմունքից: Ավանդություն կա, վոր հրաժարվելուց հետո Գալիլեյը կամաց ձայնով արտասանեց՝ «բայց և այնպես նա (յերկիրը) պտտվում ե»:

ԱՍՏԻՃԱՆԱՅԱՆՑ

Դիտենք յերկու առարկայի՝ գլոբուսի և խաղաղնդակի պտտվելը:

Գլոբուսը պտտվում ե իր առանցքի շուրջը: Առանցքի ծայրերը, ուրիշ խոսքով, գլոբուսի յերկու կետերը նրա պտտվելու ժամանակ շրջանագիծ չեն գծում, այլ մնում են իրանց տեղում: Նույն ձևով պտտեցնելով խաղաղնդակը, կնկատենք, վոր նա նույնպես պտտվում ե իր առանցքի շուրջը, թեպետ իրականում նա առանց չունի: Զիշտ խաղաղնդակի պես ե պտտվում յերկիրը, ունենալով յերկու անշարժ կետ: Այդ յերկու անշարժ կետերը կոչվում են յերկրագնդի բևեռներ՝ հուսիսային բևեռ և հարավային: Բևեռները միացնող ուղիղ գիծը կոչվում ե—յերկրի առանցք:

Գլոբուսի վրա բևեռներից հավասար հեռավորությամբ անցկացված ե մի գիծ, վորը բաժանում ե յերկրագնդը յերկու հավասար մասերի—հյուսիսային և հարավային կիսագնդերի: Այդ գիծը կոչվում ե հասարակած:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Գտեք գլոբուսի վրա հասարակածը և ցույց տվեք, վոր կիսագնդի վրա յե գտնվում ԽՍՀՄ:

Գտեք հյուսիսային և հարավային կիսագնդերը:

Նկատենք հասարակածի և բևեռների միջև գտնվող ուրիշ կարևոր գծերն ևս: Հասարակածի յերկու կողմից անցնում են՝ հյուսիսային արեվադարձը, կամ խեցգետնի արեվադարձ յեվ հարավային արեվադարձը, կամ այժեղջրի արեվադարձ: Բեվեռների մոտ գտնվում են այն գծերը, վորոնք կոչվում են բևեռային շրջաններ՝ հյուսիսային բեվեռային շրջան և հարավային բեվեռային շրջան:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Յույց տվեք գլոբուսի վրա արևադարձային և բևեռային շրջանները: Կան արդյոք ԽՍՀՄ-ի քարտեզի վրա այնպիսի տեղեր, վոր հյուսիսային բևեռային շրջանից դուրս լինեն:

Գլոբուսի վրա կան և ուրիշ գծեր, վոր կոչվում են—միջորեականներ: Դրանք անցնում են մի բևեռից մինչև մյուսը և բոլորն ել հատում են հասարակածը: Միջորեականներից մեկը համարվում է գլխավոր կամ սկզբնական: Գլոբուսի և քարտեզի վրա գլխավոր միջորեականն անցկացվում է Գրինվիչի վրայով, վորը գտնվում է Անգլիայում՝ Լոնդոնի մոտ: Գլխավոր միջորեականը բաժանում է յերկրագունդը յերկու կիսագնդերի՝ արևելյան կիսագնդի և արևմտյան կիսագնդի: Հիշած բոլոր գծերը՝ հասարակածը, արևադարձային և բևեռային շրջանները, միջորեականները միասին կազմում են առհասարակաց:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Գտեք նկարի և գլոբուսի վրա գլխավոր միջորեականը: Գլխավոր միջորեականից դեպի վեր կողմն է գտնվում ԽՍՀՄ, դեպի արևելք, թե արևմուտք:

ՑԱՄԱԲԻ ՅԵՎ ԶՐԻ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒՄԸ ՅԵՐԿՐԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ՎՐԱ

Ձեզանից հվ ե ծով տեսել: Ինչ տարածությունն է բռնում նա: Ապրելով ծովերից հեռու ցամաքի վրա, մեզանից յուրաքանչյուրը կարծում է, վոր ցամաքը կազմում է յերկրագնդի մակերևույթի մեծ մասը, իսկ, ընդհակառակը, ջուրն ավելի շատ տեղ է բռնում, քան ցամաքը: Զուրը յերկրի մակերևույթի վրա յերեք անգամ ավելի տարածությունն է բռնում, քան ցամաքը: Ամբողջ ջուրը կենտրոնացած է յերեք խոշոր ովկիանոսներում: Մեծ կամ Խաղաղ, Ասյանյան և Հնդկական:

Ամբողջ ցամաքը բաժանվում է 6 աշխարհամասերի՝ Յեվրոպա, Ասիա, Աֆրիկա, Ամերիկա, Ավստրալիա, և Անտարկտիդա:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Համեմատեցեք Ովկիանոսների և աշխարհամասերի մեծություններն իրար հետ: Գլոբուսի կամ քարտեզի վրա գտեք բոլոր ովկիանոսները և աշխարհամասերը:

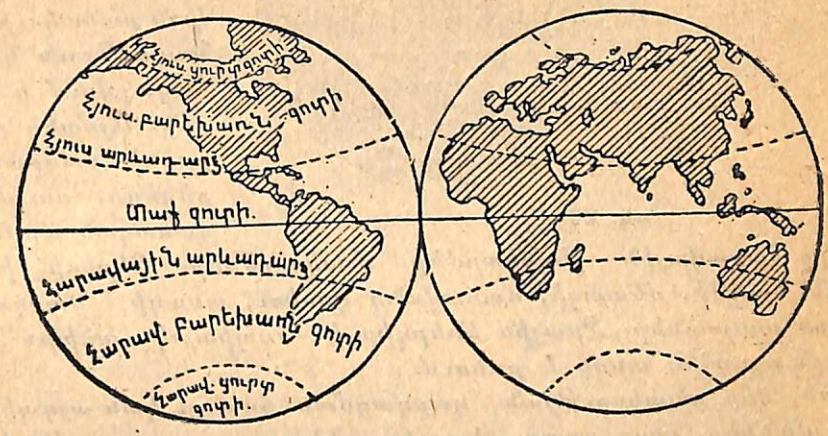
Գլոբուսի վրա գտեք ԽՍՀՄ և վորոշեցեք, վեր աշխարհամասերումն է նա գտնվում և վեր ովկիանոսներով է վորոշվում:

ՎԼԻՄԱՅԱՎԱՆ ԳՈՏԻՆԵՐ

Մտաբերեք ինչպես է տաքացնում մեզ արևը ամառն ու ձմեռը: Ամենքդ ել գիտեք, վոր ամառն արեգակը շատ վեր է բարձրանում: Այդ ժամանակ մեզ մոտ շատ շոգ է լինում: Ձմեռն արեգակը իր ճանապարհն անցնե-

լիս շատ ցած է լինում հորիզոնի վրա, չի տաքացնում յերկիրը և մեզ մոտ սառնամանիքներ են լինում:

Ամենաբարձր դրույթյամբ արեգակը կանգնած է լինում հասարակածի մոտ և նրա ճառագայթներն ամբողջ տարին ուղղահայաց են ընկնում: Այդ պատճառով հասարակածի մոտ յերբեք ձմեռ չի լինում: Ընդհակառակը, բևեռների մոտ արեգակը յերբեք չլիսավերևում չի լինում, ճառագայթները մակերևույթի վրա ընկնում են թեք ուղղությամբ, ինչպես մեզ մոտ ձմեռը: Այդ պատճառով բևեռներում և նրանց մոտերքը մշտական ցրտեր են լինում:



Նկ. 26 Կլիմայական գոտիներ.

Այդպիսով արեգակը յերկրի մակերևույթը միատեսակ չի տաքացնում և յուսավորում: Ամեն տեղ գիշերն ավելի ցուրտ է լինում, քան ցերեկը: Մեր կողմերում ամառը շոգ է լինում, իսկ ձմեռը՝ ցուրտ: Հասարակածի մոտ յերբեք ձմեռ չի լինում, իսկ բևեռներում յերբեք տաք չի լինում: Համաձայն ստացվող տաքություն, յերկրի ամբողջ մակերևույթը բաժանվում է հինգ կլիմայական գոտիների:

Հասարակածի մոտ գտնվում է 6 կամ արեվադարձային գոտին: Հարավային բևեռների մոտերքը մինչև բևեռային շրջանները տարածվում են յերկու ցուրտ գոտիներ՝ հյուսիսային ցուրտ գոտի յեվ հարավային ցուրտ գոտի: Տաք և ցուրտ գոտիների միջև, այսինքն՝ արևադարձային և բևեռային շրջանների մեջ գտնվում են յերկու բարեխառն գոտիներ՝ հյուսիսային բարեխառն գոտի և հարավային բարեխառն գոտի:

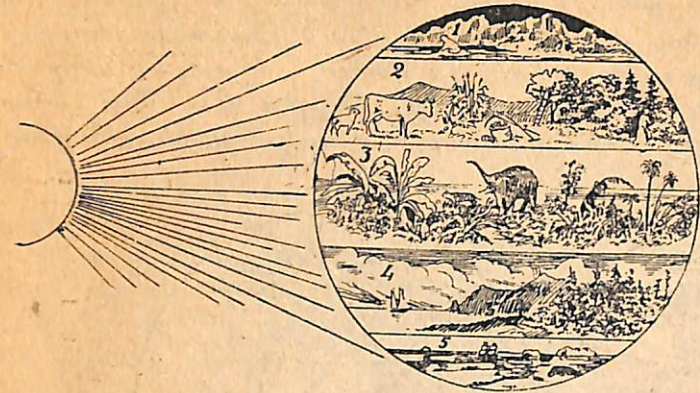
Մեր յերկրամասը և ԽՍՀՄ-ի մեծ մասը գտնվում է հյուսիսային բարեխառն գոտում: Շնորհիվ այն բանի, վոր մեզ մոտ արեգակի ճառագայթները յերբեք չեն ընկնում ուղղահայաց, ինչպես հասարակածի վրա և շատ թեք, ինչպես բևեռներում,—մենք վոչ շատ շոգ ենք տեսնում և վոչ ել սառնիկ ցրտեր: Բարեխառն գոտում տարբերվում են տարվա չորս յեղանակներ՝ ձմեռ, գարուն, ամառ և աշուն:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Գտեք քարտեզի վրա կլիմայական հինգ գոտիները: Յերկրի մակերևույթն արեգից ինչո՞ւ միատեսակ չի տաքանում: Աշխարհի վեր մասերն են գտնվում տաք, բարեխառն և ցուրտ գոտիներում: Կլիմայական վեր գոտումն է գտնվում ԽՍՀՄ:

ՏԱԲ ԳՈՏՈՒ ՅԵՐԿՐՆԵՐԸ

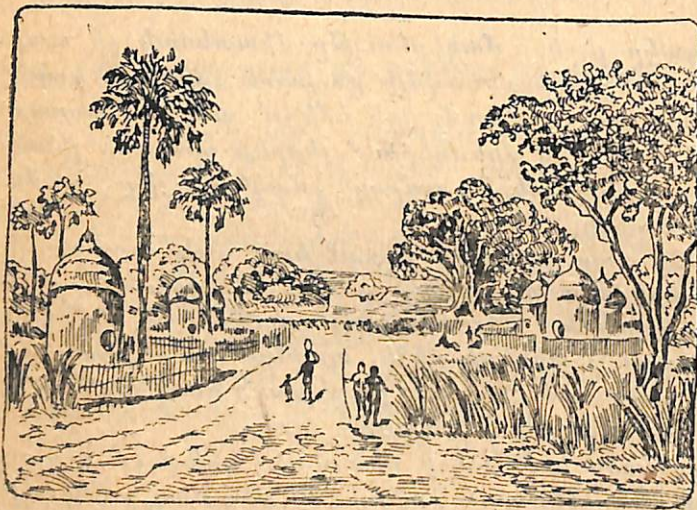
Տաք գոտում ապրում են՝ նեգրների, արաբների, հնդկների, մալայցիների և ուրիշ ժողովուրդների բազմաթիվ ցեղեր։ Այդ գոտու բնական պայմանները նպաստավոր են գյուղատնտեսության և արդյունաբերության զարգացման համար։ Շնորհիվ տաք կլիմայի, շատ տեղերում, ուր բավական քանակությամբ խոնավություն կա, բերքը հավաքվում է վողջ տարին։ Այստեղ աճում են՝ բրինձ, բամբակ, շաքարեղեգն, սուրճ, կակաո, զանազան արմավենիներ



Նկ. 27

և շատ ուրիշ հարավային թանկարժեք մշակույթներ։ Յերկրի խորքերում գտնվում են՝ նավթի, մետաղի, մանավանդ վոսկու, անագի, մարգարիտի և ուրիշ հարուստ պաշարներ։ Զրային են երգիլայի—«սպիտակ ածխի» պաշարով տաք յերկիրն առաջին տեղն է բռնում։

Զնայած, վոր տնտեսության զարգացման համար կան այդպիսի նպաստավոր պայմաններ, տաք գոտու ժողովուրդները շատ աղքատ են և հետա-



Նկ. 28

մնաց։ Նրանք բոլորն էլ գաղութային ձորտեր են հանդիսանում։ Անգլիայի, Ֆրանսիայի, Միացյալ Նահանգների խոշորագույն կապիտալիստական պետությունները բռնազորավել են տաք գոտու բոլոր յերկրները։ Այդ պետությունների կապիտալիստները գաղութներից չնչին գներով արտահանում են գյուղատնտեսական կարևորագույն արտադրանքը և հումույթն՝ իրենց արդյունաբերության համար։ Դրա փոխարեն գաղութներն են ներմուծում և թանկ գներով վաճառում իրենց ֆաբրիկների և գործարանների արտադրանքը։ Թալանված, քաղցած գաղութային հսկայական մասսաները ֆաբ-

րիկներում և գործարաններում աշխատանք չեն գտնում։ Տաք յերկրներում արդյունաբերություն համարյա չկա, վորովհետև ոտարագգի կապիտալիստներին ձեռնտու չե գաղութների ինդուստրացումը։

ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԱՖՐԻԿԱՅՈՒՄ

(Ճանապարհորդի պատմվածքը)

«Հնդկական ովկիանոսի ափից մենք ուղևորվեցինք դեպի հասարակածային Աֆրիկայի խորքը։ Մեր քարվանք բաղկացած էր 50 նեգրից, վորոնք սպասում էին մեզ իրենց հակերի մոտ։

Սև, գանգուր, կոշտ մազերով և հաստ շրթունքներով նեգրները կենսուրախ են, ընդունակ յեռանդուն աշխատանքի, մանավանդ, յեթե նրանք հետաքրքրվեն այդ աշխատանքներով։ Մանկական հասակում նրանք յեշտությամբ սովորում են գրել, կարդալ, բայց չնայած դրան, գրագետների թիվը սրանց մեջ շատ փոքր է։ Նեգրները գտնվում են Անգլիայի և Ֆրանսիայի բուրժուական պետությունների ծանր լծի տակ։

Այդպիսի քարվանքները հաճախ գալիս են ծովի ափը Աֆրիկայի խորքից։ Նրանք բռնավորված են լինում գլխավորապես փողոսկրով, կառուցված, բամբակով, վոսկու ավազով և այլն։

Յեվրոպայի վաճառականները խլում են նեգրներից այդ բոլոր հարստությունները՝ չնչին գներով, իսկ դրա փոխարեն վաճառում նրանց թանկ գներով իրենց հնացած ապրանքները—կտորեղեն և գործարանային այլ արտադրանք։

Դեռ առավոտյան ժամի 8-ն է բայց արևն անխնա այրում է։ Ամենքը քրտինքով ծածկված են։ Քարվանք շարժվում է նեգրների վոտքերով տրորված նեղ ճանապարհով։ Մեր շուրջը տարածվում է արևադարձային տափաստանը։ Այստեղ խոտն այնքան խիտ է և բարձր, վոր յերբեմն մարդու հասակից ել բարձր է և ծածկում է մեր շրջահայացքը։ Հեռվում յերբեմն յերեվում են այծեղջերուների և վագրածիերի հոտեր։ Նեգրները ցույց են տալիս մեզ հոշիղոնի վրա գտնվող ինչ վոր չոր ծառերի նման բաներ։ Բայց



Նկ. 30 Նեգրների բարվանք

յերբ քարվանք մոտենում է, այդ ծառերն սկսում են շարժվել և արագ անհայտանալ ակացիաների պուրակում։ Դրանք—ընձուղտեր են։

Ամբողջ ուրվա ընթացքում գիշատիչ գաղաններ չտեսանք։ Բոլոր գաղանները՝ առյուծները, վագրները, բորենիները, շնագայլերը թագնվում են ցեղեկը անանցանելի խիտ անտառներում և վորսի դուրս գալիս միայն գիշերները։ Առ-



Նկ. 29 Նեգր.

