

Ա. ԼԻՍԻՑՅԱՆ

ՀԻՄ
ՓԻԶԻԿԱԿԱՆ
ԱՃԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԴԵՄՈԳՐԱՖԻԱՅՈՎ



551.4
L-61

ՀԱՅԿԱԿԱՆ

ՅԵՐԵՎԱՆ

1940



20 JUL 2010

551-H
L-61

Ա. ԼԻՍԻՑՅԱՆ

ՀՀ

Յ Խ Ս Յ
Ֆ Ի Զ Ւ Կ Ա Կ Ա
ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԴԵՄՈԳՐԱՖԻԱՅՈՎ



Հ Ա Յ Պ Ե Տ Հ Ր Ա Տ
Յ Ե Ր Ե Վ Ա Ն

1940

3.05.2013

11081

ԱՐԱՋԱԲԱՆ

Ուսումնասիրելով պատմական կյանքի զանազան շրջաններում Հայաստանի հողի վրա ձևավորված հասարա կական և կուլտուրական, մասնավորապես կենցաղային յերեսույթները՝ իւս հարկադրված եյթ զբաղվել նաև այդ յերեսույթների վրա աշխարհագրական գործոնների ունեցած ազդեցության պարզաբնությամբ և վրա համար, քանի վոր գիտական գրակա նուռիյան միջ չկա զեռևս մի համապատասխան ընդհանուր, ամփոփող աշխատություն՝ նվիրված Հայկական լեռնաշխարհի և կեց յերկըրների ֆիզիկական և տնտեսական աշխարհագրությանը, պիտի ծանոթանալի բազմաթիվ մասնագիտական հետազոտությունների առանձին յեղբակացություններին: Այդ իմ գործոնով միջերեքի այն մասը, վորը վերաբերում է Խորհրդային Հայաստանի ֆիզիկական աշխարհագրությանը ու դեմոգրաֆիային, կազմում և ներկա գրքի բովանդակությունը:

Աշխատությունն աչքի առաջ ունի վոչ միայն գլորոցական դասատուներին, համարականական ուսանողներին և միջնակարգ գլորոցների բարձր դասարանների աշակերտներին, այլև տուրիստներին, գավառագետներին և առնասարակ բոլոր այն անձնավորություններին, վորոնց գործնական աշխատանքը կամ գիտական հետաքրքրությունը դրդում և մոտիկից ճանաչելու Խորհրդային Հայաստանի աշխարհագրական բնույթը: Մեր լայնածավաք բազմաբովանդակ պլանավորված ոսցիալիտական շինարարությունը հրամայութական պահանջ և զնում այդ ուղղությամբ վոչ միայն գլորոցի, այլև մեր ոսցիալիտական հայրենիքի յուրաքանչյուր գիտակից քաղաքացու առջև, վորը համակված և սոցիալիտական հասարակակարգի կառուցման և նրա լիակատար հաղթանակի մեծ գործով:

Սա առաջին փորձն և մի ամբողջական, ներքուստ կապակցված պատկեր առ ՀԽՍՀ Փիզիկա-աշխարհագրական յերեսույթների: Այսուղ ի մի յեն ամփոփված այն տեղեկությունները, վոր կարսողացել եմ յերկար տարիների ընթացքում քաղել զանազան հասուլ, հետազոտությունների միջից, և այն անձնական գիտողությունները, վոր հավաքել եմ այցելելով իմ նկարագրած բոլոր գավաները: Աշխատել եմ այդ նյութերին վերաբերյալ զգուշ և քննադատաբար: Յուրաքանչյուր գլուխ վերանայված և համապատասխան մասնագետների հետ, վորոնք ոգնել են ինձ թե իրենց ձեռքի տակ յեղած տպագիր և ձեռագիր գրականությունը տրամադրելով և թե իրենց ցուցմունքներով և բերանացի լրացումներով: Այսուղ պետք և իմ ջերմագիրն յերախտագիտությունը հայտնեմ նրանց ինձ ցույց տված միբալիք ոժանդակության համար:

Նպատակս և յեղել դրսեփորել լեռնագրության, կլիմայի, ջրադրության, հողի բուսականության և կենցանական աշխարհի յերեսույթների միջև յեղած սերս փոփազդեցությունները և այդ ամբողջության հետ շաղկապել մարդու գործունեյությունը և բնակչության դասավորությունը մեր տերիուսորիայի վրա: Աշխատել եմ



2861
40

СТ. ЛИСИЦИАН
Физическая география
Армянской ССР

АрмГИЭ, Ереван, 1940 г.

յերեռութիւները ներկայացնել վոչ միայն նրանց ներկա վիճակի մեջ, այլ հնարա-
վոր յեղած չափով նրանց ծագման և զարդացման անցյալով:

Նյութը ձգտել եմ դասավորել այսպես, վոր գյուրին և խորը գըռշմզիլ ըն-
թեշցողի հիշողության մեջ և խթան հանդիսանա նրա մտքի ինքնուրույն աշխա-
տանքի համար, ավելի զրաբերով նրա հարցասկրությունը Այդ դիտավորությամբ
զետեղված են նաև բաղմաթիլ քարտեզներ և պատկերներ:

ԱՏ. ԼԻՍԻՅԱՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐՔՆ ՈՒ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աև և կասպից ծովերի միջև Յելբողայի հետ Ասիան միանում
և Կովկասյան պարանոցով, վորը հյուսիսարևմուտքից՝ Թամանյան
թերակղզուց գեղի հարավարևելք՝ գեղի Ապշերոնյան թերակղզին,
հատվում և Մեծ Կովկասի վիթխարի շղթայով։ Այդ շղթայից գեղի
հարավ տարածված յերկիրը նույսատանի ժողովուրդների համար
«Կովկասից գենը» գտնվող, այսինքն՝ «Անդրկովկաս» յերկիրն և,
վորտեղ զետեղված են յերեք Խորհրդային հանրապետությունները՝
Վրացական, Ադրբեջանական ու Հայկական հանրապետությունները՝
իրար հետ սերառեն շաղկապված թե աշխարհագրական պայմաննե-
րով և թե քաղաքական, տնտեսական ու կուլտուրական շահերով։
Մեծ Կովկասին գրեթե գուգահեռ, Աև ծովի հարավային յեղքերից գե-
ղի կասպից ծովի հարավային յեղքերը, ուղղված և մի այլ, ավելի
ցածրագեր շղթա, վորը Մեծ Կովկասից տարբերելու համար կոչվում
և Փոքր Կովկաս, կամ «Դիմացի Կովկաս», «Անտիկովկաս»։ Այս շղթ-
այից գեղի հարավ՝ հեռու ձգվում և յերկրակեղերի մի ուռուցք՝ բազ-
մաթիվ շղթաներով լեռնադաշտերի և սարահարթների կտրտված։ ու
իրանի և Փոքր Ասիայի բարձրավանդակների միջև վեր յելած Հայ-
կական լեռնաշխարհն է։ Մեծ և Փոքր Կովկասների միջև իջած հո-
վիտներում և գլխավորապես, վոր տեղավորված են արևմուտքում
և. Վրաստանը և արևելքում և. Ադրբեջանը։ Փոքր Կովկասի արևե-
լյան յերկշար կիսի բարձրավանդակների վրա, նրա լեռնալանջերի
և հարավարևմտյան ստորոտին փովող հարթությունների վրա տա-
րածվում և և. Հայաստանը։

Հայկական Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետությունը—
ՀԽՍՀ—տարածվում և հյուսիսային լայնության 38° $55'$ -ից մինչև 41°
 $15'$ և արևելյան յերկարության ($Պրինվիչից$) 43° $35'$ -ից մինչև 46°
 $37'$ -ը։ Այսպիսով նա ամբողջովին պատկանում է բարեխառն գոտուն
և հասարակածից հեռացած և նույնքան, վորքան մի կողմից՝ Փ. Ասիա-

յի հյուսիսային կեսը, միջին Բալկանյան թերակղզին, հարավային թավալիան, Կորսիկա կղզին և միջին Իռալանիան, իսկ մյուս կողմից՝ Անդրկասպյան յերկիրը: Սակայն նրա ֆիզիկա-աշխարհագրական առանձնահատկությունները պայմանավորված են վոչ միայն հասարակածից ունեցած հեռավորությունով, այլև ուրիշ բաղմաթիվ հանգամանքներով և ամենից առաջ նրա բացարձակ բարձրությամբ: Հայկական լեռնաշխարհն ընդհանրապես ավելի բարձրադիր յերկիր է, քան իր հարևան Անատոլիայի և Իրանի բարձրավանդակները: Բայց յերբ այդ լեռնաշխարհը, մասնավորապես նրա հյուսիս-արևելյան մասը, վորտեղ գետեղված է ՀԽՍՀ-ն, համեմատում ենք հյուսիսում՝ Մեծ և Փոքր Կովկասների միջև գտնված իջվածքի հովիտների հետ, բարձրության տարբերությունը և մրանից բղիսող յերեսույթներն ավելի շեշտակի յեն աչքի զարնում: Այսպես, որինակ, Ռիոնի հովտում Քութայիսն ունի 152 մ բարձրություն՝ ծովից մակերեսից, իսկ Փոթին՝ 8 մետր (գրեթե ծովից մակերեսին հավասար), իսկ Կուր գետի ստորին հովտում Բագուն և Սալյանը նույնիսկ ծ. մ. ցածր են, Խորհրդագային Հայաստանում ամենացածրագիր կետերը չեն իջնում 800 մ (Դավալուի մոտ 824 մ) կամ շատ-շատ 450 մ (Լամբալու գյուղ) վար: Բարձրության տարբերությունը առաջ է բերիլ վերին աստիճանի բնորոշ յերեսույթներ:

ԿԱԶՄՆ ՈՒ ՍՍՀՄՍՆՆԵՐԸ

Խորհրդագային Հայաստանը կազմվել է նախկին ուսուական կայության Կովկասյան փոխարքայության առավելապես հայարնակ մասերից: Նրա մեջ մտել են նախկին Յերևանի նահանգի մեծագույն մասը, ապա առանձին շրջաններ Գանձակի, Թբիլիսիի ու Կարսի նահանգներից: Յերևանի նահանդից մտել են Նոր-Հայազետի, Արեքոսանդրապուի (Լենինականի) ու Եջմիածնի գավառներն ամբողջապես և մեծագույն մասը Յերևանի և Շարուրի և Փոքրիկ տարածություն նախիջևանի գավառներից: Գանձակի նահանգից՝ Ղաղախի և Զանգեզուրի գավառների գրեթե կեսը և Զիվանշիրի գավառի փոքրիկ մասը. Թբիլիսիի նահանգից՝ Տորչալիի գավառի լեռնալին մասը և Կարսի նահանգից՝ Կարս գավառի փոքրիկ մասը Ախուրյանի աջ ափին:

Հանրապետության սահմանը՝ սկսվելով արևմուտքում Զըլիքը և արևելյան ափին բարձրացող Աղբարաների կրկնակի գաղաթներից՝ արևելյան ափին բարձրացող Աղբարաների կրկնակի գաղաթներից՝ առանձգում է գեղի հարավ և Կարսա-գետի բերանից վոչ հեռու հասձգում է գեղի հարավ և Կարսա-գետի բերանից վոչ հեռու հասձգում է Ախուրյանին՝ (Արևմտյան Արփաչային) և նրա հունով իջնում է մինչև գետախտանուրդը, ապա շրջելով գեղի արևելք՝ ընթա-

նում ե Արաքս գետով և Արևելյան Արփաչայի գետախտանուրդին մոտ 25 կմ չհասած շեղվում է գեղի ձախ: Աղբարաներից մինչև այս կետը ՀԽՍՀ-ն սահմանակից է Թուրքիային:

Այսուհետեւ սկսվում է Նախիջևանի ԱԽՍ հանրապետության սահմանագլուխը, վորն Արաքսի ձախ ափից հեռանալով՝ հատում է Արևելյան Արփաչայի ստորին հոսանքը և այս գետի ու Նախիջևանի գետի ջրբաժան բաղուկով յելնում է մինչև Զանգեզուրի շղթան և ապա սրա սեռով (կատարներով) իջնում է կրկին Արաքսի ափը, Արդուբադի ու Մեղրիի մեջտեղ:

Այս կետից գիծն ընթանում է կրկին Արաքսի հոսանքով վար և Մեղրուց մի 30 կմ գեղի արևելք թողնում է Արաքսը և գիմում գեղի հյուսիսի: Արաքսն իր այս մասում բաժանում է ՀԽՍՀ-ն Իրանից:

Արաքսի ափից սկսվում է Աղբեկջանական ԽՍՀ-ի սահմանը, վորը շեշտակի ուղղվում է գեղի հյուսիս, հատում է Ոխչի ու Բերդուղատ գետերի ստորին հոսանքները և ընթանալով Հագարի գետին գրեթե զուգահեռ մինչև նրա Աղողլան վտակը՝ այս վտակով գիմում է գեղի Քեթիգաղ և այսուհետեւ Սևանա լճի ու Թարթառ գետի ջրբաժանով մինչև Գինալ-դաղը: Սահմանն այստեղ շվիզում է Լեռնային Քուրդստանին՝ մոտենալով Լեռնային Ղարաբաղին: Աղբը բնաջանի սահմանը Գինալ-դաղից Շահդաղի շղթայի սեռով շարունակում է մինչև Շահդաղ գագաթը և այստեղից իջնում է Մրղուզի շղթայի մի բաղուկով գեղի Կուր գետը, բայց այս գետին մոտ 25 կմ չհասած Մրղուզի լեռնաբազուկների ստորոտներով շըրջվում է գեղի արևմուտքը, անցնում Աղստեղ գետի ձախ ափը և վերջանում Կողը գյուղի մոտերքում:

Այստեղից սկիզբ է առնում Վրացական ԽՍՀ-ի սահմանը, վորը ձգվում է գեղի արևմուտքը, կտրում է Թբիլիսիից Յերևան տանող յերկաթգիծը Այրում ու Սագախլո կայարանների միջև և համեմում է Աղբարաններին, գրեթե միշտ անցնելով Լոռին Բաշքեչեթ-Ծալկայից, Շիրակը Զավախսքից անջատող ջրբաժան լեռնաշխարերի սեռերով:

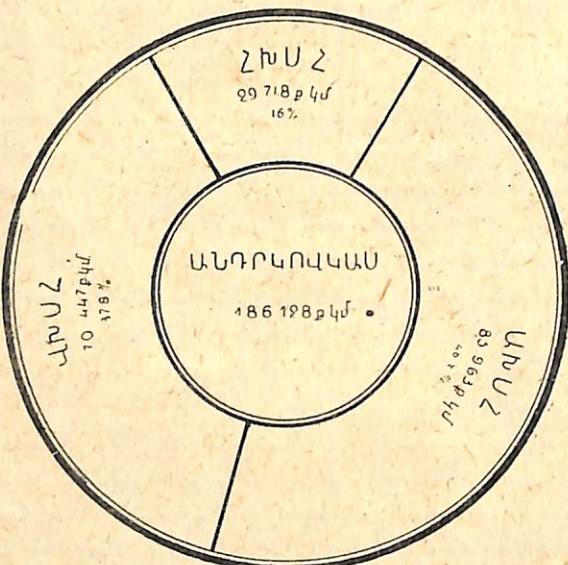
Մերձավոր հաշվով Թուրքիայի սահմանը 270 կմ է, Նախիջևանինը՝ 200, Իրանինը՝ 50, Աղբեկջանինը՝ 430 ու Վրաստանինը՝ 140 կմ, ընդամենը 1090 կմ, վորից 320 կմ կամ մոտ $\frac{1}{3}$ սահմանակից են. Հայաստանն ուսար պետություններին, իսկ 770 կմ կամ $\frac{2}{3}$ -ով՝ յեղբայրական Խորհրդապետին հանրապետություններին:

Աև ծովից ՀԽՍՀ-ն հեռու յեւ (Աղբարա-լեռներից—Ախուրյանից) ուղիղ գծով առնվազն 150 կմ, իսկ Կասպից ծովից (Զանգեզուրից) առնվազն 170 կմ:

ՏԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՀԽՍՀ-ն ձգված լինելով Փոքր Կովկասի ուղղությամբ հյուսիսարևմուտքից դեպի հարավ-արևելք՝ ունի ամենամեծ յերկարություն Աղբարայից մինչև Իրանական սահմանի արևելյան կետը, 380 կմ և ամենամեծ լայնություն Ախուրյանի գետախառնուրդից մինչև Աղբեջանի սահմանը Մրղուզի ստորոտում, 200 կմ։ Ամբողջ մակերեսը կազմում է 29,713 քլմ ըստ հորիզոնական չափումի։ Այսպիսով, ՀԽՍՀ-ն բունում է Անդրկովկասի (185,128 քլմ) տերիտորիայի $16^0/0$, Վրաստանը՝ $37,80/0$ (70,447 կմ), իսկ Աղբեջանը՝ $46,20/0$ (85,963 կմ)։

ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՍԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՈՒՆՈՒՄ



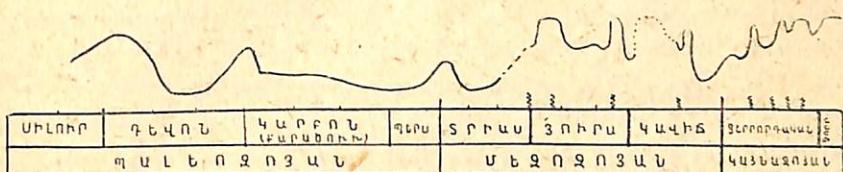
Նկ. 1.

2. ԼԵՌՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՅԵՐԿՐՄԱՆ ԱՆՑԵԱԼԸ

Յերկրագունդը հետզետե սառչելով և կծկվելով՝ նրա կեղեն ել շարունակաբար յենթարկվել ե փոփոխության։ Այսուղ, վորտեղ այժմ չայկական լեռնաշխարհն ե, այդ փոփոխության ընթացքի վրա ուժ-

դին ներգործել ե այն կողմանակի ճնշումը, վորը դալիո եր ավելի վարկարձրացած տարածություններից, հյուսիսում՝ Ռուս-Սիբիրական հարթություններից և հարավում՝ այն հնագույն ընդարձակ բարձրավանդակից, վորի մասցորդն ե ներկա Արաբիայի թերակղզին։ Վաղ յերկարանական շրջանի պատմությունը՝ մեզ գրեթե ծանոթ չե ։ Պալեոզոյան երայի գետն, կարսոն (քարածխային) և պերմյան պերիոդներում այտեղ յերկրակեղելը գեռ մնալով ծովի հատակ՝ մի քանի անգամ բարձրացել է իջել ե, առանց նշանավոր ծալքեր կազմելու։ Ամեն պերիո-



Նկ. 2. Լեռնակազմության դիագրամ ըստ Վ. Պ. Ռենդարտինի։

դի ռկրքում (տես լեռնակազմության դիագրամը) նա բարձրացել ե և ծովը դարձել ե ավելի ծանծաղ, իսկ վերջում ավելի խորացել ե, ամենու պերիոդի հետ ավելի խորանալով և ծածկվելով նոտվածքների ավելի հաստ շերտով։ Այս կացությունը շարունակվել է նաև մեզոզոյան երայի տրիասում, վորին հաջորդում ե ուժեղ հրաբխային գործունե-