ների մոտ: Մի քանի որ անց իմացա, վոր այդ բռնված նեղրների կեսը վո-
չնչացել է ճանապարհին սովից և ծեծ ուտելուց: Մնացածներին հասցրել ե-
լին յերկաթուղիների կառուցման վայրը»:

ՀՆԴԻԿՆԵՐԻ ԿՅԱՆԲԸ

Հնդկական ուկրաինոսի մեջը խորացող մեծ թերակղզու վրա գտնվում է
Հնդկաստանը: Այստեղ ապրում են 300 միլիոնից ավելի հնդիկներ: Մեր ժա-
մանակաշրջանից դեռ շատ դարեր առաջ Հնդկաստանում արդեն ծաղկած ե-
լին՝ գյուղատնտեսությունը, արհեստներն ու գիտությունը: Մետաքսը, վու-
կուց շինված իրերը, փղոսկրը, թանկարժեք ակնեղենը, բազմատեսակ համեմ-
ները Հնդկաստանից արտահանվում էին Յեվրոպա և հարստացնում յեվրո-
պական վաճառականներին: Իսկ գյուղացիների և արհեստավորների մեծ մասն
ապրում էր չքավորության մեջ: Ժողովրդի գրությունն ավելի վատթարացավ
յերկիրն անգլիացիների կողմից գրավելուց հետո: Նրանք թալանում էին
միլիոնավոր գյուղացիներին, հնչին գներով խլելով նրանցից՝ բամբակ, շուտ
(հնդկական կանեփ), բրինձ, թեյ, կաուչուկ: Անգլիացիները չեն թողնում,
վոր հնդկական արդյունաբերությունը զարգանա, վորովհետև նրանց ավելի
ձեռնտու յե իրենց ապրանքները թանկ գներով վաճառել Հնդկաստանում:
Սաստիկ ավելացան աշխատավորության տուրքերը՝ անգլիական մեծ բանակը
և չինովնիկներին պահելու համար:

Հնդկաստանը գտնվում է տաք գոտում: Այստեղ ձմեռ չի լինում և մի-
յեկույն հողամասից կարելի յե տարեկան 2—3 անգամ բերք հավաքել: Արե-
վադարձային անանցանելի անտառները լիքն են այնտեղ ապրող կապիկներով,
ոձերով, վագրներով, փիղերով և թռչուններով, մանավանդ՝ թռվածիկներով:
Գետերում գտնվում են կոկորդիլոսներ, ռնգեղջյուրներ: Բայց դրանք անխնա
կերպով վոչնչացվում են և քշվում վայրի, ճահճային տեղերը: Այնտեղ, ուր
առաջ անտառներ էին, այժմ փռված են՝ ցորենի, բրնձի, թեյի, սուրճի, կա-
ուչուկի, բամբակի, շուտի, շաքարեղեգների անձայր դաշտեր: Սակայն այդ
բոլոր հարստությունները չեն հասնում հնդիկ աշխատավորներին, քանի վոր
նրանք գտնվում են դեռ անգլիացիների գաղութային ճնշման տակ: Հնդկա-
կան բանվորների և գյուղացիների մեջ աճում է հեղափոխական շարժումը
անգլիական տիրապետության դեմ՝ Հնդկաստանի ազգային ազատագրման և
իրենց կյանքը խորհրդային ձևով կառուցելու համար:

ՏՈՒՆԴՐԱ

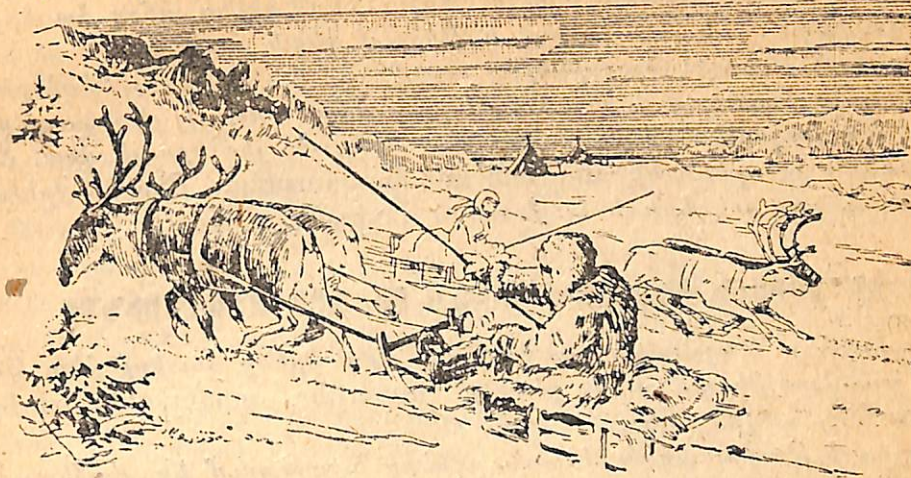
Մեզնից հեռու, հեռավոր հյուսիսում տարածվում է լայնարձակ, միա-
պաղաղ տունդան:

Տունդրան յերկար շերտով ձգվում է հյուսիսային ծովի ամբողջ յեր-
կարությունը:

Դառնաշուկ է տունդրայի կլիման: Շատ ցուրտ և սառնամանիքներով
ձմեռը տևում է յոթ—ութ ամիս, հասնելով արևելյան Սիբիրում մինչև 50
աստիճանի: Ձմռան փոխարինում է 2—3 ամիս տևող կարճ ամառը:

Առանձնապես մուսյլ է տունդրան ձմեռը. նա ծածկվում է ձյունի կույ-
տերով, վորոնց տակից տեղ-տեղ յերևում են ձյունով կիսով-չափ ծածկված
ցածիկ թփուտները: Որերը կարճանում են: Մութ—կարմիր արեգակը յերե-
վում է մի բուլբուլով, անցնում յերկնակամարի կողքով և իսկույն մայր մտնում

հորիզոնի հետևը: Ձմռան կեսին արեգակը բոլորովին անհայտանում է և մոտ
յերկու ամիս չի յերևում: Գիշերները յերկնքում յերբեմն փայլում են դեղին,
կարմիր, մանուշակագույն լույսեր, դա փայլում է հյուսիսափայլը: Բայց կարճ
ժամանակից հետո հանգչում է հյուսիսափայլը, և տունդրան կրկին սուզվում
է բևեռային գիշերվա մթության մեջ. կյանքը մեռնում է: Իսկ յերբ փչում



Նկ. 38 Տունդրա

է հյուսիսային ցուրտ քամին, բարձրանում է փոթորիկ և սկսվում է ձյունա-
խառն սաստիկ բուք: Տունդրայի նոսր բնակչությունը քաշվում է իր բնակա-
րանները և շաքարներով դուրս չի գալիս:

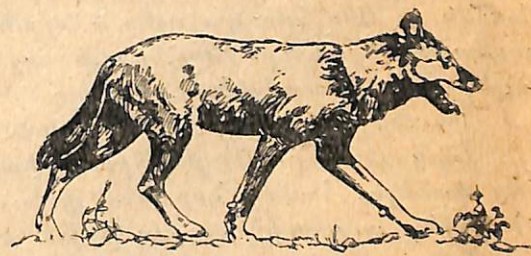
Ամառը կարճ ժամանակով կենդանանում է տունդրան: Ամբողջ որերով
համարյա մայր չի մտնում:

Ամառվա արևը չի կարողանում տունդրայի սառած գետինը մեկ մետ-
րից ավելի հալեցնել: Ավելի խորը—հողը մշտական սառած է: Տունդրայի
հողը պտղաբեր չէ:

Առանձնահատուկ է տունդրայի
բուսական և կենդանական աշխարհը:
Յրտի և քամիների պատճառով բուսա-
կանությունը շատ ցածրիկ է և փռվում
է գետնի վրայով:

Ցածրություններում, ճահճային
վայրերում աճում է մամուռ յեկ մամ-
ուսով: Բարձրություններում և չոր
տեղերում տարածված է սպիտակ մա-
մուռը՝ «յեղջերույի մամուռը»: Բաց-
մոխրագույն, չոր, կոտրտվող ծաղկա-
տերեփներով սպիտակ մամուռը հյուսիսային յեղջերույի ամենասիրած և հիմնա-
կան կերն է:

Տունդրայի հարավային մասում պատահում են ցածրիկ, թզուկային ծա-
ռեր և թփուտներ՝ սողացող ուռենի, բզուկային կեչի, գիհի: Դրանք բոլորն ել
կոճկերով և վոլորուն բներով փռվում են գետնի վրա, հնարավորություն
չունենալով իրենց արմատներով խորն անցնել սառած հողի մեջ: Հունիսին—
հուլիսին հասնում են տունդրայում՝ ճանաչյին մուր, կարմիր հապալասու
յեկ լոռամբգի պտուղները:



Նկ. 39 Գայլ

Տունդրան բոլորովին անտառ չունի։ Ամառը տունդրայի կենդանական աշխարհն ավելի բազմաթիվ է և բազմառատակ, քան ձմեռը։ Հեռավոր հարավից այստեղ են թռչում՝ վայրի սագերի, բադերի, կախալների, ջրույզների, վոռուների, կցաւների, կռուկների և ուրիշ թռչունների յերամները։ Այդտեղի մշտական ապրողներն են՝ սպիտակ կախավը, ցամախը, սպիտակ բուռն։

Առաջին ցրտերը հասնելուն պես թռչուններն իրենց աճող ձագերի հետ միասին հավաքվում են յերամներով և թռչում դեպի հարավ։

Տունդրայի խոշոր կենդանիներից առաջինը յեղջերուն է։ Յեղջերուների հոտերի կողքին թափառում է գայլը, վորը հարմար ընկեր է յսպասում հարձակվելու անգղառնությանը իր հոտից հետ մնացած յեղջերույի վրա։ Տունդրայի մշտական հյուրերն են՝ աղվեսն ու նապաստակը։ Յերբեմն բևեռային ծովի ափերից այդ տեղերն է անցնում և սպիտակ աղջը։

ՏՈՒՆԴՐԱՅԻ ԲՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՒ ՆՐԱ ԶԲԱՆՍՈՒՆԲԸ

Տունդրայի լայնարձակ տարածության վրա իրենց հոտերի հետ թափառում են հյուսիսային զանազան ցեղերը՝ լոպարներ, սամոյեդներ, սուեգուներ, յակուտներ, եսկիմոսներ։

Տունդրայի թափառական ժողովուրդները պարապում են յեղջերուաբուծությանը և գազաններ վորսավոր։

Այդ թափառաշրջիկ ժողովուրդների բնակարանը՝ չուլն է։ Դա յերկար ձողերից կազմված կոնաձև վրան է, վորի վերևի մասը կապած է ծուխ դուրս գալու համար անցք է թողված։ Ձողերը ծածկված են յեղջերույի մորթիներով։

Չուլի հատակին նույնպես փռված են յեղջերույի մորթիներ, բացի մեջտեղից, ուր վառվում է խարույկը։ Խարույկի վրա կախված է չուլունի կաթնան, վորի մեջ կերակուր է յեփում։

Տունդրայի բնակչի թե հագուստը, թե վոտնամանները և թե գլխարկը կարվում են յեղջերույի մորթուց։ Վոտքերը տաք պահելու համար իրար վրա հագնում են յերկու վոտնաման։

Տունդրայի թափառաշրջիկների հիմնական զբաղմունքը՝ յեղջերուաբուծությունն է։ Յեղջերուն տալիս է նրան՝ վոտնաման, անկողին, բնակարան, հագուստ և կերակուր։ Յեղջերույի ճարպը գործածվում է վնչ միայն կերակրի, այլև չուլմը լուսավորելու համար։

Առանց յեղջերույի տունդրայում կյանք չի լինի։

Շան հետ միասին յեղջերուն միակ փոխադրական միջոցն է տունդրայում։ Կեր գտնելու համար նոր տեղ փոխադրվելիս, այդտեղի բնակիչները բեռնում են իրենց աղբատիկ գուլքը թեթե սահնակի վրա, լծում են 2 կամ 3 յեղջերու և արագ տեղափոխվում տունդրայի զանազան կողմերը։

Տունդրայի բնակիչների յերկրորդ ոժանդակ պարապմունքն է—վորսորդությունը։ Ձմեռն այստեղ վորսում են մուշտավոր գազաններ՝ գայլեր, սպիտակ աղվեսներ, իսկ ամառը, ծովերի և գետերի ափերին, ջրային թռչուններ՝ սագեր, հասարակ և փափկափետուր բադեր։

ՑԱՐԱԿԱՆ ՀՅՈՒՍԻՍՆ ՈՒ ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍԻՍԸ

Ցարական իշխանության ժամանակ հյուսիսային ժողովուրդները հետըզհետե վոչնչանում էին, իսկ նրանցից շատերը նույնիսկ բոլորովին չքացել են։

Ցարական կառավարությունը հյուսիսի բնակիչներին վրա նայում էր, վորպես անգոր և ստոր ցեղի վրա, վորին կարելի չէր անվերջ թալանել։ Ռուս վաճառականները շրջում էին յեղջերաբուծների, վորսորդների և ձկնորսների տեղերը։ Խաբելով և, վոր գլխավորն է, ողի խմացնելով, չնչին գներով գնում էին նրանցից թանկարժեք մուշտակեղեն, յեղջերուների մորթիներ և ձկնեղեն։ Դրա փոխարեն տալիս էին նրանց չնչին քանակությամբ՝ վառոգ, մանրադնդակ, աղ, ալյուր և ողի։ Այդպիսի փոխանակության, ավելի ճիշտ, խաբեբայության հետևանքն այն էր լինում, վոր այդ թափառաշրջիկ խաշնարածների ընտանիքները մնում էին սոված, հիվանդանում էին և նրանց մեծ մասը՝ մեռնում էր։

Բացի յեկվոր վաճառականներից, հյուսիսի բնակիչներին թալանում էին նաև տեղական հարուստները—կուլակներն ու կախարդ—շամանները։

Հոկտեմբերյան հեղափոխությունն ազատագրեց հյուսիսի բնակիչներին դարավոր ճնշումից։

Չկան այլևս այն վաճառականները և կուլակները։

Ամբողջ լայնարձակ հյուսիսը ծածկված է փոխանակելու կայանների-ֆակտորիաների ցանցով։

Այդ ֆակտորիաներում յեղջերաբուծերը, վորսորդները, ձկնորսներն իրենց մուշտակեղենի, մորթիների, ձկնեղենի փոխարեն ստանում են անհրաժեշտ սննդամթերքներ, պիտույքներ և վառելանյութ։

Մինչև Հոկտեմբերյան հեղափոխությունը հյուսիսի հսկայական հարստությունները—մեռած գանձ էին։