*) Յերկրագունդի զարգացման պատմությունը բաժանում էն չորս ժամանակաշրջանների՝ երաների. 1. արքեյան, կամ ազոյան («կենդանազուրկ»), յերբ գեռ չելին առաջ յեկած որդանական եյակները՝ բույսերն ու կենդանիները (տեղել և 1. 500 միլիոն տարի), 2. պալեոզոյան, 3. մեզոզոյան և 4. կայնոզոյան, այսինքն հին (տեղել և 340 միլ.), միջին (տեղել և 140 միլ.) և նոր (տեղել և 60 միլիոն տարի) ժամանակները։ Երաները բաժանվում են պերիոդների։ Այսպիս՝ պալեոզոյան երայում իրար հաջորդել են կեմբրյան և սկուրյան, գեվոն, կարսոն (քարածխային) և պերմյան պերկուները, մեզոզոյանում՝ տրիաս, յուրա և կավճային, իսկ կայնոզոյանում զանազանում են յերկու բաժիններ՝ յերբորդական և չորրորդականը՝ Յերրորդականն ընդգրկում ե եղցեն, ոլիոցեն, միոցեն և պլիոցեն, իսկ չորրորդականը՝ պլիոցենը և ժամանակակից, կամ հոլոցեն պերիոդները։ Պերիոդները բաժանվում են եղուսաների և ավելի մանր ժամանակաշրջանների։ Ամեն մեկը դրանցից բնորոշվում է իրեն առանձնահատուկ բուսական և կենդանական աշխարհով, վորի մասցորդները քարացած կամ այլ ձևով պահպանվել են նրա մեջ։ Այսպիսով հնարավոր է լինում պարզել, թե վրա մակերեսը և յմբը ե ծովի տակից դուրս յեկել և վերը մնացել է ծովի հատակ։ Ծովի հատակին նստած քանդված ապառների և բուսական ու կենդանական մնացորդների շերտերի գասափորությունը հաստությունը և բաղադրությունը կախված է նրանից, թե վարչափ հարթ է յեղել հատակը վարչափ յերկար ենա մնացել ջրի տակ, ինչ բույսեր և կենդանիներ են ապրել այդ ժամանակական ծովի մեջ։

յություն, տակավին դեռ միշտ ծովային ավագանի մեջ՝ փոելով իր արտավիրանքները ջրի տակ։ Յուրայի պերիոդում նկատվում եւ շեշտակի տարբերություն այժմյան և. Հայաստանի հյուսիս-արևելքի և հարավ-արևմուտքի միջև։ Այդ յերկու զրջանները բաժանող գիծը կարելի յեւ անցկացնել սկսելով Լեռնքորանի մոտակայքից, Սևանի լճի հյուսիս-արևելյան ափով, Դիլիջանի մոտով, Բաբագարի շղթայով, Վիրահայոց լեռներով, մինչև Սուրամ և նշել ավելի գեղի տրեմուտք, Աջարա-իմերեթյան շղթայի ստորոտով մինչև Սև ծովը Ռզուրգեթի մոտ։ Այս գծից հյուսիս գտնված յերկրակեղեց, հյուսիսից ուղղված սկզբան հետևանքով, հետզետե թիքվել եւ բարձրացնելով իր հարավային թերզեղի վեր և իջեցնելով հյուսիսային թերզ դեպի վար, Կովկասյան շղթայի գեղի հարավ՝ շրջված ծալքի տակ։ Այս թեքման շնորհիվ յուրայի պերիոդից հետո կավճային դարում այս «Անդրկովկասյան սալի» (ՈԼԻՏԱ) հարավային թեսն սկսել եւ դուրս գալ ծովի տակից և յերրորդական երայում չի ընդունել իր վրա նոր ծովային նստավածքներ, մինչեռ հյուսիսային կողմը, Կուրի աջ ափից մինչև Կովկասյան շղթայի հարավային ստորոտի գոտին, շարունակում եր մնալ ծովի հատակ։ Այսպիսով, այժմյան Ղաղախն ու Շամշադինը պետք եւ համարել արդեն յուրայից հետո հետզետե ցամաքի վերածված գավառներ, «Անդրկովկասյան սալը» արգեն այնքան կոշտացած և լինում, վոր նրա մակերեսն այնուհետեւ համեմատաբար հանգիստ և մնացել և գոյացած լայնատարած և քիչ վեր յելած ծալքերը գրեթե չեն խանդարում նստավածքային շերտերի հորիզոնական փըռվածքը*):

Դերբ գծած սահմանից հարավ լեռնակազմության պրոցեսն ընթանում եր տարբեր ուղիով։ Այստեղ ուժեղ ծալքավորման շրջան է։ Ծալքերն սկսել են առաջնամալ դեռ յուրայի տիտոն կոչված ժամանակաշրջանում։ Նրանք հաջորդ պերիոդներում հարավից յեկող ճնշման տակ ավելի ու ավելի սեղմվել նեղացել են՝ խորանալով իրենց իջվածքներով և բարձրանալով իրենց գագաթներով։ Այս ծալքերը ձըգված են աղեղնաձև՝ աղեղի մեջքը գեղի հյուսիս ծոած։ Սկզբում նրանք ունեն հարավ-արևմուտքից հյուսիս-արևելյան ուղղություն (անախավրոյան ուղղություն), այնուհետև մի կարճ տարածություն դիմում են գեղի արեկելք և ապա թեքվում գեղի հարավ-արևելք (իրանական ուղղություն)։ Այսպիսով, Հայաստանում իրար հետ զողվում են անտիտավրոյան և իրանական ծալքերի ուղղությունները։

*) Հաջորդ ժամանակաշրջանում Անդրկովկասյան սալը ձեղվելով իր հարավային գծին ուղղահայց մի քանի ձեղքերով գոյացել են Սոմխեթյան (Վիրահայոց), Գունջայի կամ Գոկչայի և Ղարաբաղի բեկորները։

Ծալքակաղմությունը տեղի է յերկար ժամանակ, մինչև յերրորդական երայի ոլիգոցինը, մեծ մասամբ ծովային ավագանում—և. Հայաստանի այս կողմերն իրենց այս կամ այն մասով միայն կարձամանակամիջոցով են դուրս յեկել ջրի տակից։ Այսպիսով, Հայական լոռնաշխարհի այս մասը (վորպես և գեղի հարավ, Թուրքիայի սահմաններում գտնված այլ մասը) ներկայացնում եւ մի ծալքավոր կնճռուած յերկիր, տարբեր ժամանակների ծալքերի կուտակում։ Հետաքայում այդ ծալքերից մի քանիսը կոտրավել են կամ կործանվել, մյուսները թաղվել են լավաների հեղեղների և շատ ուշ ժամանակված լճային և գետային բերվածքների տակ։

Ոլեգոցենից հետո և. Հայաստանի այս շրջանն արգեն այնչափ և բարձրացած լինում, վոր ծանծաղացած ծովը փոխվել եւ մի ամբողջ ցանց աղի և քաղցրաջուր լճերի։ Ծովի վերջին մնացորդները իրարից անջապակելով և ավագանների մեջ ցամաքելով՝ առաջ են յեկել գեղամի և աղի հումկու շերտեր։

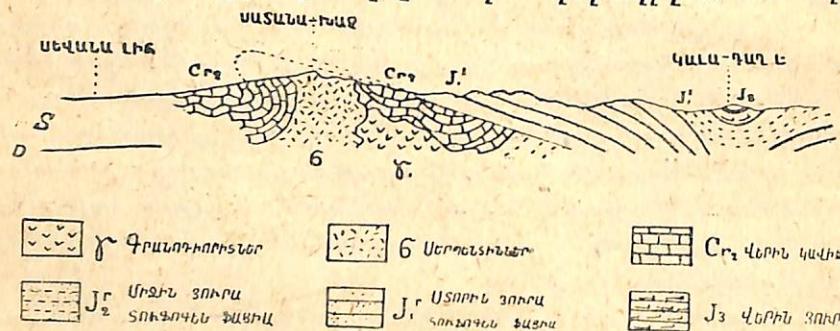
Եերրորդական երայում կազմված աղեղնաձև ծալքերից այժմ պարզ յերեսում են Մարալ-դաղ—Աղլաղան—Բղովդալ գիծը, որանից հարավ՝ Յասառուի շղթան, ավելի հարավ՝ Փամբակ—Դյունեյ (Արեգունի) շղթան։ Այս գրեթե գուգահեռ ծալքափնջից հարավ մնացել և Շաթինդաղի ծալքը, վորը սկսվելով Թուրքիայում և անցնելով Հայական պարի (Աղրիպաղի շղթայի) հյուսիսային ստորոտով Արաքսի աջ ափին՝ շարունակվում է և. Հայաստանում Արաքսի ձախ ափին Զինջիրլիի և Ալանգյաղի շղթաների գծով, Դարալագյաղի մոտից թեքվելով գեղի հարավ-արևելք։

Ծալքակաղմության պրոցեսի հետ շաղկապված եւ յեղել ուժեղ հրաբխային գործունեյությունը, վորը մի քանի անգամ աշխուժացել է. Առաջին անգամ նա արտահայտվել է յուրայի ստորին (Եյյասի) ժամանակ, ապա կրկնվել է նույն պերիոդի վերջում, հետո նորից կավճային պերիոդում։ մի քանի անգամ բռնկել եւ յերրորդական երայում և առանձնապես ուժեղացել է չորրորդական շրջանում, ծածկելով ընդարձակ տարածություններ անդեղիտներով, բազալտներով և առափերով։

Պիոցներում յերկրակեղեցն արգեն այնքան կարծրացած է յեղել, վոր կողմանակի ճնշման աղդեցության ներքո առաջ եյին գալիս վոչթե ծալքեր, այլ նոր և ճեղքեր։ Այդ ճեղքերի միջև գոյացած բեկորները փոփոխում եյին գիրքն իրար հանդեպ։ Տեղ-տեղ բեկորները նստում եյին իրար վրա՝ մի թերզ բարձրացնելով, մյուսն իջեցնելով, տեղ-տեղ փոս եյին ընկնում հարեան բեկորների միջև և կաղմում իջվածքներ, ինչ վոր յերկրաբանության մեջ կոչվում է գրաքեն։ Ճեղքերի ուղղության վրա ազդում եյին արգեն թե ճե-

վորումը լրացրած կովկասյան շղթան և թե հնուց բարձրացած և ծալվելու ընդունակությունը կորցրած Մոսքիկյան (Սուրամի) զանգվածը, վորի շարունակությունն և Մեծ կովկասի հյուսիսում հարավից հյուսիս, Ուրալյան՝ ուղղությամբ*) ձգվող կիսլովոզակ-Մտավրոպուլիքարձրավանդակը, այս ընդարձակ հյուսիս-հարավային ուռուցքը յերեան և գալիս նաև Վիրահայոց լեռներում և առաջացած լինելով դուպալեզոյում՝ ազդել եկեղեակազմության ընթացքի վրա ամբողջ հաջորդ գարաշը աներում:

Ճեղքերը հատում ենին յերկրակեղեց մեծ մասամբ կամ Մեծ կովկասի ուղղությամբ, հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք, կամ Մտավրոպոլ-Մոսքիկյան ուռուցքի դիմադրության հետեանքով՝ հյուսիսից հարավ, միջորեական ուղղությամբ: Խ. Հայաստանի սահմաններում կովկասյան ուղղությունն ունի այն մեծ ճեղքը, վորն անցնում է վերը նկարագրած յերկրաբանական յերկու շրջանների սահմանագծով՝ այն և Սևանա լճի հյուսիս-արևելքով (Շահդաղի շղթայով), արևելքում Դարաբաղի լեռների կոնսակով, ապա փոխադրվում և Արաքսի



Նկ. 3. Հատում Սևանա լիճ—Կալա-դաղ գծով, ըստ Կ. Ն. Պաֆֆենհոլցի:

աչ ափը և նշվում են նաև Իրանի հողի վրա, մինչև Արդերիլ: Այս յերկար ճեղքեց գեղի հյուսիս գտնված բեկորը, ըստ մի քանի յերկրաբանների գիտողության (Ֆ. Ռովալդ), բաժանվում է գրեթե ուղղաձիգ ընթացող յերկրորդական ճեղքերով յերեք (ըստ Շտալի յերկու) հատվածների, այն և Ղարաբաղի, Գանջայի և Վիրահայոց բեկորների, վորոնց հարավային բարձրացած թեւի տակ ներսեղմված և հարավային ծալքավոր շրջանի հյուսիսային թեւը, ինչպես դա նկատվում է պարզորոշ կերպով Սևանա լճի հյուսիս-արևելյան ափին: (Տես Սևանա լիճ—Կալա-դաղ գծով հատումը):

*) Այդ յերկու (Մոսքիկյան-Մտավրոպոլյան մի կողմից և Ուրալյան մյուս կողմից) հյուսիս-հարավային բարձրացումների միջն առաջացած իջվածքում տեղալորպած են Ստորին Վոլգայի ավազանն ու Կասպից ծովը:

Ավելի հարավ, նույն կովկասյան ուղղությանը հետևելով, ծալքավորման գավառում գոյացել են յերկու զուգահեռ ճեղքեր, մեկը Արագածի, մյոււլ Մեծ Մասիսի վրայով մինչև Արաքսի հունը և մասամբ ավելի հեռու: Այս ճեղքերի միջն յերկրաբանեկորը նատել ե վար, փոսացել ե, և առաջացած գրաբենը լցվել ե լավաներով, հարթակային փոշիով, գետերի բերածքներով և հողմահարության այլեայլ արտադրանքներով: Այսպես կազմվել ե Մեծարաքսյան իջվածքը:

Միջորեական ճեղքերից Խ. Հայաստանի ուելեփի կազմության համար կարևորագույն նշանակություն ունեն այն զույգ ճեղքերը, վորոնցից մեկն անցնում է Մոսքիկյան զանգվածի արևելքով, մյոււլ՝ արևելմուտքով: Արևելյանը հատում է Մեծ կովկասի շղթան կազմութեական ուղղությունն ունի այն մեծ ճեղքը, վորն անցնում է վերը նկարագրած յերկրաբանական յերկու շրջանների սահմանագծով՝ այն և Սևանա լճի հյուսիս-արևելքով (Շահդաղի շղթայով), արևելքում Դարաբաղի լեռների կոնսակով, ապա փոխադրվում և Արաքսի:

Մյոււլ միջորեական ճեղքը, արևմտյանը, ամբողջովին գտնվում է մեր հանրապետության սահմաններից դուրս: Նա հատում է Մեծ կովկասը Ելբրուս հրաբխի կետում, շեշտակի դիմում և դեպի հարավ Արսիանի-Սողանլուղ շղթայով, հատում է Հայկական Պարս: (Աղբի գաղի շղթան) Քյոսա-դաղ հրաբխի մոտ և շարունակում է մինչև Ծիփանը, վանա լճի արևմտյան ափին:

Այս յերկու ճեղքերի միջն յերկրաբեկորը իր վրայի ծալքերով նստել ե վար և ծածկվել ե ճեղքերից և առանձին հրաբուխներից յելած լավաներով: Այսպիսով, այստեղ կազմվել է «Անդրկովկապյան կենտրոնական հրաբխային» կոչված բարձրավանդակը, վորի վրայով հսուում է մի կողման կուրն իր վերին հունով, մյոււլ կողման Ախուրյանն իր ոժանդակ կարսի գետով: Այս բարձրավանդակի վրա գոյացել են (Կուրի ավազանում) Գյուեհի, Արդահանի, Ախալքալաքի (հին Զավախք) և Ախալցիայի, իսկ Ախուրյանի ավազանում կարսի (հին Վանանդ) և Շիրակի դաշտերը, վորոնցից վերջինը Խ. Հայաստանի կազմի մեջ ե:

Նույն միջորեական ուղղությունն ունեն Աղմաղանի շղթան կազմող հրաբուխների շաբը Սևանա լճի արևմտյան ափին համընթաց և ավելի գեղի արևելք՝ Զանգեղուր-Ալանդյազի շղթան: Այսպիսով, Աղմաղանի և Շահդաղի ճեղքերի գծի միջն գոյացել ե յետանկյունի գրաբեն, վորի մեջ զետեղմված և Սևանա լիճը, իսկ Զանգեղուր-Ալանդյազի և Արևելյան Ղարաբաղի գծերի միջն առաջացած բեկորի (վորն ընդհանրապես թերքած և դեպի արևելք) հյուսիսային անկյունը թաղվել ե ճեղքերից և մեջտեղը դասավորված (կովկասյան

ուղղությամբ) հրաբուխների լավաների տակ՝ կազմելով «Ղարաբաղցի հրաբխային բարձրավանդակը», մինչեռ հարավային մասն իջել է վար՝ կազմելով Զանգեզուրի իջվածքը:

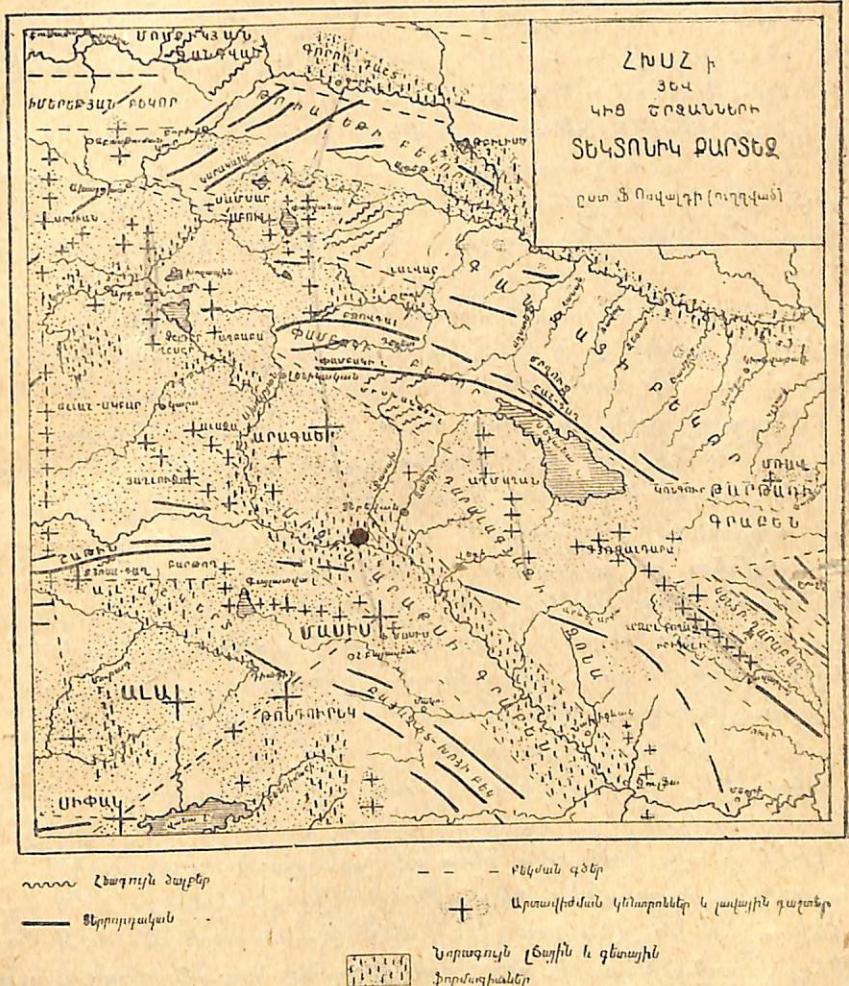
Հարավում աշխարհագրական լայնությամբ ձգվող յերկրորդական զույգ ճեղքերի միջև (մեկն անցնում է Բերդուշատի, մյուսը Չափնուրի, կամ Մեղրի-Գյունեց շղթայի գծով) գոյացել է Ոխչիի հովիտը:

Այսպիսով, յերրորդական երայի վերջում չայկական լեռնաշխարհն արդեն ձեռք է բրում իր ներկա ուղղեցոր գծերը՝ կորցնելով ծալքավոր կանոնավոր կուտակումների պատկերը։ Յերկրաբեկորների տեղափոխության հետ նրանց վրա յեղած ծալքերն եւ փոխել են իրենց դիրքը։

Մակերեսի կազմության վրա այնուհետև աղդել են վոչ այնքան ջրային նստվածքները, վորքան հրաբխային արտավիժանքները։