Շատ վայրերում արդեն գտնված է քարածխի, նավթի, թանկարժեք մետաղների և ուրիշ ոգտակար հանածոների հարուստ հանքեր։

Տունդրայից դեպի հարավ տարածվում է փշատերև անտառների գոտին, վորը կոչվում է սայգա։ Փշատերև անտառների քանակությամբ և հարստությամբ ԽՍՀՄ-ն պռաջին տեղն է բռնում աշխարհում։ Տայգայից մենք ստանում ենք՝ հարյուր հազարավոր խորանարդ մետր սալխակներ, փայտե կոներ, չորսուներ։ Փշատերև անտառներում գտնվում են մեծ քանակությամբ թանկարժեք մուշտակավոր կենդանիներ՝ աղվեսներ, սամույրներ, կզախիսներ, սկյուռներ։ Այդ մուշտակեղենը, փայտեղենը մեզ տալիս են միլիոնավոր ռուբլիներ վոսկով, վորով մեր նորակառույցների համար մեքենաներ ենք գնում արտասահմանում։

Լենինգրադից դեպի հյուսիս, Հյուսիսային բևեռային ծովի Մուրմանյան ափերին գտնվում է ԽՍՀՄ-ի ձկնորսական ամենամեծ ուսյոններից մեկը։ Այստեղ ձկների պաշարն անսպառ է։ Յարիդի ժամանակվա ձկնորսական հետամնաց տնտեսությունը այժմ՝ Խորհրդային իշխանության ժամանակ, վերակառուցվում է նոր տեխնիկայի համաձայն։ Այստեղ ձկնորսական տնտեսությունն ամբողջպես կոլեկտիվացված է։ Ձկնորսական կոլտնտեսություններին ոժանդակելու համար 1932 թվին կազմակերպված են այստեղ մեքենա-ձկնորսական կայաններ։

Մուրմանյան ափերից քիչ ցած, Խիբինյան լեռներում նորերս գտնվել են առանձին տեսակի հանքերի—ապատիտի հարուստ պաշարներ։

Ապատիտը վերամշակվում է առաջին հնգամյակում կառուցված քիմիական գործարաններում և գործածվում է վորպես պարարտանյութ ԽՍՀՄ-ի կոլտնտեսային և խորհրտնտեսային դաշտերում։

Ապատիտի պաշարը հաշվվում է մոտ 500 միլիոն տոնն։ Նա կբավարարի շատ տասնյակ տարիներ։

Այժմ Խորհրդային իշխանության ժամանակ զանազան տեղերում տուն-դրայի բնակիչների համար կառուցվում են կուլտուրական շենքեր՝ կուլսբազաներ: Յուրաքանչյուր կուլտուրայում կա՝ հիվանդանոց, անասնաբուժարան, յեղջերուների համար և հանրակացարանով դպրոց—յերեսանների համար:

Հյուսիսի բնակիչների համար Լենինգրադում բացված է բանֆակ, ուր ուսում ստանալու համար հավաքվում է ամբողջ լայնարձակ հյուսիսի յերի-տասարդությունը: Տունդրայի աշխատավորությունը միայն այժմ է հնարա-վորություն ստացել ինքնուրույն կերպով կառավարվելու: Նա իր ընտրած ներկայացուցիչներն ունի տեղական խորհուրդներում: Կազմակերպված են ազգային ավտոնոմ հանրապետություններ և մարզեր՝ Յակուտյան ավտոնոմ Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետություն, Կոմի-Չիլյան մարզ: Հյուսիսի ժողովուրդներն ստեղծում են իրենց կուլտուրան, վորն ազգային և ըստ լեզվի և սոցիալիստական՝ ըստ բովանդակության: Հյուսիսային ծայրամասերի մանր ժողովուրդներին մշտապես ոժանդակելու համար Մոսկվայում Համամիութենական Կենտրոնական Գործադիր Կոմիտեյին կից գոյություն ունի—Հյուսիսի կոմիտե:

ԲԱՐԵՆԱՌՆ ԳՈՏՈՒ ՅԵՐԿՐՆԵՐԸ

Յերկրագնդի բնակչության մեծ մասն ապրում է բարեխառն գոտում՝ անգլիացիներ, գերմանացիներ, ամերիկացիներ, ճրանսիացիներ և ուրիշ շատ ժողովուրդներ: ԽՍՀՄ-ի ժողովուրդները գլխավորապես ապրում են նույնպես բարեխառն գոտում:

Տեսնենք, ինչպես է ապրում աշխատավորությունը Գերմանիայում: Այնտեղ ապրում են մոտ 60 միլիոն գերմանացիներ: 1914—18 թվերի իմպե-րիալիստական պատերազմի ժամանակ շատ ընտանիքներ մնացին վորը-նրանց հայրերը կամ սպանվել էին, կամ իրենց ամբողջ կյանքում հաշման-դամ մնացել: Ֆրանսիայի, Անգլիայի, Ամերիկայի կապիտալիստները թալա-նեցին պատերազմում հաղթված Գերմանիային և մեծ կոտորելություն (պա-տերազմական տուգանք) դրին նրա վրա: Վճարումների և տուրքերի ամբողջ ծանրությունն ընկավ աշխատավորության ուսերի վրա: Բացի դրանից, ահա յերեք տարի յե, վոր Գերմանիայում, ինչպես և կապիտալիստական բոլոր յերկրներում, ճգնաժամ է տիրում: Փաբրիկներն ու գործարանները փակվում են: Գերմանիայի վեց միլիոնից ավելի արդյունաբերական բանվորները մնա-ցին անգործ և փողոց նետվեցին: Նրանց ընտանիքները սովամահ են լինում: Նույնն է և կապիտալիստական մյուս յերկրներում՝ Ֆրանսիայում, Ամերի-կայում, Անգլիայում, Ճապոնիայում, ուր աշխատավորությունը մեծ զրկանք-ներ է կրում: ամեն տեղ՝ չքավորություն, հիվանդություն, քախցածու-թյուն, մահացում:

Աշխատավորության լայն մասսաների աճող դժգոհությունը ծավալում է հեղափոխական շարժումը և ուժեղացնում կոմունիստական կուսակցու-թյունները, վորոնց ղեկավարությամբ պրոլետարիատը և աշխատավորները համախմբվում են կապիտալիստական յերկրներում բուրժուազիայի հար-ձակումների դեմ:

Միայն ԽՍՀՄ-ի աշխատավորները կոմունիստական կուսակցության ղեկավարությամբ հաջողությամբ կառուցում են սոցիալիզմ: ԽՍՀՄ-ում ան-գործություն չկա: ամբողջ յերկրում կառուցված են և կառուցվում են հար-յուրապարհ նոր հսկաներ՝ գործարաններ, ֆաբրիկներ, հանքեր: Աճում է

նրանց մեջ և աշխատող բանվորների քանակը, տարեց տարի բարելավվում է նրանց նյութական դրությունը:

Ասիայում բարեխառն գոտում ապրում են՝ չինացիներ, ճապոնացի-ներ, կորեյցիներ: Առանձնապես ծանր պայմաններում է գտնվում Չինաս-տանի աշխատավորությունը, վոր հաշվում է 400 միլիոնից ավելի: Նրանց գլխավոր զբաղմունքն է հողագործությունը: Փոքր հողամասի վրա չինացին ընտանիքի հետ միասին համառությամբ աշխատում է վողջ տարին: Յա-նում է՝ բրինձ, լոբի, սոյա, մշակում է թեյ և թեյնի շերամի համար: Չնայած իր աշխատասիրության, չինացի գյուղացին միշտ կիսաքաղցած դրու-թյան մեջ է: Ահա այդ մասին ինչ է հաղորդում Կենտկոմի 1932 թվի ապ-րիլի 24-ի «Իզվեստիա» թերթը. «Բնակչությունը վոչինչ չունի, վոր կարո-ղանա ծախել. չունի նաև վոչ անասուն, վոչ վառելիք, վոչ տնային կահ-կա-րասիք, վոչ թուղուն: Մենք այցելեցինք մի քանի խրճիթ և հետաքրքրվեցինք, թե ինչով են սնվում նրանց բնակիչները: Կիսով չափ քանդված վառարան և կերակուր յեփելու աման, վորի մեջ ծովասեղերից (բույս) կերակուր են պատրաստում: Յերբեմի ծովասեղերին կավ են խառնում, վորպեսզի կերա-կուրն ավելի թանձր լինի: Չքավորությունը գյուղացիներին հասցնում է այն աստիճանի, վոր նրանք ծախում են իրենց յերեսաններին: Գյուղացիների չքավորությունից և քաղցածությունից լայնորեն ոգտվում են վաշխառու-ները և գնորդ-սպեկուլյանտները: Հողը ծախվում է իր իսկական արժեքի 15 ները և գնորդ-սպեկուլյանտները: Նորը ծախվում է իր իսկական արժեքի 15 տոկոսից վոչ բարձր գնով: Անասունը ծախվում է նրա իսկական արժեքի 12—15-ժամյա յերկու-յերեք անգամ պակաս:

Ավելի լավ չի նաև ֆաբրիկներում և գործարաններում 12—15-ժամյա բանվորական ուրվա համար չնչին կոպեկներ ստացող չինացի բանվորի ապ-րուստը: Աշխատավարձն ավելի ևս իջեցնելու համար կապիտալիստները մանավաճային և մանավաճ մետաքսագործական ֆաբրիկներին համար վար-ձում են անչափահասներին և վճարում նրանց մեծահասակների վճարից յերկու-յերեք անգամ պակաս:

Չինացի բանվորներն ու գյուղացիները գտնվում են կրկնակի ճնշման տակ. նրանց շահագործում են ինչպես չինական, այնպես էլ ոտարերկրյա կապիտալիստները: Ահա արդեն յերեք տարի շարունակ չին բանվորներն ու գյուղացիները հերոսական կռիվ են մղում իրենց ազատագրման համար: Նրանք ունեն իրենց կազմակերպված Կարմիր բանակը, և շատ ուսյուններում հաստատված է Խորհրդային իշխանություն: Հեռու չե այն ժամանակը, յերբ Չինաստանի աշխատավորությունը Չինաստանի կոմունիստական կուսակ-ցության ղեկավարությամբ կազատվի ինչպես չին, այնպես էլ ոտարերկրյա կապիտալիստների լծից և Չինաստանը կդարձնի խորհրդային:

ԻՆՉՊԵՍ Ե ԱՊՐՈՒՄ ԱՇԽԱՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԵՐ ՅԵՐԿՐԱՄԱՍՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Գտեք ԽՍՀՄ-ի քարտեզի վրա Հյուսիսային Կովկասը:

Ինչ ծովեր են վողողում մեր յերկրամասը:

Յույց ավել Հյուսիսային Կովկասի սահմանակից հանրապետությունները, մարզերը և յերկրամասերը:

Հոսիսային Կովկասը գտնվում է ԽՍՀՄ-ի յեվրոպական մասի հարա-վում: Նա յերկու կողմից վողողվում է ծովերով՝ արևմուտքից—Սևի և Ազով-յան ծովերով և արևելքից՝ Կասպից ծովով: Մեր հարեկաններն են հյուսիս-

«արևմուտքում» Ուկրաինական Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետությունը, հարավում—Անդրկովկասյան հանրապետությունները, հուսիսում և հյուսիս—արևելքում—Կենտրոնական սելվոդային մարզը և Նեբին—Վոլգյան լեռնաշղթան:

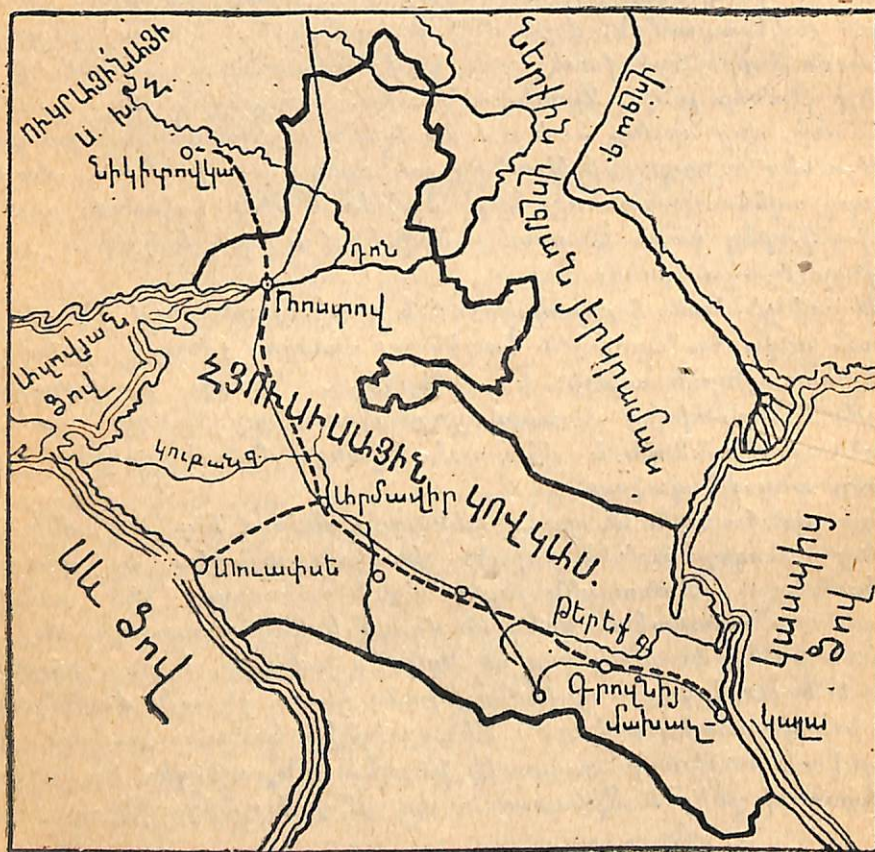
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հյուսիսային Կովկասի քարտեզի վրա դեռ ձեր քաղաքը, ուստի կամ ավտոնոմ մարզը:

Թվեցեք այն գետերը, վտրոնք հոսում են ձեր բնակավայրով:

Հետաքրքիրվեցեք քարտեզի վրա, վտրոնքից են նրանք սկիզբ առնում և վտրոնք թափվում:

Մեր յերկրամասի գետերը կարելի չէ բաժանել յերկու մասի՝ լեռնային և տափաստանային: Կովկասյան լեռներից հոսում են բազմաթիվ լեռնային գետեր՝ Կուբան, Թեքեկ, Սուլակ, Կուլա:



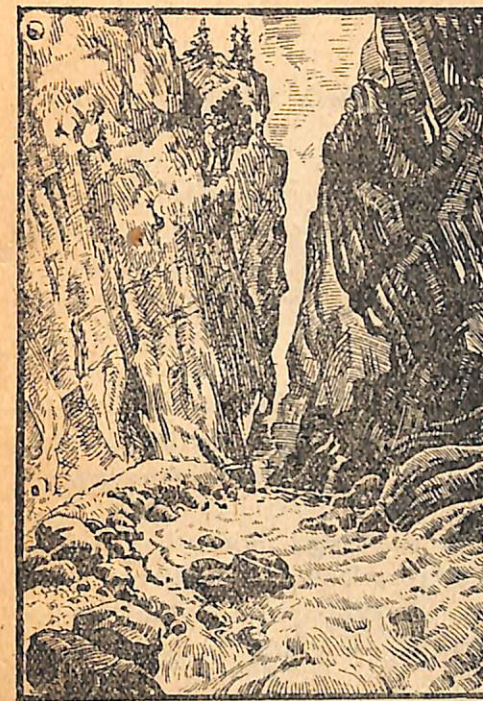
Նկ. 40 Մեր յերկրամասի քարտեզը

Կուբանը սկիզբ է առնում Ելբուս լեռան սառցարաններից և թափվում Ազովյան ծովը:

Իր վերին հոսանքում նա իսկական լեռնային գետ է հանդիսանում: Ըսկիզբ առնելով լեռների բարձունքներում, նա շատ արագահոս է: Իր հոսանքում նա պատահում է շատ արգելքների—ժայռերի, ապառաժների և իր համար խորը կիրճեր բացում լեռներում: Իր հատակի վրայով նա մեծ ազդեցություն է դրդում և քարերի ահագին կտորներ, ճալքաքարեր: Շատ տեղերում բարձրից հոսելով, Կուբանը ջրվեժներ է կազմում: Հարթավայրի

վրա դուրս գալով՝ Կուբանը դանդաղեցնում է իր հոսանքը և հեղեղում մերձակա դաշտերը: Առանձնապես մեծ հեղեղումներ են լինում ամառը, յերբ լեռնագագաթների ձյունն սկսում է արագ հալվել:

Կուբանի բազմաթիվ վտակներից անհրաժեշտ է հիշել՝ Բեյայա և Լաբա գետերը, վտրոնք նույնպես սկիզբ են առնում Կովկասյան լեռներում: Թեքեկ գետը սկիզբ է առնում Կապուխ լեռան սառցարաններից և թափվում Կասպից ծովը: Դա նույնպես լեռնային գետ է, ինչպես և Կուբանը:



Նկ. 41 Կուբանի կիրճը

Բոլոր լեռնային գետերն իրենց արագ հոսանքի և ստորջրյա քարերի պատճառով նավարկելի չեն: Միայն ցածրությունների վրա դուրս գալով, սովորաբար ծովերի մոտ, լեռնային գետը դանդաղեցնում է իր հոսանքը, այստեղ արդեն գետը նավարկելի չէ դառնում:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դուք մեր յերկրամասի քարտեզի վրա բոլոր լեռնային մեծ գետերը և հետեցեք, թե նրանք վտրոնքից են սկիզբ առնում և ուր են թափվում:

Բոլորովին ուրիշ պատկեր են ներկայացնում մեր յերկրամասի տափաստանային գետերը: Նրանց հոսանքը դանդաղ է, վտրոնքից են նրանք սկիզբ առնում հարթավայրերի աղբյուրներից: Տափաստանային գետերը զարնան լցվում են ջրով և հեղեղում ընդարձակ տարածություններ, մանավանդ ցածրությունները: Ամառն, ընդհակառակը, նրանց ջրերն արագ պակասում են, իսկ մի մասն էլ բոլորովին չորանում է:

Մեր յերկրամասի տափաստանային ամենամեծ գետը—Ռոնն է իր Հյուսիսային Ռոնեց և Մանիչ վտակներով: Նա սկիզբ է առնում մեր յերկրամասի սահմաններից հեռու, Կենտրոնական Սևոդային մարզում և թափվում Ազովյան ծովը:

Դոն գետը, ինչպես և Կուբանը, իր ստորին հոսանքում մեծ նշանակություն ունեն մեր յերկրամասի համար, վտրոնք ջրային եծան հաղորդակցու-

Թյան ճանապարհ: Տարվա մեծ մասը, բացի ձմռանից, յերբ Դոնը, Հոսիսային Դոնեցը և Կուբանը ծածկվում են սառույցով, նրանց վրայով սովորական և բեռնակիր նավերով շատ ապրանքներ են փոխադրվում:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետևեցեք քարտեզի վրա, թե վերտեղից և սկսվում Դոն գետը և նրա վտակները և ուր են նրանք թափվում:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ ՀՅՈՒՄԻՍԱՆԻՆ ԿՈՎԿԱՍԻ ՅԵԶՐԱԳԾԱՅԻՆ ԲԱՐՏԵԶԻ ՎՐԱ

Աշխարհագրության նյութն ավելի լավ յուրացնելու համար, գուժադրվում են յեզրագծային քարտեզներ: Դրանք նույն աշխարհագրական քարտեզներն են. նրանց վրա նշանակված են ծովերը, գետերը, ռայոնների սահմանները, միայն առանց անունների և գրությունների:

Յեթե ձեռքի տակ ունեք պատրաստի գծագրային քարտեզ, ոգտվեցեք գրքիս վերջում գտնվող Հյուսիսային Կովկասի քարտեզով և արտագծեք այդ քարտեզը թղթի վրա:

Յեզրագծային քարտեզի վրա սովորագծեք կարմիր մատիտով մեր յերկրամասի սահմանները: Գրեք ծովերի և գլխավոր գետերի մոտ նրանց անունները: Կապույտ մատիտով գունավորեցեք մեր յերկրամասը վոդոզով ծովերը:

Յեզրագծային քարտեզի վրա գտեք և նշանակեցեք մեր յերկրամասի գլխավոր քաղաքները՝ Ռոստով, Տաֆանդ, Շախտի, Գրոգնի, Կրասնոդար, Նովոռոսիյսկ, Արմավիր, Մայկոպ, Տուափսե, Մախաչ-Կալա, Պյասիգորսկ, Ուրջոնիկիձե, (նախկին Վլադիկավկազ), Միկոյան—Շահար, Նալչիկ, Սալմուպոլ, Սուլին, Միլլերովո:

ՅԵԶՐԱԳԾԱՅԻՆ ԲԱՐՏԵԶԻ ՎՐԱ ԳԾԵՔ ՅԵՐԿԱԹՈՒՂԱԳԾԵՐԸ

1. Ռոստովից—Միլլերովո:
2. Ռոստովից—Մախաչ-Կալա, Արմավրի, Հանքային ջրերի և Գրոգնի յերկրամասի վրայով:
3. Նովոռոսիյսկից—Ստալինգրադ, Կրասնոդարի և Սալսկի վրայով:
2. Արմավրից—Սոչի, Տուափսեի վրայով:

ՄԵՐ ՅԵՐԿԱՄԱՍԻ ՌԱՅՈՆԱՑՈՒՄԸ

Հյուսիսային Կովկասը մտնում է Ռուսաստանի Սոցիալիստական Ֆեդերատիվ Սոցիալիստական Հանրապետության կազմի մեջ: Մեր յերկրամասի մայրաքաղաքն է—Ռոստովը Դոնի վրա: Այստեղ են կենտրոնացած յերկրային բոլոր հիմնարկությունները՝ Յերկրագործկամր (Յերկրային Գործադիր Կոմիտեն), Յերկրային Ժողովուրդաբան, Յերկրային հողվարչությունը և ուրիշները:

Այստեղ են գտնվում նաև՝ Յերկրային կուսակցական, կոմյունիստական և պիոներական կազմակերպությունները:

Իր մեծությամբ Հյուսիսային Կովկասը հավասար է այնպեսի պետություններին, ինչպես՝ Իտալիան կամ Լեհաստանը:

Վարչական կառուցվածքով ամբողջ յերկրամասը բաժանված է առանձին ռայոնների և ազգային մարզերի: Այդ ռայոններն ու ազգային մարզերը բոլորովին նման չեն ցարական իշխանության ժամանակվա նահանգներին և վիճակներին: Հին նահանգներն ու վիճակները ստեղծված եյին նվաճած

վայրերը կառավարելու և այդ տեղերում բռնկվող հեղափոխական շարժումները ճնշելու համար:

Այժմ ամեն մի ռայոն և մանավանդ ազգային մարզ մեծ իրավունքներ է ստացել իր տեղական, տնտեսական և կուլտուրական խնդիրները լուծելու համար:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Գտեք քարտեզի վրա ձեր ռայոնը և գյուղխորհուրդը:

Գտեք քարտեզի վրա յերկրամասի հետևյալ արդյունաբերական վայրերը՝

Շախտի, Տաֆանդի, Մայկոպի, Նովոռոսիյսկի:

Յերկրամասի բնակչությունը բաղկացած է՝ ռուսներից, ուկրաինցիներից, հայերից, գերմանացիներից, հույներից, քաթարներից, հեթաններից և լեռնային՝ զանազան ազգություններից՝ չեչեններից, ոսերից, կարադիկներից, չեբեններից, ինգուլներից, լեզգիներից, ավարներից, կուսիկներից և այլն: Ռայոնների մեծ մասում, հարթավայրերում ապրում են գլխավորապես ռուսներ և ուկրաինցիներ:

Այն վայրերում, ուր վորոշ ազգություններ կենտրոնացած մեծամասնություն են կազմում, ինչպես, որինակ՝ հայերը, հույները, քյուրդները, ղալմուխները, կազմակերպված են ազգային գյուղխորհուրդներ և ազգային ամբողջ ռայոններ՝ հայկական, հունական, գերմանական, թյուրքմենական և այլն: Մեր յերկրամասի լեռնային ժողովուրդներն ապրում են լեռներում և նախալեռնային մասերում:



Նկ. 42 Լեռնային ժողովուրդներ

Այն վայրերում, ուր բնակչության մեծամասնությունը՝ լեռնցիներ են կազմում, կազմակերպված են ավտոնոմ ազգային մարզեր:

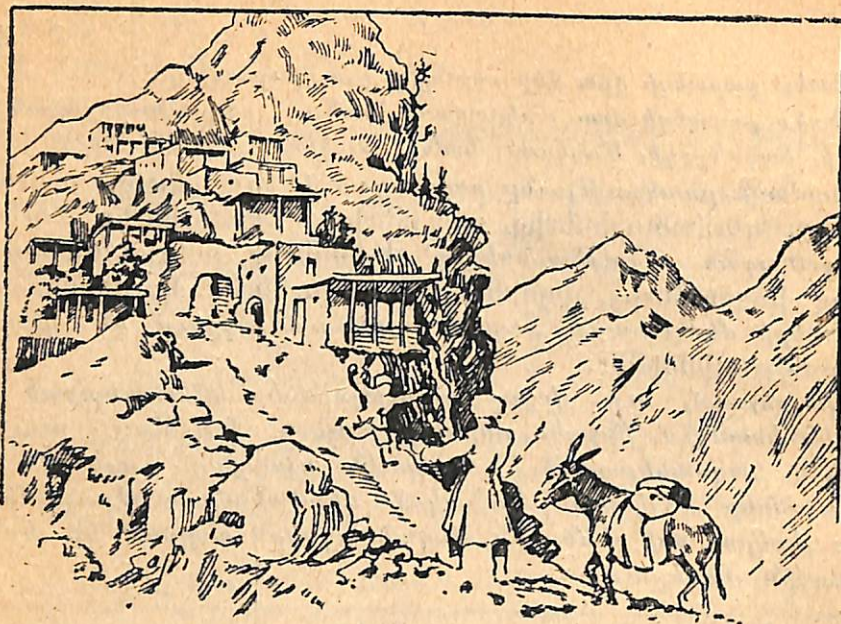
Մեր յերկրամասում կան յոթն ավտոնոմ մարզեր և մեկ ավտոնոմ հանրապետություն:

Ավտոնոմ մարզերն են՝ Չեչնյան, Ինգուլեթիան, Հյուսիսային-Ոսերիան, Կարադիկ-Բալխարիան, Կարաչայը, Չեբենիան և Ադրգեյան:

Կապից ծովի մոտերքն է գտնվում Դադասանի ավտոնոմ հանրապետությունը. այնտեղ ապրում են մոտ 30 տարբեր ազգություններ, վորոնցից յուրաքանչյուրը խոսում է իր մայրենի լեզվով:

Դարեր շարունակ լեռնցիներին ճնշում էր ցարական կառավարութայունը. նա իրենց նրանցից ամենալավ հողերը, իսկ իրենց քչեց լեռները, ուր հողագործութային համար պիտանի տեղեր քիչ կային: Գտնվելով այսպիսի ծանր պայմաններում, լեռնցիներն իրենց զարգացողությամբ շատ հետ են մնացել ռուսներից: Նրանց մեջ անգրագետների թիվը շատ մեծ էր: Մեծ միացել ռուսներից: Նրանց մեջ անգրագետների թիվը շատ մեծ էր: Մեծ ազգեցություն ունեյին նրանց մեջ մուլաները (տերտերները), կալվածատեղերը կուլակները, վորոնք իրենց հերթին նույնպես հարստահարում էին լեռնցիներին:

Հոկտեմբերյան հեղափոխությունը վերջնականապես ազատազրեց յերկրամասի բոլոր ազգություններին դարավոր ճնշումներից: Լեռնցիները ԽՍՀՄ-ի լեղբայրական բոլոր աշխատավորների հետ միացած կառուցում են իրանց կյանքը նոր ձևերով:



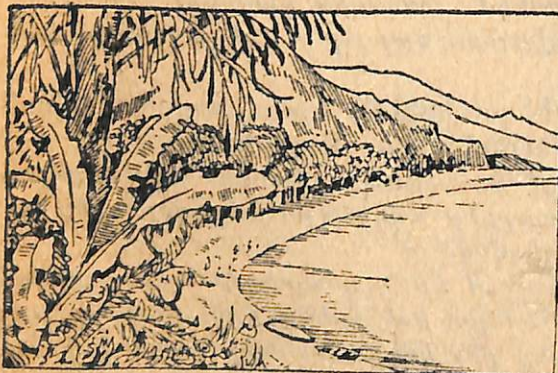
Նկ. 43 Լեռնցիների աուլը (գյուղակը):

ՅԵՐԿՐԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մեր յերկրամասի զանազան վայրերում բնության պայմանները տարբեր են:

Վերցնենք, որինակի համար, Սոչիյի, Թուրքմենյան ուայոնները և Կարաչայան ավսոնում մարզը:

Սոչիյի ուայոնը գտնվում է Սև ծովի մոտ: Հյուսիսից նա պաշտպանվում է ցուրտ քամիներից՝ Կովկասյան լեռներով: Այս ուայոններում փողջ տարին տաք է և շատ անձրևներ են գալիս:

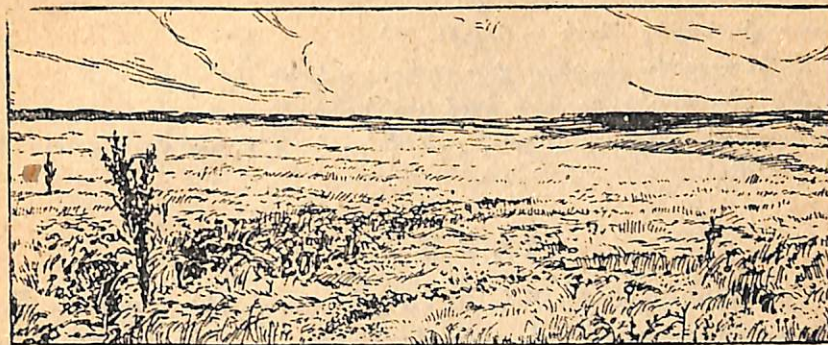


Նկ. 44 Սև ծովյան ափերը:

Կարճ ժամանակով, վաղ գարնան և աշնան, յերբ հողը պարունակում է խոնավություն: Անձրևներ ալստեղ համարյա չեն լինում: Ամառ-ձմեռ ալստեղ փչում են արևելյան չոր քամիները, փորոնք խոնավություն չեն բերում: Այդ

պայմաններում առաջ ալստեղ հնարավոր էր միայն հետամնաց ձևի անասնապահությունը:

Այժմ մեր սոցիալիստական տնտեսությունը վերաշինում է տափաստանը: Յերկրորդ հնգամյակում Թուրքմենյան և Ղազմուխյան տափաստանների վրայով անցկացվելու յե ջրային ճանապարհ, փորը միացնելու յե Մանիչ գետով Կասպից և Ազովյան ծովերը: Այդ ջրանցքը փոչ միայն եժան ջրային ճանապարհ է լինելու, այլ և հնարավորություն է տալու մինչև այժմ չոր մնացած հարյուր հազարավոր հեկտար տափաստանները փոռոգելու:



Նկ. 45 Թուրքմենյան տափաստանը:

Բարձրության վրա լեռներում գտնվում է Կարաչայան ավսոնում մարզը: Լեռների թեք փեշերի քարքարոտ հողը անպետք է հողագործության համար: Վորջան ավելի յեն բարձրանում լեռները, այնքան տաքությունը պակասում է: Լեռնափեշերի ցածի մասերը ծածկված են անտառներով: Վերևում տաքածվում են լեռնային արոտատեղերը: Ամենաբարձր լեռների գագաթները ծածկված են ձյունով:

Այդ ուայոնների ուսումնասիրությունից յերևում է, թե մեր յերկրամասի զանազան վայրերի բնությունը փորջան բազմազան է:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Քարտեզի վրա գտեք Սոչիյի, Թուրքմենյան ուայոնները, Կարաչայան մարզը:

Համեմատեցեք նրանց դիրքը և բնական պայմանները:

Կազմեցեք ձեր ուայոնի բնական պայմանների համառոտ նկարագրությունը և ցույց տվեք, թե ինչով են տարբերվում նրանք մեր ուսումնասիրած ուայոնների բնական պայմաններից:

ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԸ

Մեր յերկրամասի մեծ մասը—հարթավայր է: Այդ հարթավայրը կտրուտվում է Դոնեցյան բարձրություններով, փոր անցնում են Հյուսիսային Դոնեց գետի յերկարությունը:

Կուբան և Կուբա գետերի միջև գտնվող հարթավայրի միջին մասը կազմում է Ստավրոպոլյան բարձրությունը:

Մեր յերկրամասի հարթավայրերը տեղ-տեղ ծածկված են բլուրներով և կտրտված են ձորերով, հեղեղատներով և փոս ընկած տեղերով:

Առանձնապես աչքի յեն ընկնում Մանիչ գետի մոտերքի փոս ընկած տեղերը, փորոնք գարնան հեղեղվում են ջրով և գետակներով միացած բազմաթիվ լճեր կազմում: Ամառը ջրերը գոլորշիանում են և լճերը՝ չորանում:

Մանիչի փոս ընկած վայրը վորոշված է ոգտագործել յերկրորդ հնգամյակում Ազովյան և Կասպից ծովերի միջև ջրային ճանապարհ անցկացնելու համար:

Յերկրամասի հարավային մասը ծածկված է նախալեռներով և Կովկասյան լեռներով:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Նայեցեք Հյուսիսային Կովկասի քարտեզի վրա և թվեցեք բոլոր այն ուսուցիչները, ուր կան ցածրագիտություններ, բարձրագիտություններ և լեռներ:

Գտեք Մանիչի փոս ընկած վայրը:

Պատասխանեցեք հետևյալ հարցերին՝

ա) Ամենաբարձր լեռները վոր մարզերում են գտնվում:

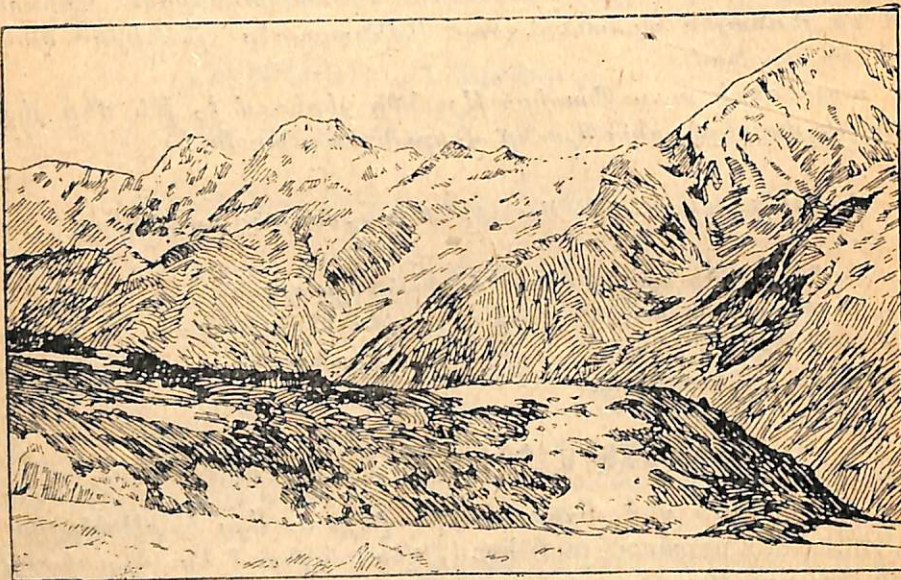
բ) Ի՞նչպես է ձեր ուսուցիչի հողի մակերևույթը:

գ) Դադստանի հանրապետության վոր մասն է գտնվում ցածրագիտության վրա և վորը՝ լեռների:

ԿԼԻՄԱՆ

Մեր յերկրամասը գտնվում է ԽՍՀՄ-ի հարավային մասում: Այդ պատճառով, համեմատած ուրիշ յերկրամասերի հետ, այստեղ տաքությունը շատ ավելի յե:

Հյուսիսային Կովկասի ներսում ել կլիման բազմատեսակ է: Հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան ուսուցիչներում լինում է ցուրտ ձմեռ և շոգ, չորային ամառ: Մեծ փոսներ են հասցնում այդ կողմերում արևելքից փչող քամիները: Ձմեռն այդ քամիները ձյունով ծածկում են յերկաթուղիները և



Նկ. 46 Զյուճապատ լեռները

քշում վոր յարևելքի հոտերը: Սաստկանում են սառնամանիքները: Գարնան և ամառը քամիները մեծ փոսներ են հասցնում դաշտերին, չորացնելով հողը: Բույսերը սկսում են չորանալ, և յեթե ժամանակին անձրևներ չեն գալիս, բոլորովին չորանում են ցանքսերը:

Ազովյան և Սև ծովերի մոտերքում կլիման այնքան խիստ չե, ինչպես արևելյան ուսուցիչներում: Վոր շատ արին այստեղ լինում են բավականաչափ

անձրևներ: Արևելյան քամիների ազդեցությոնն այստեղ աննշան է: Ծովերից փչող քամիները բավարար ազդեցություն են անում:

Սև ծովյան ափերի կլիման մեր յերկրամասում ամենախոնավն է և ամենատաքը: Մեզ արդեն հայտնի յե, վոր Սոչիյի ուսուցիչում լեռները կտրում են հյուսիսային և արևելյան քամիների առաջը: Սև ծովից փչում են խոնավություն պարունակող հարավային տաք քամիները: Ձմեռը շատ քիչ է ձյուն գալիս: Սառնամանիքներ համարյա չեն լինում:

Ազգային մարզերի և Դադստանի լեռնային մասի կլիման կախված է նրանից, թե տվյալ վայրը ինչ բարձրություն վրա յե գտնվում ծովի մակերևույթից:

Ցած տեղերում, քամիներից պաշտպանված ձորերում տաք է: Վորքան բարձր, լեռներում, ողն ավելի յե ցրտում, իսկ մինչև յերեք կիլոմետր բարձրության վրա այնքան ցուրտ է լինում, վոր ամառվա ընթացքում ձյունն ամբողջովին չի կարողանում հալչել: Այստեղ միշտ ձյուն կա:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետևեցեք, թե մեր յերկրամասի կլիման ինչպես է փոխվում՝ սկսած Սև ծովի ափերից դեպի հյուսիս-արևելք:

Ցույց տվեք այն ուսուցիչները, ուր շատ են լինում անձրևները և քիչ:

Հետաքրքրվեցեք ձեր բնակավայրի յեղանակներով, պարզեցեք շատ անձրևներ են գալիս, թե քիչ: Իմացեք միջին բարեխառնությունը ամառը—հուլիսին և ձմեռը—հունվարին:

Համեմատեցեք նույն ժամանակվա Սև ծովյան ափերի բարեխառնության հետ: Պարզեցեք, թե ձեր բնակավայրում ինչպիսի քամիներ են փչում տարվա ընթացքում:

ՀՈՂԸ

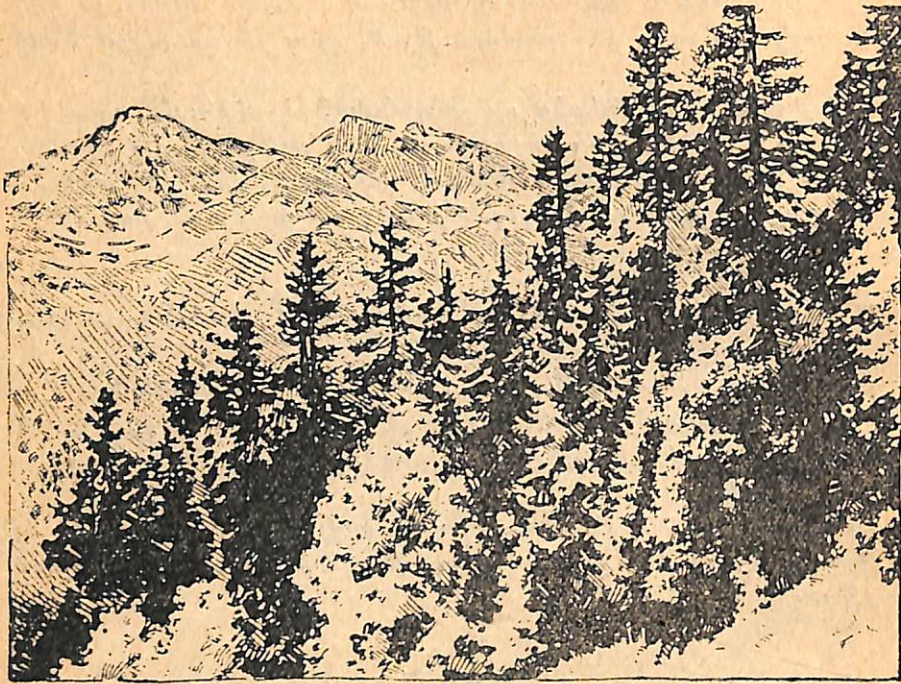
Մեր յերկրամասի մեծ մասը ծածկված է պտղաբեր հողով — սևահողով: Սևահողը պարունակում է իր մեջ մեծ քանակությամբ բուսահող, այսինքն՝ փտած բույսի և կենդանիների մնացորդներ: Արգավանդ սևահողով առանձնապես հայտնի յեն Կուբանյան և Մերձագովյան ցածրությունները:

Յերկրամասի արևելյան մասը ծածկված է շագանակագույն, աղ պարունակող հողով: Շագանակագույն հողերը քիչ բուսահող ունեն: Առատ խոնավություն յեղած դեպքում, այդ հողերն ևս լավ բերք են տալիս—ծխախոտ, բախի ևսկնդեղ, արեվածաղիկ, գենագեղջակ, սոյա, կենաճ և այլն:

Յերկրամասի արևելյան չորային շերտի տափաստանային բուսականությունը շատ աղքատ է: Սակավաթիվ ցածրահասակ խոտերը՝ փեճախոտ, յեղեկի խոտ, — տափաստանին մոխրագույն գույն են տալիս: Գետերի ափերին, նրանց ստորին հոսանքներում կան կոշտ խոտերով և յեղեզներով ծածկված, վարար ջրերով հեղեղվող լայնարձակ մարգագետիններ: Այստեղի չորացրած հողամասերում մշակվում է՝ բրինձ, բամբակ և զանազան տեսակ բանջարեղեն:

Արևելյան ուսուցիչների չորային տափաստանները պահանջում են արհեստական վոռոգում: Գարնան հալչող ձյան ջրերը կուտակվում են ձորակներում, կառուցում են ամբարտակներ և լճակներ: Գետերից դուրս են բերվում վոռոգման ջրանցքներ: Արհեստական վոռոգման գործում մեծ դեր են խաղում Թեքել գետն իր վտակներով և Սուլակ գետը-Դադստանում:

Հյուսիսային Կովկասի հարթավայրեր ունեցող մասերում անտառներ համարյա չկան: Միայն նախալեռնային մասերում և Սևծովյան ափերին կան բազմատեսակ սաղարթավոր և փշատերև ծառերով անտառներ: Սաղարթավոր ծառերից ամենաթանկարժեքն են՝ Կաղնին, նեգարենին, հանաբենին, բարձրաբուն հացենին, իսկ փշատերև ծառերից՝ դոդոպոլուն կաղամախին, եղևլին, յելասին:



Նկ. 47 Անտառ

Սևծովյան ափերի անտառներում կան նաև մշտադալար ծառերի տեսակներ Առանձնապես թանկարժեք են զրանցից՝ կարսի ծառը, սեւադալար տուսիւր-ամենապինդ ծառը:

Մեր յերկրամասի մյուս թանկարժեք բույսերից պետք է հիշել կաուչուկաբեռ և բուժիչ բույսերը: Մեր յերկրամասում կաուչուկաբեռ բույսերը գտնվել են Խորհրդային իշխանության ոլոր: Բացի կաուչուկաբեռ բույսի տեղական տեսակից, յերկրամասի փորձական դաշտում մշակվում են նաև ԽՍՀՄ-ի գանազան վայրերում և արտասահմանում պատահող տեսակները:

Մեր յերկրամասի ամենաարեւելյան ռայոնները և Դաղստանի հյուսիսային մասը ծածկված են աղ պարունակող և ավազոտ հողով: Աղ պարունակող հողերը ծծված են աղով: Նրանք աղքատ են սևահողից և համարյա անպետք են յերկրագործության համար:

Դոն, Կուրան և Թեքեի գետերի գետաբերանների ընդարձակ տարածությունները բռնված են ցածրիկ գետակղզիներով: Մինչև այժմ այդ գետակղզիները մորեխի և մալյարիա (ջերմ) հիվանդությունը տարածող մոծակների բույնն են ինչպես հանդիսանում: Այժմ այդ գետակղզիները չորացվում են և արգավանդ հողամասեր դառնում: Ստեղծված է հատուկ կազմակերպություն «Պլավսոնոյ», փորը չորացնում է այդ գետակղզիները՝ ջրանցքներ և առուներ փորելու միջոցով: Այդ առուներով ավելորդ ջուրը գնում, թափվում է գե-

տերը կամ չորային, ջրագուրկ ռայոնները: Չորացված տեղերում կազմակերպվում են ուժեղ խորհատեսուլթյուններ և կոլտեսուլթյուններ:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Բնագիտության դասերին եկակուրսիա կատարեցեք դեպի ձեր գյուղի կամ ստանիցի շրջակայքը:

Դիտեցեք մերձակա առուների, գետի թեք ափերի հողը:

Նկարեցեք հողի ուղղահայաց կտրվածքը:

Կտրեցեք հողի գանազան տեսակների նմուշներ աղյուսիկների ձևով, տեղափորեցեք արկղներում համապատասխան զրուլթյուններով:

ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԸ

Մեր յերկրամասի կեսից ավելին պատկանում է տափաստանային շերտին:

Տափաստանների բուսականությունը կախված է հողի կազմությունից և անձրևներից:

Արևմտյան տափաստանային մասում Սև և Ազովյան ծովերի մոտ մենք ունենք հարուստ, խիտ և հյութալի տափաստանային բուսականություն: Այստեղ դաշտերում բացի ցորենից հասնում են նաև մի շարք տեխնիկական մշակույթներ:

Կաուչուկաբեռ բույսը ներկայիս մեծ դեր է խաղում ժողովրդական տնտեսության մեջ: Նա ազատում է մեզ արտասահմանից ամեն տարի կաուչուկ բերելու անհրաժեշտությունից և դրա համար մեծ գումարներ վճարելուց: Կաուչուկը հարկավոր է մեզ ավտոմոբիլների շինքի, կրկնակող շիկների, վերնագգեստներ և այլ իրեր արտադրող արդյունաբերության համար: Բուժիչ բույսերից տարածված են վարգաթսածաղիկը, կասվախոսը (վալերիան), արջընկույզը և այլն:

Հյուսիսային Կովկասի անմատչելի լեռներում և յեղեգներում վայրի կենդանիներ շատ սակավ են պատահում:

Տափաստաններում գերակշռում են մանր կրծողներ՝ պոնսական, գերմանիկ և դաեսային մկները: Կան նաև՝ աղվեսներ, նապաստակներ և գայլեր: Անտառներում պատահում են՝ վարազներ, արջեր, ռնազայլեր, կզափսներ, վայրի վոլխարներ, լուսաններ և այլն:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ.