Հրաբխային գործունեյությունը սերտորեն շաղկապված է յեղել ծալքակազմության հետ շատ վաղ ժամանակներից, մերժ ուժեղանալով, մերժ ժուլանալով, ամեն զարում տարբեր նյութեր հանելով խորքից կեղեւի յերեսը, սակայն ամենից վերթխարի չափերով արտահայտվել եւ յերրորդական երայի վերջում և չորրորդականում, յերբ յերկրակեղեւի մեծ մասը ցամաքի յեւ վերածվել։ Լավան արտահոսել եւ թե ճեղքերի բերանից ամբողջ յերկարությամբ (Խոնավ լեռներ, Աղմաղանի շղթա), կազմելով հրաբխային շղթաներ և լավային գաշտեր, և թե առանձին կենտրոններից, վորոնց վրա գոյացել են հրաբխային գագաթներ։ Այդ գագաթներից հօկանները (Արագած, Մասիս) զետեղված են ճեղքերի հատման կետերում։ Լավային հեղեղների արդյունք եւ, որինակ՝ լուսվա դաշտը։ Այստեղ «լավաների կենտրոնը գտնվում է լուսվա դաշտի հարավ-արևմայան կողմում։ Հեղեղի ընդհանուր յերկարությունը 100 կիլոմետրից պակաս չե, և դա վկայում է, թե վորչափ հոսուն հեղուկ եւ յեղել մագման։ Հեղեղն իջել եւ վար Դերեղ զետի հոսանքով, հասնելով մինչև Սալախլու։ Նրա ամենամեծ հաստությունը 300—350 և ավելի մետր է։ Լավաները լցրել են վոչ միայն գետի գետավոր հունը, վորը կազմվել եր այստեղ տակավին այդ լավային հեղեղներից առաջ, այլև մտել են այդ գետի կողմնակի ոժանդակների հովիտները, յերբեմն մեծ տարածության վրա (որինակ՝ Բաբաջան զետի հովիտը) լցնելով բոլոր անհարթությունները։ Բազալտային ծածկի տակ պատահում են տեղատեղ գետաքարեր, զետերի հին բերվածքներ, տեղատեղ ավագուտներ։ Այսպիսով նրանք նախորդել են լավաների արտաթորումին և յերեկի փոված են յեղել լճագետային ավաղանում։ Լավային հեղեղի վերին մասերի փռվածքը գրեթե հորիզոնական է։ (Կ. Պաֆփենհոլց):

Տեղադրել առաջացել են յերկրորդական հրաբխային կոներ, շնորհիլ այն բանի, վոր լավային հեղեղների մեջ կուտակված գաղղերը պայթեցնելով ծածկը՝ դուրս են նետել այդ հեղեղների բովանդակածնյութերը. այդպիսի ծածկում ունեն Աղմաղանի լավային գաշտի վրա։



Նկ. 4. Հստ Ձ. Ասվալդի (ուղղումներով ըստ Ռենդաբառենի, Շտալի և այլոց):

Նստած այն կոները («շակային հրաբուխները»), վորոնց հատված գագաթներին պարզ յերեսում են խառնարանները և վորոնք կազմված են բշտիկավոր, սովորաբար փխրուն, վոչ զանգված կուտակումներից։ Երբեմն խառնարանի պոնդի խանգարումներից գուրս հոսած եւ լինում փոքր լավային հեղեղ, վորը հաղիվ հասնում է կոսի ստորոտին. տեղատեղ

գաղերը միայն ուսուցել բարձրացրել են ծածկն առանց նրան պատռելու:

Արտավիժմում եյին հետզինետե ավելի թթու տեսակները*):

Մակերեսը ծածկվում եր վոչ միայն լավացին հեղեղումներով, այլև հրաբխային փխրուն արտազրանքներով — զանազան մեծություն ունեցող ոռումքերով և մանավանդ փոշիով, վորոնք թափվում եյին կամ ջրային (լճային) կամ ցամաքային մակերեսների վրա: Փոշու շերտերը վերածվել են բազմազան և բազմագույն տուֆերի: Հրաբխային ծագում ունեն նաև պեմզան, տրամը, պուցովանը և այլն: Հաշվել են, վոր հրաբխային գործունեյությունը գետնի յերեսն ենանել մոտ 49 տեսակ ապառներ, գորոնցից մեծ մասն ունի ահազին արդյունաբերական և շինարարական կարևորություն: Այդ ապառների հողմահարությունից ծագել ե Խ. Հայաստանի արգավանդ վերնահողը:

Այսպիսով, Խորհրդային Հայաստանի ներկա ռելյեֆն իր բազմազանությամբ հետևանք է լեռնակազմության բազմազանության:

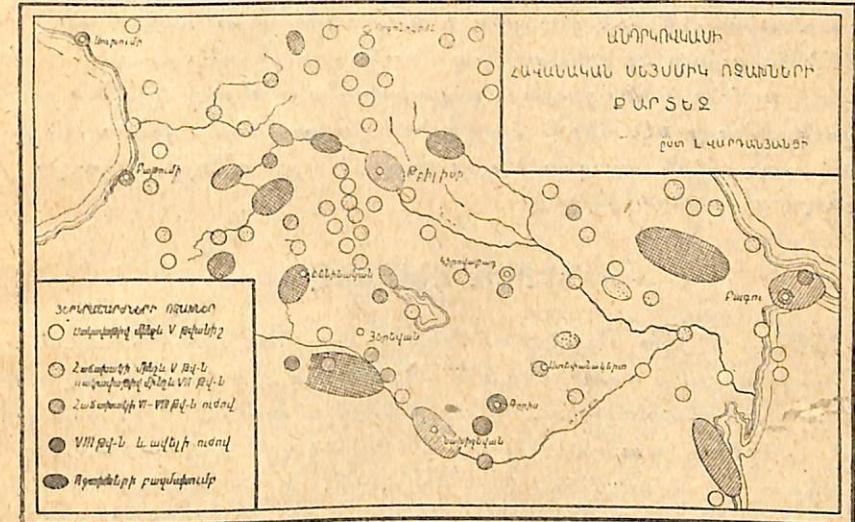
Յերկրակեղեկի կազմության պրոցեսում իր հարեան Փ. Ասիական (Անատոլիական) և Իրանական բարձրավանդակներից համեմատաբար ավելի վաղ ջրի տակից դուրս յեկած Հայկական լեռնաշխարհը կրում է իր վրա հնագույն լեռնային զանգվածներ, զանազան ժամանակաշրջաններում գոյացած խիտ ծալքեր, շուռ տված կեղեաբեկորներ, շարք-շարք և առանձին բազմած հրաբուխներ, լավային հաստ շերտով ծածկված հրապարակներ, լճերի և գետերի բերվածքով լցված դաշտեր: Վիթխարի չափով մանավանդ ծավալվել ե այստեղ հրաբխային գործունեյությունը և հրաբխային արտավիժմանը ներով կառուցված գագաթները, սարահարթներն ու դաշտերը, վորոնք կազմում են մակերեսի մեծագույն մասը:

Տակավին շարունակվող լեռնակազմության արտահայտությունն են այստեղ հաճախակի կրկնվող յերկրաշարժները: Յուրաքանչյուր տարի ՀԽՍՀ-ի այս կամ այն մասում զգացվում են ցնցումներ, իսկ աղետաբեր յերկրաշարժներ տեղի յեն ունեցել դեռ նորերս 1926 թվականի հոկտ. 26-ին Լենինականի, 1931 թ. ապրիլի 27-ին Զանգեզուր-Մեղրու շրջաններում, զգալի ավերումներ պատճառելով գյուղերին և յերկրակեղեկի մակերեսին՝ մի քանի փոփոխություններ առաջացնելով: Վերջին յերկրաշարժը տեղի ունեցավ 1937 թ. հունվարի 6-ին Յերեանում և նրա շրջակայրում մինչև Արագածի ստորոտը և Ղամարլուն, մեառելով մի քանի գյուղեր, իսկ քաղաքում մասաներ

*) Այսպես, ըստ Պ. Ի. Լեբեդեի, Արագածի վրա ապառների հետեւալ հաջորդականությունն են նկատվում — անդեղիտաբաղալտներ, անդեղիտաբացիտներ, բազալտներ, անդեղիտային մագմա:

պատճառելով թե նոր և թե մանավանդ հին շենքերին: Ցնցումները կրկնվում եյին մինչև տարվա վերջը:

Եվելի վաղ ժամանակներում, ըստ Կիրակոս Գանձակեցու, մի յերկրաշարժից կործանվել են Դարալազաղպում Մող քաղաքն ու բազմաթիվ գյուղեր, և այդ պատճառով գավառն ստացել է իր «Վայոց (վաղբերի) ձոր» անունը: Զ-բդ գարի վերջում մի քանի անգամ իրարհաջորդած յերկրաշարժներից քանդվել է Հայաստանի հին մայրաքաղաքը՝ Կիլինը (այժմ յան Դամարլուկ շրջանում), 1319 թ. ուրիշ շատ գյուղերի և քաղաքների հետ քանդվել եւ Անին: 1679 թ. սոսկալի յերկ-



Նկ. 5. Սեյմիկ ոչախների քարտեզը պարզանյանի:

բաշարժից վնասվել են Աղմազանի արևմտյան լանջերի գյուղերը, իսկ Յերեանում ավերակ են գարձել ամրոցը, տները, մզկիթները, յեկեղեցիները, Զանգվի կամուրջը: 1840 թ. յերկրաշարժը ցնցեց Մասիսները (Մեծ Մասիսի լանջին կործանվեց Ակոռի գյուղը): Իր ալիքները տարածելով հեռու նաև Արաքսի ձախակողմյան ափերին:

Այդ ցնցումների ու յերկրաշարժների գավառները մեծ մասամբ զասավորված են բարձրացած կամ իջած յերկրաբեկորների սահմանը կազմով ճեղքերի ուղղությամբ:

Դիտության մեջ յերկրա ժամանակ պահպանվում եր այն կարծիքը, թե Հայկական լեռնաշխարհը՝ չնայած իր մեծ բացարձակ բարձրության և բարձրադիր լեռնային ընդարձակ հրապարակների շատության՝ վոչ մի տեղ չի պահպանել հնագույն սաղցապատման հետ-