Բնագիտության դասերին զուգընթաց կազմեցեք ձեր ռայոնում գտնվող խոտերի, կուլտուրական և բուժիչ բույսերի և ծառերի ցուցակը:

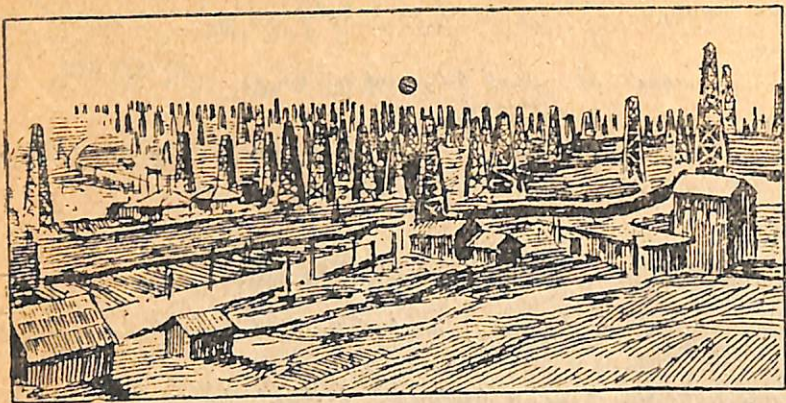
ՅԵՐԿՐԱՄԱՍԻ ՈԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՒՆԵՐԸ

Մեր յերկրամասում կան շատ բազմատեսակ ոգտակար հանածոներ: Նրանց պաշարը բավականաչափ ուսումնասիրված է և ունի արդյունաբերական մեծ նշանակություն: Դրանք հետևյալներն են՝ քարածխի, նավթի, ցինկի և արմնի հանքանյութեր և ցեմենտ և այլ շինանյութեր ունեցող վայրերը:

Մնացած ոգտակար հանածոների տեղերը դեռ լավ չեն ուսումնասիրված և դեռ չեն մշակվում:

Շախտի ռայոնում գտնված են մեծ տարածություն վրա ածխաշերտեր:

Քարածուխ հանելու համար հողի մեջ փորում են մեծ և խոր ածխահորեր: Այդտեղից ամեն ուր հանում են տասնյակ հազարավոր տոնն քարածուխ—անտրացիտ: Քարածուխը գործ է ածվում մեր յերկրամասի և ԽՍՀՄ-ի ուրիշ ռայոնների՝



Նկ 48 Նավթի օտարվան

Քարածխի զանգվածներ են գտնված նաև հարավում, Կարաչայան ավտոնոմ մարզի լեռների մոտերքը:

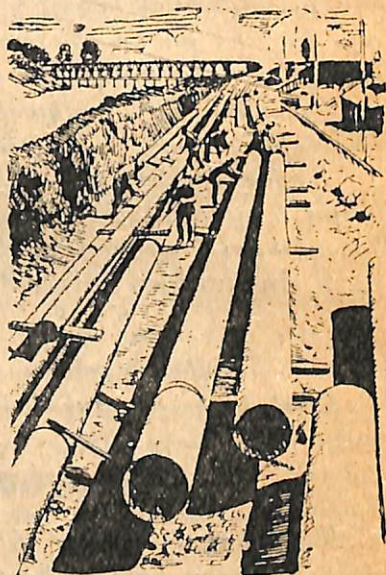
Յերկրամասի գլխավոր բնական հարստությունն է կազմում նավթը: Նավթ կա նաև Մայկոպի ռայոնում: Վերջերս նավթ է գտնված նաև Դաղստանի ավտոնոմ հանրապետության մեջ:

Նավթից նավթածուխը գործարաններում ստանում են՝ ֆաբրիկ. բենզին, ֆաբրիկ. յուղ, պարաֆին և այլն: Այդ բոլոր նավթամթերքները հարկավոր են ինչպես արդյունաբերության, այնպես էլ գյուղատնտեսության համար: Մեծ քանակությամբ նավթ և նավթամթերք է պահանջվում ավտոմոբիլների, տրակտորների, ինքնաթիռների համար: Մեր յերկրամասի նավթը գործ է ածվում միայն ԽՍՀՄ-ի ներսում, այլ և արտահանվում է արտասահման: Նավթատար խողովակների միջով նավթը հոսում է Գրոգնիից Տուլափսե, ուր վերամշակվում է գործարաններում և արտահանվում կապիտալիստական յերկրները. փոխաբերում են ֆաբրիկից մեքենաներ մեր նորակառույցների համար:

Գրոգնի—Մախաչ-Կալանավթատարով նավթը գնում, թափվում է բեռնատար նավերի մեջ, փորոնք Կասպից ծովով և Վոլգա գետով փոխադրում են ԽՍՀՄ-ի կենտրոնական ռայոնները:

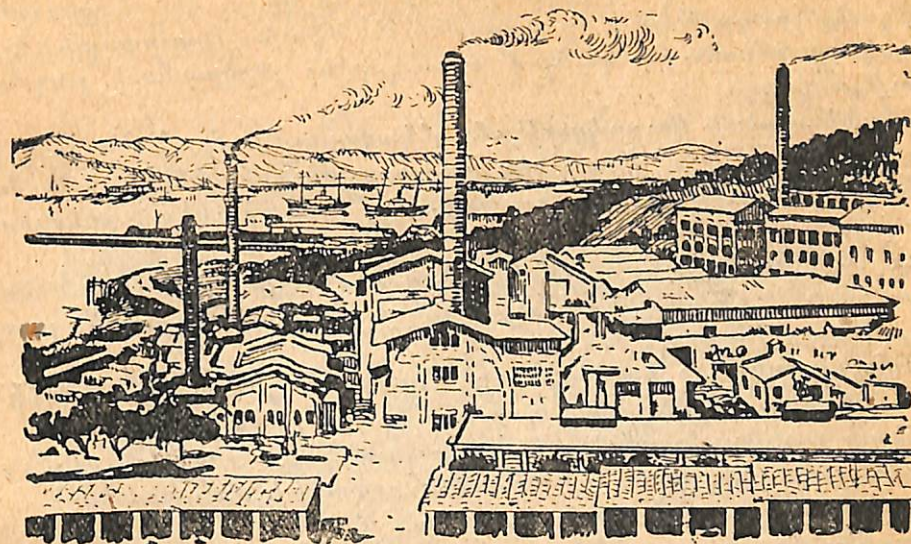
1932 թ. գարնան ավարտված է Արմավրից Ուկրաինա տանող նավթատարը, փորի միջով հոսելու յե նավթը Ուկրաինայում աշխատող տրակտորների համար:

Մեր յերկրամասի լեռներում կան զանազան տեսակի մետաղներ: Հյուսիս-Ուսեթիայի մարզը հարուստ է արծաթի, կապարի և ցինկի հանքերով: Նույնպիսի հանքեր կան նաև Կարաչայան ավտոնոմ մարզում: Կարաբաղի Բալկարյան մարզում գտնված են յերկաթահանքեր:



Նկ 49. Նավթատարի սկզբում

Սև ծովյան ափերին, գլխավորապես Նովորոսիյսկի ֆաբրի մոտերքում ձգվում են ցեմենտի մեղքեր (կրախառն հող) ամբողջ լեռներ: Մեր գերն աղացվում է, ապա այրվում ցեմենտի գործարանների հատուկ հնոցներում:



Նկ. 50 Նովորոսիյսկի ցեմենտի գործարանը

Այստեղից ցեմենտը գնում է մեր յերկրամասի բոլոր ծայրերը և ԽՍՀՄ-ի նոր ելեկտրակայանների, գործարանների, բնակարանների շինարարության համար:

Յերկրամասի շատ ռայոններում կան զանազան շինանյութերի շերտեր՝ ավազ, ֆաբ, կավ, գան, կավիճ և այլն:

Լեռների խորքերից գետնի մակերևույթի վրա յեն դուրս գալիս բազմաթիվ տաք և պաղ հանքային աղբյուրներ: Այդ աղբյուրների ջրերը հայտնի յեն ամբողջ Միության մեջ և ոգտագործվում են աշխատավորության բժշկվելու համար: Առանձնապես հայտնի յեն՝ Նարզան, Յեսենսուկի և Մա-ցեսի (Սոչիյի մոտ) ջրերը:

Այսպիսով մեր յերկրամասը հարուստ է շատ արժեքավոր հանածոներով: Բայց և այնպես մենք դեռ ճիշտ չգիտենք մեր բոլոր հարստությունները: Շատը դեռ չի ուսումնասիրված, կամ ուսումնասիրված է քիչ: Միայն խորհրդային իշխանության ժամանակ է սկսված յերկրամասի հարստությունների իսկական ուսումնասիրությունը և նրանց ոգտագործումը: Ամեն մի աշակերտ պիտի մասնակցի յերկրամասի ուսումնասիրությանը, սկսած իր բնակավայրից: Ամեն մի դպրոց կարող է ոգնել մեր շինարարությանը, կազմակերպելով բնական հարստությունները հայտաբերելու համար դպրոցականներին և տեղական բնակչությանը:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Բնագիտության դասերին դուզվածաց հավաքեցեք ձեր դյուղի կամ քաղաքի շրջակայքում լեռնային տեսակների նմուշները և նրանցից կոլեկցիա կազմեք:

Նմուշներ կազմեցեք ձեր ռայոնի բնական հարստություններն ուսումնասիրելու համար:

Եկսկուրսիաներ կազմակերպեցեք դեպի տեղական ոգտակար հանածոների վայրերը և նկարագրեցեք ձեր տեսածը:

Նկարագրեցեք, թե ինչպես են ոգտագործվում ձեր ռայոնում արդյունահանվող ոգտակար հանածոները:

Յարական կառավարութեան ժամանակ Հ. Կովկասի բոլոր հարստութիւնները չէյին կարող ոգտագործել: Նրանք մնում էին գետնի տակ, իբրև մեռած կապիտալ—գանձ, կամ մշակվում էին շատ թույլ կերպով: Այդ պատճառով մեր յերկրամասի արդյունաբերութիւնը մինչև Հոկտեմբերյան հեղափոխութիւնը շատ դանդաղ եր գարգանում: Միայն Պորհրդային իշխանութիւնն սկսեց կանոնավոր կերպով ոգտագործել յերկրամասի բազմատեսակ հարստութիւնները:

Կոմունիստական կուսակցութեան ղեկավարութեամբ, Հ. Կովկասի բանվոր դասակարգը փոշ միայն վերաշինեց պատերազմի տարիներին ավերված հին արդյունաբերութիւնն ու տրանսպորտը, այլ և կառուցեց սոցիալիստական նոր, հզոր արդյունաբերութիւն:

Նոր տեխնիկան պահանջում է ավելի ու ավելի ելեկտրական եներգիւտ: Ելեկտրականութիւն ստանալու համար մեր յերկրամասն ունի բոլոր աղբյուրները:

«Սպիտակ ածուխ» կամ ջրի ույծ, քարածխի մանրուց, նավթի մնացորդներ—այդ բոլորը մեզ մոտ գտնվում է մեծ քանակութեամբ:

Շախտի ռայոնում առաջին հնգամյակում կառուցված է Արսեմի անվան հզոր ելեկտրակայանը, փորն աշխատում է քարածխի մանրուցքով:

Այդ ելեկտրակայանի եօան եներգիան զնում է ածխահանքերը, Ռոստովի և Տագանրոգի գործարանները:

Գրոզնիյ, Կրասնոդար, Նավոռուսիյսկ քաղաքներում կառուցված են ռայոնական ելեկտրակայաններ, փորոնք աշխատում են նավթի և մագնիթի մնացորդներով:

Մեր յերկրամասի լեռնային գետերը միայն Պորհրդային իշխանութեան ժամանակ են սկսում ոգտագործվել, փորպես ելեկտրակայան եներգիայի եօան աղբյուր: 1932 թվին գործարկվում են ջրով աշխատող յերկու հզոր ելեկտրակայաններ, մեկը Կաբարդին-Բալկարյան մարզում, Բակսան գետի վրա՝ «Բակսանսկ» և մյուսը—Հյուսիս-Ռոսիյան մարզում, Գիզել-Դոն գետի վրա՝ «Գիզելսկ»:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

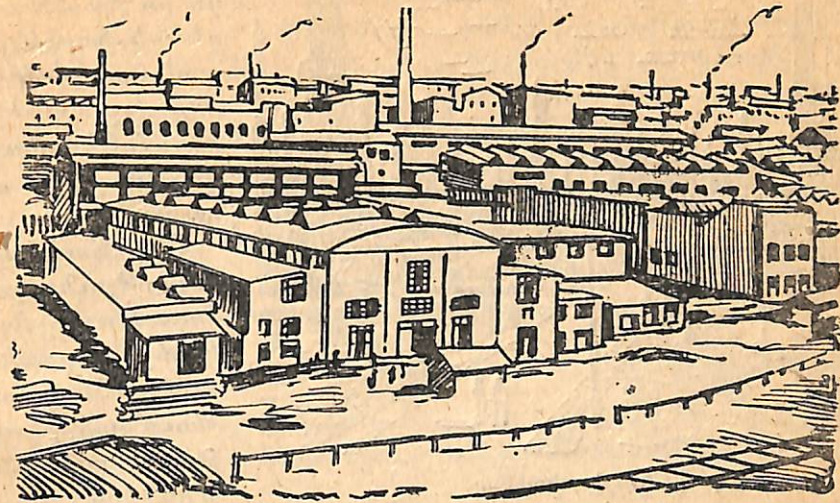
Գտեք Հյուսիսային Կովկասի քարտեղի վրա բոլոր խոշոր ելեկտրակայանները և նշանակեցեք յեղրագծային քարտեղների վրա:

Առաջին հնգամյակում մեր յերկրամասում կառուցվում են մի շարք խոշոր ֆաբրիկներ և գործարաններ:

Հ. Կովկասի և ՊՍՀՄ-ի ուրիշ ռայոնների գյուղատնտեսութեան համար պահանջվում են մեծ քանակութեամբ գյուղատնտեսական մեքենաներ: Այդպիսի մեքենաներ այժմ արտադրում է գյուղատնտեսական մեքենաների գործարան՝ Սելմաշը, փորը գտնվում է Ռոստովում, Դոնի վրա: Սելմաշը չի կարելի մինչև անգամ հասարակ գործարան անվանել. դա ամբողջ տասը գործարան է, փոր արտադրում է՝ սրակներ, ցանիչներ, հնձիչներ, խճկապիչներ, ձիու փոցիներ, ցլուղացիական սայլերի անիվներ իրենց առանցքներով: Ամեն օր այդ գործարանը բաց է թողնում մոտ 100 վագոն գյուղատնտեսական մեքենաներ: Յարական Ռուսաստանի այդպիսի մեքենաներ արտադրող բոլոր գործարանները միասին, տալիս էին միայն Սելմաշի տվածի հազիվ յերրորդ մասը: Իր սարքավորումով և մեծութեամբ Սելմաշը համարվում է աշխարհիս ամենամեծ գործարաններից մեկը և գյուղատնտեսական մեքենաների տրտադրութեամբ՝ առաջինը Յեվրոպայում:

Սելմաշին կից 1932 թվի սկզբին կառուցված է կոմբայնների հզոր ցեխը: Դա տարեկան տալու յե 10000 հատ գյուղատնտեսական ամենաբարդ մեքենաներ՝ Կոմբայններ:

Կոմբայնը—դա անիվների վրա գտնվող մի ամբողջ ֆաբրիկ է դաշտում: Նա միաժամանակ և հնձում է, և կտրում, և երնում ու պատրաստի հատիկները



Նկ. 51 Սելմաշ

տուրակների մեջ լցնում: Կոմբայնի վրա աշխատող ամեն մի բանվոր փոխարինում է դաշտում ձեռքի զործիքներով աշխատող 100 բանվորի:

Մենք արդեն ասացինք, փոր Դոնգնիյի նավթի արդյունաբերութեան վայրում կառուցված են նավթը վերամշակող խոշոր գործարաններ:

Կապիտալիստների ժամանակ նավթն արդյունահանվում եր ավազակաբար. անցքերի միջով գետնի տակից հանվում եր բաց գույլերով և ուղղակի թափվում հատուկ փորած փոսերի մեջ: Նավթը գոլորշիանում եր. նրա ամենաարժեքավոր մասերը՝ բենզինը, նավթային գազերը ողն էին ցնդում: Կապիտալիստների համար կարևոր եր, փորքան կարելի յե արագ և եօան նավթ ստանալ և կարճ ժամանակում ծախել: Ի՞նչ կարիք ունէին նրանք մեծ փողեր ծախսել մեքենաներ, յերկաթե ցիստերնաներ և պահամաններ շինելու համար: Նրանց ի՞նչ գործն եր, փոր բանվորութիւնն աշխատում է ամենածանր պայմաններում՝ տկլոր և կիսաքաղց:

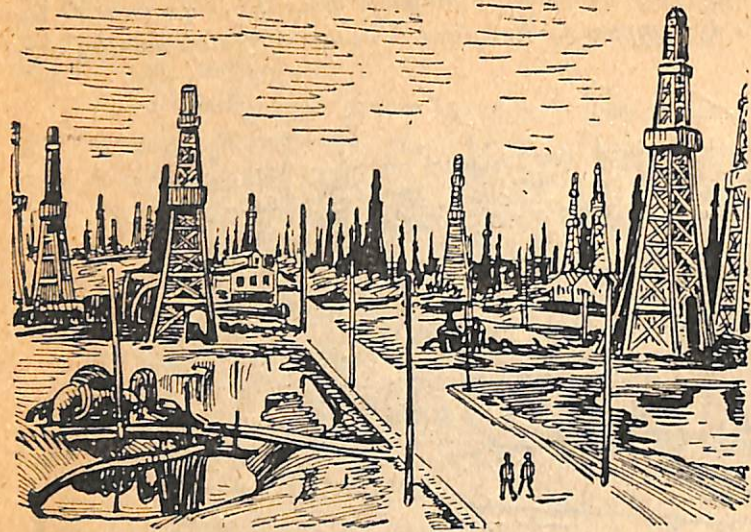
Ահա ինչպես է նկարագրում հին նավթահանքերը Մաքսիմ Գորկին.

«Սաստիկ շոգ եր, խեղդում եր հաղը: Ինձ թունավորված էյի զգում: Թափառելով նավթահորերի նավթով ծծված վիշկաների անտառի միջով, տեսնում էյի կանաչավուն-սև հեղուկի յուղային լճակները: Թվում եր, թե նրանք անհատակ են: Յեվ գետինը, և նրա վրա գտնվող ամեն ինչ, և մարդիկ ծածկված էյին մթազույն ճարպով. ամեն տեղ յերեվում էյին փտելու մասին հիշեցնող կանաչավուն լճակներ: Վտաքերի տակի ավազը չեք ճրթճրթում, այլ ծլպճլպում եր:

Այդ առաջ եր: Այժմ, յերբ բանվորներն իրենց ձեռքն են առել նավթահանքերը, քշելով այնտեղից նրանց նախկին տերերին, դրութիւնը բոլորովին փոխվել է»:

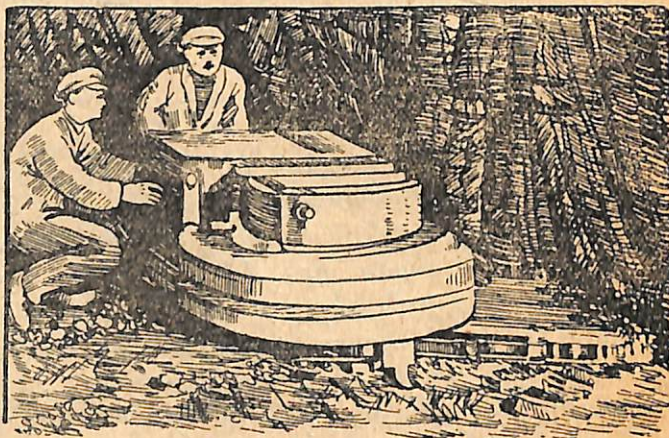
Ահա թե Մաքսիմ Գորկին ինչպես է նկարագրում նավթահանքերը Պորհրդային իշխանութեան օրով:

«Նավթահանքերի լայնածավալ հրապարակի վրայով շաշյունով սողում են յերկաթե փոկերը: Վիշկաններն զգալիորեն պակասել են, բայց ամեն տեղ ճոճվում են «Բողոմուկաներ» (այդպես են կոչվում նավթահանքերում նոր տեսակի ճոճվող պոմպերը), վորոնք առանց աղմուկի դուրս են ծծում նավթը գետնի խորքերից: Ճարպով ծածկված բանվորներ վոչ մի տեղ չեն յերևում: Զի լավում առաջվա տերերի աղաղակն ու վունոցը»:



Նկ. 52 Նավթահանքեր

Շատ քաղաքի մոտ առաջ ել յեղել ե քարածխի արդյունաբերություն: Կապիտալիստների ժամանակ այստեղ ևս քարածուխ եր արդյունահանվում, սակայն ձեռքի աշխատանքով: Այդ պատճառով ուս ածխահատը հինգ անգամ պակաս եր արդյունահանում, քան ամերիկական ածխահատը: Առաջ ածխահորերում ածխահատը քանդում եր ածուխը բրիչներով: Ածուխը փոխադրում եյին վագոնիկներով՝ մարդկանց կամ ձիու միջոցով: Այժմ եր ածխահորերը սարքավորված են ամերիկական ածխահորերից վոչ պակաս: Ածուխը հատվում ե ածխահատ մեքենաներով: Ածուխը փոխադրում են վոչ թե մարդիկ, այլ ելեկտրատարները: Ածխահատի ծանր աշխատանքը թեթեվանում ե մեքենաների միջոցով: Ածխահատների համար կառուցված են նոր բնակարաններ, աղումներ, ճաշարաններ, մանկամուկներ:



Նկ. 53 Ածխահորում

Այն ժամանակ, յերբ կապիտալիստական յերկրներում փակվում են ածխահորերը, նավթահորերը՝ գործարանները, ֆաբրիկաները, մեզ մոտ արագ աճում են հսկա նորակառույցներ:

Նրանց մոտ աճում ե գործադրվությունը, միլիոնավոր բանվորներ սովամահ են լինում, մեզ մոտ գործադրվությունը վերացած ե: Տարեց տարի ամրանում և լայնանում են ԽՍՀՄ-ի պրոլետարիատի շարքերը:

Դուք գիտեք, վոր մեքենաներ շինելու համար մեզ մետաղ ե հարկավոր:

Մեր յերկրամասում կա յերկու մետաղարդյունաբերական գործարան, մեկը՝ Տադանրոգում, մյուսը՝ Սուլինում: Նրանք յերկաթահանքերից թուջ, յերկաթ և պողպատ են հալեցնում:

Մեր յերկրամասը տալիս ե շատ գյուղատնտեսական մթերքներ: Բայց այդ բոլորը պետք ե վերամշակել: Գյուղատնտեսական զանազան արտադրանքների համար կառուցված են յուր պատրաստելու, շաքարի, պահածոների, ծխախոտի, կաշվի գործարաններ և ֆաբրիկաներ: ԽՍՀՄ-ի բանվոր դասակարգի և աշխատավորության դրուժյունը բարելավելու համար մեծ ուշադրություն ե դարձվում այժմ հիմնարկվածների վրա: Դրանք պետք ե բարձրացնեն իրենց արտադրողականությունը և լավացնեն վորակը:

Գյուղատնտեսական մթերքները վերամշակող հիմնարկներից նշանավոր են պահածոների մի շարք գործարաններ և յեգիպտացորեն վերամշակող կոմբինատը: Այդ կոմբինատը կառուցված ե առաջին հնգամյակում Հ. Ոսեթիայի մարզի Բեսլան կայարանում: Այդտեղ յեգիպտացորենից ստացվում ե՝ ուլա, մեղր, յեգիպտացորենի շաքար, իսկ տականքները գործ են ածվում իբրե կերանասունների համար:

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թվեցեք, ի՞նչ արդյունաբերական հիմնարկներ կան ձեր ուայոնում: Իմացեք ձեր կոլտնտեսությունում ի՞նչպիսի մեքենաներ կան և վոր գործարաններից են ստացվել:

ՅԵՐԿՐԱՄԱՍԻ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մեր յերկրամասի գյուղատնտեսությունը մեծ նշանակություն ունի ամբողջ Խորհրդային սոցիալիստական հանրապետությունների միություն համար: 1931 թվին Հ. Կովկասը յերկրին զվեց 200 միլիոն փութ հասիկային արսադան՝ յեվ 30 միլիոն փրից ավելի յուղասերմե, կասարելով միաժամանակ սեխնիկական մեակույթների յեվ անասունների վերաբերյալ պլանը: Այդ բոլոր հաջողություններին մենք հասել ենք շնորհիվ գյուղատնտեսության վերակառուցման:

Իմպերալիստական և քաղաքացիական պատերազմներից հետո վերակառուցված մեր գյուղատնտեսությունը հնգամյակի սկզբին դեռ կազմում եր մանր, բաժան-բաժան տնտեսություն: Անհատական գյուղական տնտեսությունը հողի վատ մշակելու, պարարտանյութերի բացակայության, ինվենտարի և բանող անասնի թույլ ոգտագործման պատճառով քիչ արտադրողականություն ուներ: Նա զգալի կերպով հետ եր մնում արդյունաբերության աճելու թափից:

Կուսակցությունն ու Խորհրդային իշխանությունը գյուղատնտեսության հնգամյա պլանում դրել են գյուղի վերակառուցման խնդիրը:

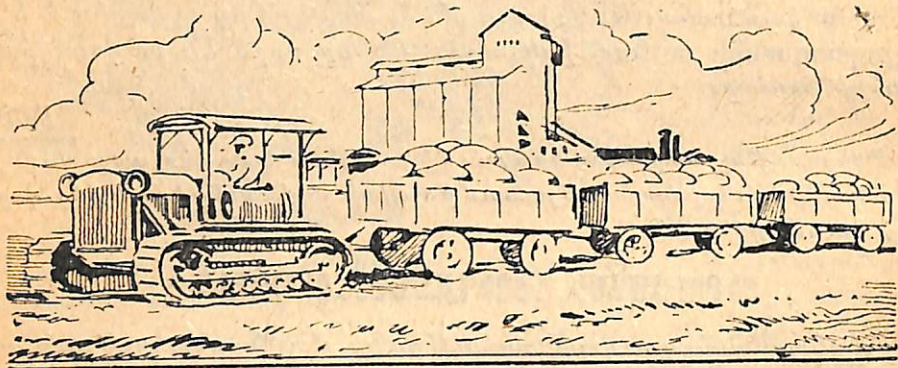
Անհատական, բաժան-բաժան տնտեսությունների փոխարեն մենք կազմակերպում ենք խոշոր կոլեկտիվ տնտեսություններ և դրա հիման վրա վերացնում ենք կուլակությունը, վորպես դասակարգ: 1931 թվի վերջին ԽՍՀՄ-ի գյուղական տնտեսությունների 62%-ը միացած ե կոլտնտեսություններում, վորը 3 անգամ գերազանցել ե պլանի առաջադրությունները: Մեր յերկրամասի գյուղական տնտեսությունների ավելի քան 80%-ը կազմում են կոլտնտեսություններ:

Գյուղատնտեսության վերակառուցման գործում մեծ նշանակություն ունեն Մ. Տ. կայանները: 1932 թվի գարնան մեր յերկրամասում Մ. Տ. կայանների

թիվը հասցվում է 224-ի: Մ. Տ. կայաններից յուրաքանչյուրն ունի տրակտորներ, բերքահավաք մեքենաներ և ավտոմոբիլներ: Դրանք համատարած կոլեկտիվացման և կուլակուլթյան՝ վորպես դասակարգի վերացման կարևորագույն հենակետերն են հանդիսանում:

Ամբողջ յերկրամասում ծավալվել է հատիկային, անասնաբուծական և հատուկ տեխնիկական մշակույթների կոլտնտեսությունների ցանցը: Խորհրդային տնտեսությունները — դրանք պետական խորհրդային տնտեսություններ են: Նրանք կոլտնտեսությունների համար նոր սոցիալիստական տեխնիկայի և սոցիալիստական աշխատանքի դպրոց են հանդիսանում:

«Սոխոսնեստուբյուններն իրենց նոր տեխնիկայով յեվ ոգնուրյամբ Երջապաշի գյուղացիության, իրենց չսեսնված սնեսսական թափով, հանդիսանում են այն առաջատար ույժը, վորն ապահովեց գյուղացիական մասսաների Երջադարձը յեվ հրեց նրանց դեպի կոլեկտիվացման նանապահիր»-ՍՍՍՀ-ի:



Նկ. 54 «Գիգանտ» խորհոսնեստուբյունը

Մեր յերկրամասի «Գիգանտ» խորհրդային տնտեսության մասին գիտեն Խորհրդային Միության բոլոր անկյուններում գտնվող բանվորները, գյուղացիները, դպրոցականները, պիոներները:

«Գիգանտը» փոխած է Սալսկի տափաստանների լայնարձակ հարթավայրերի, վրա, բռնելով հյուսիսից-հարավ 90 կիլոմետր և արևմուտքից-արևելք՝ 40 կիլոմետր տարածություն:

Վոչ մի բուրժուական յերկրում չկա այնպիսի մի խոշոր տնտեսություն, ինչպիսին է «Գիգանտ» խորհրդային տնտեսությունը: Ամերիկական կապիտալիստի ամենամեծ տնտեսությունն ուներ 20 հազար հեկտար ցանքա: Հատիկային խորհրդային տնտեսություն «Գիգանտ»-ը բռնում է 183 հազար հեկտար տարածություն:

«Գիգանտ» խորհրդային տնտեսությունը չի նմանում գյուղի կամ քառանիցի: Նրա հողամասի վրայով յերթեկում են ավտոմոբիլներ, դանդաղ շարժվում են տրակտորների և կոմբայնների շարքերը:

Հողի վրա խիտ ցցված են հեռագրային և հեռախոսային սյուները: Դաշտերում յերևում են անիվների վրա գտնվող բանվորական տնակներ, արհեստանոցներ, նավթով ցիստերնաներ, փոստի բաժանմունք և լրագրի դաշտային խմբագրություն:

Խորհրդային տնտեսությունն ունի 1000 հոգի մշտական բանվոր: Բերքահավաքի ժամանակ դրանց թիվը հասցվում է 6000 հոգու:

Յերբ մենք կազմակերպում եյինք «Գիգանտ» խորհրդային տնտեսությունը, բուրժուական պետությունները փրփուրը բերաններին դուռում եյին՝ «ձեռքն-տու չե, Խառաավեք...»: Նրանք պնդում եյին, վոր մեր տեխնիկայով, մեր

բանվորներով մենք չենք կարող կանոնավոր կերպով այդպիսի խոշոր տնտեսություն կազմակերպել:

Հենց առաջին տարում խորհրդային տնտեսությունը ստացավ մեկ և կես միլիոն ուղղու ոգուտ: Մեկ հեկտարից ստացվեց 10 ցենսներ բերք, յերբ միաժամանակ հարևան անհատ տնտեսականներն ստացել եյին հեկտարից 5—6 ցենսներ: «Գիգանտ» խորհրդային տնտեսությունն առաջնորդում է շրջակայքի կոլտնտեսություններին:

Ամեն տարի նա ոգնում է կոլտնտեսություններին, ցանելով և հավաքելով տանյակ հազարավոր հեկտար տարածություններ:

Գյուղատնտեսության մեջ խորհրդային տնտեսություններն արտադրության սոցիալիստական կազմակերպման նմուշ են հանդիսանում: Նրանց որինակով կոլտնտեսությունները վարժվում են հողի մշակման ավելի լավ ձեվերին, գյուղատնտեսության և տեխնիկայի բոլոր նվաճումների գործադրման:

Խորհրդային տնտեսությունները դարձել են հատիկների խոշոր ֆաբրիկներ: Տարեց-տարի նրանք պետությունն ավելի և ավելի հաց են տալիս:

Մեծ նշանակություն են ստանում անասնաբուծական խորհրդային տնտեսությունները: Նրանք անասնաբուծական կոլտնտեսությունների ապրանքային ֆերմաների հետ միասին ապահովելու յեն Խորհրդային յերկիրը մսով, յուղով, կաթով: Անասնաբուծական խորհրդային տնտեսությունները մսի խնդիրը լուծելու հիմնական բազան են հանդիսանում:

Արեւելյան չորային ռայոններում կազմակերպված են անասնաբուծական խորհրդային տնտեսություններ: Կուբանի գետակղզիների վրա կազմակերպվում են՝ բրնձի, այգեբուծական խորհրդային տնտեսություններ: Հարավային ռայոններում կառուցվում են՝ ծխախոտի, բամբակի, խաղողի և ուրիշ խորհրդային տնտեսություններ:

Խորհրդային տնտեսությունները մեծ դեր խաղացին մեր յերկրամասի գյուղատնտեսության կոլեկտիվացման գործում:

Ահա Ստալինի անվան (նախկին «Խուստորոկ») խորհրդային տնտեսության իր ռայոնի կոլեկտիվացման գործում ոգնություն որինակը:

Կոլտնտեսությունը ինվենտարի և քարշող ույժի մեծ կարիք ուներ: Կոլտնտեսության հողերը շատ եյին: Կուլակներն անհաջողություն եյին գուշակում: Բայց կոլտնտեսային տոկուն չքավորությունը վորոշեց մինչև վերջ պայքարել: Ոգնություն խնդրեցին խորհրդային տնտեսությունից: Խորհրդային տնտեսությունն ուղարկեց իր տրակտորային խումբը:

Կոլտնտեսականները սպասում եյին այդ խմբին ամբողջ ուրը, բայց արդեն մթնում եր և խումբը չեւ յերևում:

Կուլակներից կաշառված ստանիցի սրիկաների խումբը ծաղրում եր կոլտնտեսականներին:

— Ձեն գալու ձեր գոված տրակտորները: Լեզուներդ քոր են գալիս, դրա համար ել խոսում եր տրակտորների ույժի մասին, վորը կոպեկ չարժի:

Յերեկոյան հանկարծ պարզվեց, վոր տրակտորների խումբը գեռ առավտից կանգնած է կամրջի մոտ, մյուս կողմում, ստանիցից 5 վերստ հեռավորության վրա: Կամուրջը քանդված եր, և տրակտորիստները զբաղված եյին ամբողջ ուրը նրա վերակառուցման գործով: Ինչպես հետո պարզվեց, կամուրջը քանդված եր կուլակների կողմից, վորպեսզի տրակտորիստներին խանգարեն ոգնություն հասնելու:

Իմանալով այդ մասին, կոլտնտեսականները և անհատական-չքավորները, զինվելով վորը մուրճով, վորը կացնով, զիշերով վազեցին կամրջի մոտ, ոգնելու տրակտորիստներին:

Վերաշինվում ու լայնացվում են յերկաթուղիներն ու խճուղիները, փորոնք պետք է միացնեն ազգային մարզերն ու Դադաստանի հանրապետությունը յերկրամասի այլ ռայոնների հետ:

Ցարական կառավարությունը լեռնայիններին հնարավորություն չէր տալիս զարգացնելու իրենց կուլտուրան, ընդհակառակը, վերջին դպրոցներն ել փակում էր և արգելում մայրենի լեզվով դասավանդումը:

Լեռնայինների մեծ մասը չունեի իր տառերը, չունեի իր մայրենի լեզվով գրքերը:

Մինչհեղափոխությունը այնպիսի մարզերում, ինչպիսին են՝ Խնգուեթի-յան, Կաբարդին-Բալկարիան, Չեչնյան՝ ամեն մի 100 հոգուց յեղել է մեկ կամ 2 հոգի գրագետ: Դրանք ել մոլլան, կալվածատերն ու կուլակն են յեղել:

Այժմ բոլոր ազգային մարզերում մտցված է ընդհանուր ուսում: Տպվում են մայրենի լեզվով բազմաթիվ գրքեր ու թերթեր: Դպրոցներում դասավանդումը կատարվում է մայրենի լեզվով:

Արդեւան, Հյուսիսային-Ոսեթիան, Կաբարդին-Բալկարիան դառել են համատարած գրագիտության մարզեր:

Լեռնայինները բանվոր դասակարգի ոժանդակություն ստեղծում են իրենց, ձևով ազգային, բովանդակությամբ՝ սոցիալիստական, կուլտուրան:

ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍԻ ԱՌԱՋԻՆ ՀՆԳԱՄՅԱԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ՈՒ ՅԵՐԿՐՈՐԴ ՀՆԳԱՄՅԱԿՈՒՄ ԱՌԱՋԱԴՐԱԾ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Առաջին հնգամյակում Հյուսիսային Կովկասը ԽՍՀՄ-ի այլ ռայոնների հետ միասին մեծ հաղթանակներ ունեցավ:

Կոմունիստական կուսակցության ղեկավարությամբ, Հյուսիսային Կովկասի աշխատավորությունը հաջողությամբ վերակառուցում է յերկրամասի հետամնաց գյուղատնտեսությունը և դարձնում յերկրամասը ԽՍՀՄ-ի արդյունաբերական-գյուղատնտեսական գլխավոր ռայոններից մեկը: Գյուղատնտեսության համատարած կուլեկտիվացումը հիմնականում ավարտված է և դրա հիման վրա վերացված է կուլակությունը, փորպես դասակարգ: Լայն կերպով ծավալվել է խորհրդատեսությունների կառուցումը: 224 մեքենա-տրակտորային կայանները հարյուրավոր տրակտորներով, կոմբայներով և գյուղատնտեսական այլ մեքենաներով հասցնում են կոլտնտեսություններն ավելի բարձր մակարդակի: 1931 թվին մեր յերկրամասում ԽՍՀՄ-ի փող ժողովրդական տնտեսության հետ միասին ավարտվել է սոցիալիզմի հիմքի կառուցումը: Շատ գործարաններ արդեն կատարել են իրենց հնգամյա պլանը: Նավթի արդյունաբերության հնգամյակն իրագործվել է յերկու և կես տարում: Կառուցվել են հսկա գործարաններ, ինչպես՝ Ռոսսելմաշ, Շախի, Նավոռուսիյսկի, Կրասնոդարի ելեկտրակայաններ: Ավարտվում են Կաբարդին-Բալկարիայում, Բախսան գետի վրա և Հյուսիսային-Ոսեթիայում՝ Գիգի-Դոն գետի վրա կառուցվող ելեկտրակայանները: Մեր յերկրամասը դարձել է համատարած կուլեկտիվացման և համատարած գրագիտության յերկրամաս: Լայն ծավալ է ստացել բանվորների և կոլտնտեսականների տեխնիկական կրթության գործը:

«Յերկրորդ հնգամյակի հիմնական բաղադրական խնդիրն է՝ վերջնականապես վերացնել կապիսալիստական տարրերն ու դասակարգերն ընդհանրապես» (17-րդ կուս. կոնֆերանսի բանաձևից):

Յերկրորդ հնգամյակում մեր յերկրամասի արդյունաբերությունն ու գյուղատնտեսությունն ել ավելի պիտի բարձրանան ու զարգանան:

Նախագծված է կառուցել մի շարք նոր ելեկտրակայաններ, փորոնք պիտի աշխատեն քարածխով, մագնիթով և գետերի ջրերի ուժով: Առանձնապես աչքի յե ընկնելու Դադաստանի հանրապետության մեջ՝ Սուլակ գետի վրա կառուցվող ելեկտրակայանը, փորը Լենինգրադի մոտ գտնվող Վոլխովյան ելեկտրակայանից վեց անգամ մեծ է լինելու: Մի ուրիշ հզոր ելեկտրակայան ել կառուցվելու յե քարածխի հանքերի ռայոնում:

ԽՍՀՄ-ի նավթի արդյունաբերության արտադրանքի կեսը պիտի տա մեր յերկրամասը:

Յերկրորդ հնգամյակում մեծ չափերով պիտի զարգանան մեր յերկրամասի քարածխի արդյունահանությունը և քիմիական արդյունաբերությունը:

Մեքենաներ արտադրելու համար մեր յերկրամասը մեծաքանակ մետաղի կարիք ունի: Նախագծված է յերկրորդ հնգամյակում կառուցել յերկու խոշոր մեքենագործական գործարան, դրանցից մեկը կառուցվելու յե քարածխի ռայոնում՝ Հյուսիսային Դոնեց գետի վրա և յերկաթ-հումուկթը ջրային եժան ճանապարհով ստանալու յե Կեչից, իսկ մյուսը՝ Կաբարդին-Բալկարյան ինֆնալար սարգում—յերկաթահանքերի շրջանում:

Մանրի և համի արդյունաբերությունը պիտի հասնի այնպիսի զարգացման, փոր կարողանա վերամշակել յերկրամասի գյուղատնտեսական արտադրանքը:

Մեր յերկրամասի ժողովրդական տնտեսության հետագա զարգացումը դանդաղեցնում է հաղորդակցության ճանապարհների անբավարար լինելը: Այդ պահանս առանձնապես զգացվում է ազգային մարզերում: Նախագծված է մեծ աշխատանքներ կատարել յերկաթուղային ճանապարհների և խճուղիների շինարարության գծով, ինչպես նաև ջրային տրանսպորտը բարելավելու ուղղությամբ:

Յերկրորդ հնգամյակում պիտի կառուցվեն մեր յերկրամասը ուրիշ ռայոնների հետ կապող նոր յերկաթուղիներ: Դրանցից է լինելու, որինակ, Կովկասյան լեռնաշղթայի միջով Հ. Կովկասը Անդրկովկասի հետ: Կապող յերկաթուղագիծը: Նախագծվում է կառուցել Մանիչի ջրանցք, փորը պիտի միացնի Կասպից ծովը Ազովյան և Սև ծովերի հետ:

Մեր յերկրամասի գյուղատնտեսության հիմնական խնդիրը յերկրորդ հնգամյակում լինելու յե՝ կոլտնտեսությունների կազմակերպչական-տնտեսական ամրացումը, մեր կոլտնտեսությունների և խորհրդատեսությունների աշխատանքի փորակի, ինչպես նաև բերքատվության բարձրացումը: Մեր յերկրամասը պիտի ունենա այնպիսի բարձր բերքատվություն, փոր կարողանանք յերկու անգամ ավելի բերք հավաքել, քան ստացել ենք 1931 թվին:

Անասնապահության ուղղությամբ մեր կոլտնտեսությունների և խորհրդատեսությունների առաջ խնդիր է դրված ավելացնել անասունների քանակը և բոլոր հասարակ տեսակի անասունները փոխարինել ազնվացեղ անասուններով ու շատ և լավ արտադրանք ստանալ:

Այս միջոցառումների հետևանքով Հյուսիսային Կովկասն ել ավելի կամրապնդի իր արդյունաբերությունը և դրա հիման վր նաև գյուղատնտեսությունը:

Աճում ու բարելավվում է բանվոր դասակարգի և աշխատավորության նյութական դրությունը:

Ամբողջ ԽՍՀՄ-ի հետ միասին մեր յերկրամասը կիրադործի 17-րդ կուսկոն-
ֆերանսի առաջադրած խնդիրները, այն է՝ վերջնականապես վերացնել կապի-
սալիսական սարբերն ու դասակարգերն ընդհանրապես յեվ սոցիալիզմ
կառուցել:



ԸՆԹԵՐՑՈՂՆԵՐԻՆ

Դասագրքիս (հավելված) Հյուսիսային կով-
կասի քաղաքը մամուլի տակ է. լույս տեսնե-
լուն պես կուղարկվի ընթերցողներին ձեր:

Հրատարակչ. «ՀՅՈՒՄԻՍՏԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍ»

ԱՌՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Հորիզոնը և նրա կողմերը	3
Ինչպես են ոգտվում կողմնացույցով	7
Պլան	8
Ձոր և հովիտ	10
Իաշտավայրեր և լեռներ	11
Ստորերկրյա ջրեր	15
Աղբյուրներ	16
Արտեզյան ջրհորներ	17
Առվակներ և գետեր	18
Տափաստանային և լեռնային գետեր	19
Լճակ և լիճ	20
Ծանոթություն քարտեզի հետ	21
Յերկրագունդ	23
Յերկրի որական պտույտը	26
Աստիճանացանց	27
Ցամաքի և ջրի դասավորումը յերկրի մակերևույթի վրա	28
Կլիմայական գոտիներ	28
Տաք գոտու յերկրները	30
Կենտրոնական Աֆրիկայում	31
Մարդիկ վորսալն Աֆրիկայում	33
Հնդկների կյանքը	34
Տունդրա	34
Տունդրայի բնակչությունը և նրա զբաղմունքը	36
Ցարական հյուսիսն ու Խորհրդային հյուսիսը	36
Բարեխառն գոտու յերկրները	38
Ինչպես և ապրում աշխատավորությունը մեր յերկրամասում	39
Մեր յերկրամասի ռայոնացումը	42
Յերկրամասի բնությունը	44
Հյուսիսային Կովկասի մակերևույթը	45
Կլիման	46
Հողը	47
Բուսականությունը և կենդանական աշխարհը	49
Յերկրամասի ոգտակար հանածոները	49
Յերկրամասի գյուղատնտեսությունը	55
Հյուսիսային Կովկասի տնտեսական կապերը ԽՍՀՄ-ի այլ ռայոնների հետ	58
Սոցիալիզմի կառուցումը ազգային մարզերում և Դադստանի ԱԽՍ հանրապետու- թյան մեջ	59
Հյուս. Կովկասի առաջին հնգամյակի արդյունքներն ու յերկրորդ հնգամյակում առաջադրած խնդիրները	60

Отв. редактор
А. Г. Аваньян
Техн. редактор
Г. М. Маркарян



2566
А-У-4

Сдано в наб. 26/VI 1932 г.
Сдано в печ. 20/VII 1932 г.
Объем 4 печ. листа
Тираж 3125 экз.

Հայաստանի Ազգային գրադարան



NL0420184

ԳԻՆԸ 35 ԿՈՊ
цена 35 коп.

304 12

20763

1

2

На армянском языке

Симонов, Федоров, Чернов

РАБОЧАЯ КНИГА по ГЕОГРАФИИ
для 3-го года обучения

И-во „СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ“

ԳՐԱԳՈՒՀԵՍԵԳ

ՌՈՍՏՈՎ-ԴՈՆ, ՄՈՍԿՈՎՅԱՆ ՓՈՂ, 53
ԳՐԱԿԵՆՏՐՈՆ (ԿՆԻԳՈՑԵՆՏՐ)