մեր. Սակայն վերջին հետազոտություններն ապացուցեցին, վոր, որի՞ն սակ, Աղմաղանի շղթայի Մեծ և Փոքր Աղղաղների լանջերին պարզ յերեսում են սառուցների շարժման հետևանքները և մորենների (լեռնալանջերից սառուցների պոկած քարաշարերի) գոյությունը։ Նույնը ավելի վորոշ շեշտված ե Արագածի վրա, վորտեղ ակներե կարելի յե զանազանել սառուցների գոյացման շրջանը, ապա սառուցների պոկած նյութերի շրջան և սառուցների պոկած և դուրս տարած նյութերի կուտակման և ցրման շրջանը։ Այստեղ բարձրադիր գ տում առաջ են յեկել բնորոշ ձորեր — ակոսներ և նրանց բաժանող գե նարազուկներ, գլորվելուց կլորացած լավային պալեր, լեռնաբազուկների կողերին և պալեարի վրա սառցային խաղեր, լեռնաբազուկների կողերին և պալեարի վրա սառցային խաղեր։ Մինչև աւսոր ել պահպանող միակ սառցարանն Արագածի վրա վկա յե մնում այդ հնագույն սառցապատման։ Ժողովրդական դիտությունը հնուց նկատել ե Հայկական լեռնաշխարհի գանազան կողմում սառցային խաղեր և վերագրել ե այդ «Անգղ հսկայի» յեղունգների վարպետությանը։

ՆԵՐԿԱԱ ՌԵԼՅԵՖԸ

ՀԽՍՀ-ի ներկա ույլեփը ձևավորվել ե գլխավորապես յերրորդական երայում, Նրա մակերեսի մեծագույն մասը բանում ե Փոքր Կովկասը իր վրա զետեղված սարահարթներով և հովիտներով։ շատ ավելի սահմանափակ տարածություն են գրավում այդ լեռնային կառուցվածքի ստորատում փովող գալարը, արևմուտքում՝ Շիրակի, հարավարեմուտքում՝ Արարատյան, հյուսիսում՝ Ղաղախի և Շամշադինի։

Ա. ՓՈՔԲԻ ԿՈՎԿԱԱ

Փոքր Կովկասը ձգվում ե գրեթե զուգահեռ Մեծ Կովկասին և կոչվում ե համախ նաև Անտիկովկաս։ Նրա արևմտյան կեսը, վորոնամբողջովին գտնվում ե Վրաստանի հանրապետության սահմաններում, միաշար ե և սկսվում ե Սև ծովի ափեց Աշարա-իմերեթյան շղթայով, վորի շարունակությունը Բորժոմի կիրճից հետո կազմում ե նույն արևելյան ուղղությամբ Թոփա, եթի շղթան, մինչև թթի, իսի, վորտող վերջանում ե Մթա-Ծմինդա («Առուր սար») կամ Մամա-Դավիթ («Հայր-Դավիթ») սարով, ուր այժմ քաղաքից յելնում են փունիկութիւն։

Փոքր Կովկասի արևելյան կեսը յերկշար ե։ Նրա յերկու շարքերից արևելյանը կամ արտաքինը հեռանում ե Թոփա, եթի շղթայի Արջևան գագաթից (2.763 մ) և ձգվում ե վորպես գրեթե մի անընդ-

հատ գիծ՝ հետզհետե ավելի և ավելի թեքվելով դեպի հարավ-արևելք։ Այդ գիծը կազմում են Վիրահայոց, Գանջայի և Ղարաբաղի շղթաները։ այստեղ միայն Թարթառի գրաբենը Գանջայի և Ղարաբաղի շղթաների միջև ընդհատում ե գիծը։ Մյուս շարքը, արևմտյանը կամ ներքինը, սկսվում է նույն Թոփալեթի շղթայի արևմտյան կողմից, Կարա-կայա (2.805 մ) և Թավ-Ղվիթելի (2.810 մ) գագաթներից և ձգվում է ընդհատվող գծով գրեթե շարունակ հարավային ուղղությամբ և կազմված է Խոնավ, Աղմաղանի և Զանգեզուր-Ալանդյաղի շղթաներից։ թե յերկորդ և թե յերրորդ շղթայի սկզբնավորությունը միշտ նախորդի վերջավորությունից գեպի արևելք և նահանջում։ Այս արտաքին և ներքին լեռնաշարերի մեջ պարփակված տարածությունը բաժանվում է մի քանի սարահարթների, բարձրավանդակների և հովիտների, վորոնցից հյուսիսայինները մտնում են Վրաստանի, միջինները՝ Հայաստանի, իսկ հարավայինները՝ արևելյան կողմերով Հայաստանի, իսկ արևմտյան կողմերով Աղբքեջանի սահմանների մեջ։

ա) Փ. ԿՈՎԿԱԱ ԱՐՏԱՔԻՆ ՇԱՐՔ

Վիրահայոց կամ Առմիլերյան լեռները^{*}) սկսվելով Արջևան գագաթից Ալգետի ակունքի մոտից՝ կտրված են Խրամ գետով և նրա աջակողմյան վտակներով (Ղարաբուղաղ, Մաշավեր, Դեբեա) մի քանի մասերի, վորոնցից հարավայինը, Դեբետի ձեղքից հետո, մտնում է Խորհրդային Հայաստանի սահմանները և կոչվում է Բարաքարի լեռներ։ Վիրահայոց լեռները կազմում են Անդրկովկասյան սալի Սոմիկթյան բեկորի բարձրացած թեր։

Բարաքարի լեռները^{**)} ուղղվելով անկանոն վոլորումներով շարունակ դապի հարավ՝ հետզհետե ավելի բարձրանում են (Զաթինդագ 2.255 մ) և վերջանում են Դիլիջանի դիմաց Խավաբ հրաբուխի սիստեմին պատկանող Թուչնասար (Ղուշ-դաղ, 2.309 մ) գագաթով։ Շղթայի արևմտյան լանջերը համեմատաբար գիք և ապառաժուտ են։ Նրանցից բաժանվում են գեպի Դեբետ և Փամբակ գետերը, մի քանի լեռնաբազուկներ՝ կազմելով նեղ կամ լայն ձորեր և հովիտներ (Վոռնակի, Բարաջանի, Սօբ մաղանի)։ Ավելի յերկար են արևելյան բա-

*) Վոռնանը (Ձիլիպպով և նրան հետեւով՝ Լայստեր) Վիրահայոց են անվանում Աղդի-Բեյուքի շղթան, վորը սառորե մենք նկարագրում ենք, զիավոր զագաթի անունով, վորպես Լալվարի շղթան նկելի ձեշտ ենք համարում ըստ Արթիի Լիսովկու ընդունած անվանակոչումը, շղթան սկսելով Արջևանից։ — «Սոմիկթի» վրացիք ասում են Հայաստանին, և թարգմանում են «Հարավայինների յերկեր» («Սոմեկթ»—հայ)։

**) Սրա հարավային մասը կոչվում է նաև Բերդուջի (Կողման) լեռներ։

զուկները, վորոնք զբեթեիրար գուգահեռ իջնում են Դաղախ և ուղղղ-վում են դեպի Կուր գետը՝ փոխվելով հետզհետե բլրաշարերի: Շղթան և նրա բազուկները ծածկված են փարթամ անտառներով, վորոնք սա-կայն հյուսիսային մասում քանի մոտենում են Դեբեդի ձեղքին դեպի Բորչալվի դաշտը, ավելի վեառված են մարդու ձեռքից: Բացի Դեբեդի ճեղքից, շղթան չունի հարմար լեռնանցքներ:

Ազստեի աջ ափից սկսվում ե Գանջայի (Գանձակի) շղթայի աղեղը, վորի յերեք մասերը կրում են առանձին անուններ: Արեմտյանը կոչվում է Մրդուզի շղթա (Մրդուզ գաղաթը 3.010 մ) մինչև Շահդաղը գագաթը (2.918 մ), միջինը՝ մինչև Գինալդաղը (կամ Կոնդուրդաղը, 3.375 մ) Շահդաղի շղթա, վորն իր կոնակով նեցուկ և ծառայում Սևանա լճին (այդ պատճառով յերբեմն կոչվում ե նաև Գյոզչարյի արելյան շղթա), և ապա Գինալդաղից հետո՝ Մռովի շղթա (Մռով գագաթը—3.400 մ): Մրդուզի շղթան իր յերկու լանջերով և. Հա-յաստանի սահմաններումն ե, Շահդաղի շղթան՝ միայն իր հարավ-արևմտյան լանջերով, իսկ Մռովի շղթան ամբողջապես ձգվում ե Աղբբեջանի հանրապետության սահմաններում: Վոչ մի գետ չի ճեղ-քում շղթայի յերկարաձիգ աղեղը, Աղստեն ու Թարթառը հոսում են աղեղի ծայրերի տակով, բաժանելով նրան մի կողմից Բարսքարի, մյուս կողմից Դարաբաղի շղթաներից: Գանջայի շղթայի սեռը*): (գրեծին) ընդհանրապես ավելի բարձր ե, քան թե Բարսքարի շղթա-յինը**):

Մրդուզի լեռները***): ձգվում են զրեթե գուգահեռ Գյունեյ (Արե-գունի) շղթային՝ կազմելով նրա հետ ձամբարակի հովիտը: Շղթան իր բարձրությամբ վոչ միայն չի զիջում վերջինին, այլև ողջական նրան գերազանցում ե: Նրա նեղ և պարզ վորոշված սեռը յերբեմն փոխվում ե ցից ժայռերի: Դեպի ճամբարակի հովիտը շղթան իջնում ե կարճ և դիք լանջերով, վորոնց ստորին կողմերը ծածկված են ան-տառներով, իսկ դեպի հյուսիս նրանից հեռանում են յերկար լեռնա-բազուկներ, վորոնք վերջանում են կավային բլուրներով և իրենց տերրաներով տարածվում են Շամշադնի դաշտով մինչև Կուր գետի ափերը:

Շահդաղի շղթան****): շատ ավելի բարձր ե Գյունեյ (Արեգու-

*): Այս բառը փոխ ենք առնում Դաղախի և Դարաբաղի բարբառներից:

**): Գանջայի շղթան Անդրկովկասյան սալի Գանջայի բեկորի բարձրացած թեքն ե:

***): Վոմանք Մրդուզի շղթան հօմարում են սոսկ լեռնաբազուկ Շահդաղի: Նրա գագաթների բարձրությունն ե.— ձամբարակի գաղաթի—2.372 մ, Քաշալդաղի—2.451 մ, Մրդուզի—3.010 մ:

****): Վոմանք կոչում են Գանջայի կամ Սևանա (Գյոզչայի) արելյան շղթա:

նի): շղթայից (վորի շարունակությունն ե նաև կազմում, ըստ վո-մանց): Նրա գագաթները, վորոնք հետզհետե դեպի Դինալդաղը ավե-լի և ավելի բարձրանում են*), շատ քիչ են յելնում նրա սեռի վրա-յից: Լեռնանցքները շատ բարձրացիր են և ձմեռը գժվար անցանելիք: Դեպի լիճն իջնող լանջերը կարճ են և հետապես մեծ բարձրության հետանքով նաև սաստիկ դիք: Նրանց ժայռու կողերը ակոսված են խորխորատներով, վորոնք քանի ավելի յեն հեռանում դեպի հարավ-արևելք, դառնում են ավելի խորը և ստանում են ավելի վայրի պատ-կեր, փոխվելով խորը ճեղքերի՝ ուղղաձիգ պատերով: Զրերը այդ խոր-խորատների միջով տեղ-տեղ թափում են վար վորպես ջրվեժներ: Լանջերի ստորոտում փուած ե հարթություն, վորը դեպի հարավ-արելյան լեռը լեռը շղթայի հեռանալու պատճառով հետզհետե լայնանում ե և խառնվում ե Դիլի (կամ Զիլի, կամ Մազրայի) ընդարձակ գաշտի հետ: Շղթայից իջնող գետերը, վորոնք լճի ավազանի այս մա-սում ավելի բազմաթիվ են և ավելի հորդահոս, քան թե Մրեղունի (Գյունեյ) լեռների կողմերում, իջներով այս հարթությունը՝ ամառը հաճախ կորչում են նրա ավազների և խճաքարերի տակ և յերեան են գալիս միայն լճի ափին: Շղթայի մի քանի առանձնացած ձորե-րում պահպանվել են խղճուկ գիշի պուրակներ, վորպես Սևանի ավազանում մի ժամանակ յեղած անտառների մացորդներ:

Այլ պատկեր են ներկայացնում Շահդաղի հյուսիսային լանջե-րը, վորոնք գտնվում են Աղբբեջանի սահմաններում: Այստեղ նրան-ցից ձգվում են դեպի հյուսիս, Մրդուզից հեռացող լեռնաբազուկներին դուգահեռ, յերկար լեռնաբազուկներ, վորոնք մեծ հեռավորության վրա տակավին պահպանում են մայր շղթայի բարձրությունը և հետո բավա-կանին արագ կարճանում են դեպի Գանջայի հարթությունը: Նրանց ա-րանցներում կազմված խոր ձորերի միջով վազող գետակները (Զեգամ, Շամքոր, Գանջայի, Կյուրակ) առատ ջուր են բերում Գանջայի հարթու-թյան արտերին և այգիներին: Այստեղ գյուղերից վեր լանջերը ծածկված են խիտ անտառներով (կաղնի, աճառի, տեղ-տեղ՝ չամ), իսկ ավելի բարձրագիր վայրերը գրավում են լեռնային ձոխ արտավայրերը: Շղթայի հյուսիսային կողմերը հարուստ են հանքերով (Գետաբե-կում) պղինձ, Քարհատ-Գաշաշեռանում՝ յերկաթ, Փիր-Զագլիկում շիբ):

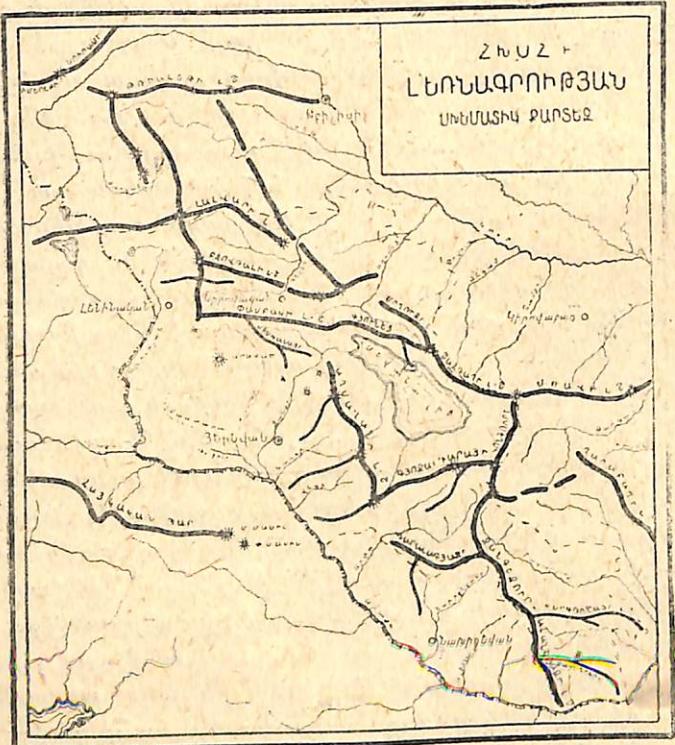
Մրդուզի և Շահդաղի շղթաների վրայով դեպի կուր գետի ափե-րը տանում են մի քանի համեմատաբար ավելի մատչելի, այն ել ամառվա տաք ամիսներին, լեռնանցքները: Ձամբարակի վերնագա-վառից դեպի Զեգամ տանում ե Բաշգեղի լեռնանցքը, կազմելով Շոր-ժի լեռնանցքի ճանապարհի շարունակությունը, Սևանա լճի ավազա-

*) Շահդաղ—2.918 մ, Աղամ-Գիլար—2.984 մ, Դարա-Արխաչ 3.038 մ, Ողբու-ջա—3.333 մ:

ՆԻԾ—ՍԱՄԱՆԱ ԽՈՀԻՆԸ (մոտ 2700 մ) իջեցնում ե ղեպի Գետաբեկ և Շամքոր կայարանը, իսկ Աղ-Յողուշինը (մոտ 2.900 մ) դեպի Կրիզ-վաբադ (Դյանջա): Այս լեռնանցքերով և բաղմաթիվ կածաններով ցածրավայրի բնակչիները բարձրանում են իրենց հոտերով բարձունքներին փոված պարարտ արոտավայրերը*):

բ) ԳՈՎԿԱՍՍԻ ՆԵՐՔԻՆ ՇԱՐԸ

Փոքր Կովկասի ներքին (արևմտյան) շարը արտաքինից (արեւալյանից) ավելի անկանոն ուղղություն ունի: Նրա մասերը (Խոնավ, Շահագործական և այլն) ավելի անկանոն ուղղություն ունի:



Նկ. 6. Լեռնագության սխեմատիկ քարտեզ:

Աղմաղանի, Զանգեզուր-Ալանգյաղի շղթաները), ինչպես վերն առաջած ե, ուղղված են գրեթե միշտ հյուսիսից հարավ, բայց չեն կազմած ե,

*) Գանջայի (Գանձակի) լեռնային աղեղի յերրորդ մասը, Մոավի շղթան, գործ կազմում ե նույնպես Փոքր Կովկասի արտաքին շարի մի մասը, թե իր լեռնագրական ընույթով շարություն ե Շահ-դաղի շղթանական և թե իր լեռնագրական ընույթով շարություն ե Շահ-դաղի շղթա-

մում անընդհատ շարունակվող մի գիծ, այլ իրենց սկզբնավորություններով միշտ հեռանում են մի փոքր դեպի արեկելք: Այս յերեւլույթը հետևանք է այն բանի, վոր այստեղ յերկրակեղեց ճաքճքեւով ավել և մի քանի զուգահեռ ճեղքերով:

Ամենայերկարն այն ճեղքն ե, վորն անցնում ե այժմ րան Կապեկով (Մեծ Կովկաս), Խոնավ լինսերով, Արագածով, Մեծ Մասիսով, Թանգուրեկով ու Կոտուրի շղթաներով: Այս գծից դեպի արեկելք գրեթե զուգահեռ բացված մի խումբ ճեղքերի վրա նստած են Աղմաղանի գագաթները, ավելի արեկելք յերրորդ ճեղքի վրա կազմվել ե Զանցի գագաթները: Մինչդեռ Խոնավ և Արսիան լինսերի ճեղքեղության վերաբերյան ամբողջովին թաղվել ե լավաների տակ, և այս վրա յեղած ծալքերով ամբողջովին թաղվել ե լավաների տակ, և այս ալիսով առաջացել ե մի բարձրավանդակ, այն ե՝ «Անդրկովկասյան»:

յի: Նրա Գինալ-դաղից դեպի արեկելք ձգվող ժայռոտ սեռն ունի 3.300 մ միջին շահագործություն: Գագաթները (Գինալ կամ Կոնգուր—3.375, Դյամիշ—3742մ, Մառավ—3.400) շատ քիչ են յերտամ սեռի վրայից: Շղթան վերջանում ե Բլուրներով թարթառի մերձկուրյան հարթության վրա: Հարավային լանջերը (ինչպես Շահագործները) շատ կարճ են և այդ պատճառով՝ գիտք: Դեպի հարավ բաժանվող լեռնաբազուկներով շատ սեղմում ե Թարթառի հովիաց վրտեղից նրանց վրայով վեր են սողոսկում փարթամ անտառներ, զիրոնք սեռին մոտենալիս տեղի յեն տալիս լեռնային արոտավայրերին, ուր ամառը բարձրանում են հարեւան գյուղերի հոտերը: Խոնչպես Մըզուգի և Շահագործի շղթաներից, այս շղթայից ել դեպի հյուսիս ձգվում են կրկին զուղիներ յերկար և հուժկու լեռնաբազուկներ, վորոնց արանքներում անտառապատճանութեալ յերերով վար են վազում լեռնային գետակներ:

Մարգի շղթայից գեղի հարավ փոս ե ընկած Թարթառ գետի գրաբենը (իջվածքը), վորն այստեղ ընդհատում ե Փոքր Կովկասի արտաքին շարի գրեթե ամպագողական գիծը: Գրաբենի արեմայան յերը կազմում է Կոնգուր (Գինալ) գագաթները գեղի հարավ ձգվող կոնգուր շղթան(տես վարը, եջ 32) մինչև Քեթի գրաբթը և այսունեու մինչև Զանցեզուր-Ալանգյաղի (տես եջ 29-30) շղթայի հյուսիսային մասը, Քեթի դաղից մինչև Սար-Յեր-Մասալի գագաթը (3.446 մ): Գրաբենի հարավից գագաթից արեմայագությունը պահպանությունը, վորը հեռանում է Պատչալի զագաթից, մի աղեղնածե լեռնաշղթայի զիմում ե գեղի Պալի-գաղ (3.630 մ) և վերջանում ե Զիլզայա գագաթով (2.372): Այս գագաթից գեղի հյուսիս և ապա հյուսիս-արեկելք բաժանվող լեռնաբազուկը կազմում ե գրաբենի արեկելքն պատճեցը:

Գրաբենը ամբողջովին լցված ե կողերից իջնող լեռնաբազուկներով: Թարթառի միայն վերնագագապու ներկայացնում ե մի սարահարթ՝ կարտված ներ և անդի գրնադարձուր ձորերով: բարձրավանդակը հարուստ և Շիստի-Սուռ կոչվող տաք հանքային գրբյուրներով (Հերմուկներով): Բարձրավանդակի վրայից գետը գահավիժում ե գեղի անտառապատճանությունը:

Պարաբարի ընրան հանգիստանում ե Փոքր Կովկասի արտաքին շարի վերջին մասը: Նրա արևմտյան սկզբնավորության սեռը մինչև Դալի-դաղ գրեթե մի մեղմական վերաշարի պատկեր ե ներկայացնում, իր գագաթներով նա շատ չնշին չամալանց բլրաշարի պատկեր ե ներկայացնում, իր գագաթներով նա շատ

հրաբխային բարձրավանդակը» («Закавказское вулканическое плоскогорье»), Աղմաղանի ճեղքից գեղի արևմուտք, զոյացած բեկորը իր արևմտյան թևով իջել ե վար, դեպի Արաքս, իսկ արևելյան թեփով բարձրացել ե վեր՝ իր կռնակն ուղղեով գեղի Սևանա լճի ավազանը, իսկ Զանգեզուր-Ալանդապազ գծի արևելքում յերկրաբեկորը («Արևմտյան Ղարաբաղի») թեքվել ե արևմուտքից արևելք՝ բարձրացնելով իր արևմտյան թեկը:

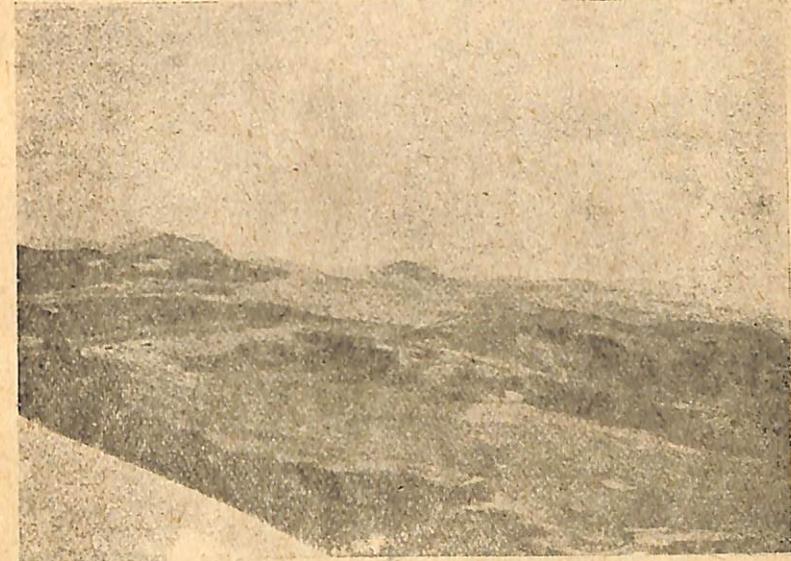
Հնդկանուր առմամբ Փոքր Կովկասի ներքին շարն արտաքինից պվելի բարձր ե:

Խոնավ (հնում մի մասը կոչվում եր Մթին, վրացերւն Կաչեթի) լեռների հրաբխալին շղթան միայն իր հարավային մասով, վորը կոչվում ե Կարտլիածի (կամ Կարա-աղաճի—«Սև փայտի») և Զաջաստանին: Այստեղ նա կորցնում ե իր մինչև այդ ունեցած կանոնավոր հյուս-հարավային ուղղությունը, յերկու անգամ վոլորդում ե դեպի արևմուտք և կրկին արևելք՝ կազմելով իր բազուկներով մի խճճված ցանց: Նրա բլրածե սեռը յերբեմն փոխվելով սրածայր ժայռերի՝ ծածկված ե հարուստ արոտատեղիներով, վորոնց մեջ տեղատեղ կուտակված են հրաբխային ապառներ: Արևմտյան լանջերը կարճ են և ակնաված ուն փոքրիկ ձորերով: շատ ափելի յերկար, ավելի դիք են և ափելի խոր ձորերով ակնաված են դեպի Լոռին իշնող արևելյան լանջերը, վորտեղ շարունակ խոնավ կավային հողը և հարաբիսային քարակույտերու գծվարացնում են վերելքը դպի ճոխ արոտավայրերը: Տարվա մեծ մասը Կարախաչի շղթան պատած է լինում մասախուղով: Ամառը տեղում են հորդ անձրևներ՝ հաճախ կարկտախառն: Ճմուռ ճյան հաստ շերտը և անընդհատ բուք քամիներու փակում են յերթեեկությունը վոչ միայն լեռնանցքերով, այլև հովիս ներով: Կարախաչի լեռնանցքով (մոտ 2.270 մ) հաղորդակցություն է պահպանվում ներտակի և Լոռու միջև: Զաջուռի լեռնանցքի (1 952 մ) վայով անցնում ե խճուղին դեպի Փամբակ, իսկ տունելով՝ յերկաթուղին:

Փոփ և նշմարվում շրջապատկող բարձրադիր Ղարաբաղի և Թարթառի վերնագագառների վրա: Այսուհետեւ մինչև Զիլզյասը սեռը փոխվում է ժայռոտ կողեր ունեցող գագաթների և ապա, ձգվելով գեղի հարավ-արևելք, ստանում է կլորացրած ուռուցիկ ձեռք մինչև Դիլզափայտ (Զիարաթ) գագաթը (2465 մ), վորտեղից դարավանդներով իշնում է դեպի Արաքսի հունը Շղթայի հարավային լանջերը կարճ են և իշնում են աննշան կարճ լեռնաբազուկներով գեղի բարձրադիր Ղարաբաղի հարաբիսային բարձրավանդակը (տես եջ 49), իսկ դեպի հյուսիս և վերջը գրեթե ուղղակի գեղի արևելք ձգվում են շատ ափելի յերկար լեռնաբազուկներ և կորչում են Սառերին կուրի ցածր տափաստաններում: Լեռների զագաթները պատկած են ճոխ արոտավայրերով, վորոնցից ներքեւ փոփած են անտառներ:

Ղարաբաղի շղթայի վրայով խճուղին տանում է նուշու մոտով թթու ջրի (Лысогорский перевал—2.082 м) լեռնանցքով Յեվլախ յերկաթուղային կայարանից դեպի Գորիս:

Խոնավ լեռների Լեգլի (3.202 մ) գագաթից գեղի արևելք հեռանում է Լալվարի (կամ Աղգի-բեյուլի), իսկ գեղի արևմուտք մի այլ լեռնաբազուկ, վորն իր ծայրով կապվում է Զըլլը լճի մոտից Ուչթափալար գագաթից (2.882 մ) իշնող բազուկի հետ և միասին կազմում են մի ընդհանուր գիծ, վորը կարելի յե կոչել Զըլլը ի լեռնաշարը*): Այս գծով ընդհանուր հանրապետական սահմանը բաժանում է Հայաստանը Վրաստանից: Երջապատող բարձրադիր տափանում է Հայաստանը Վրաստանից:



Նկ. 7. Աղմաղանի շղթայի ընդհանուր տեսարանը հարավից, Մեծ Աղբաղլի գագաթից:

բածությունների վրայից Զըլլը շարի բարձրությունը չնշին և յերեկում: Խճուղին աննկատելի կերելքով տանում է նրա լեռնանցքով (Տըոյիցկու—մոտ 2.100 մ) Լենինականից Ախալքալաք:

Աղմաղանի (հնում Գեղամա) շղթան սկսվելով Զանգվի ակունքի մոտից, ձգվում է գրեթե շարունակ միջորեական ուղղությամբ և վերջանում է Թոփգաղ գագաթով: Նրա ամենամեծ բարձրությունը միշտ մասումն է, վորտեղ և նրա ամենամեծ լայնությունն եւ դեպի հարավ և հյուսիս նա թե ցածրանում է, և թե նեղանում (յերկարու-

*.) Այս լեռնաշարը շարունակվում է ափելի հեռու գեղի արևելքում, Զըլլը լճի հյուսիսով և գեղի մուռ և գեղի պահանի շղթայի Ալահ-Ակաղար գագաթը, վորից գեղի հարավ ձգվում է Սողանլուղի շղթան: Այս լեռնաշարը անցնում է Ջբաժան գիծը Կուրի և Արաքսի (Ախուրյանի) ավազանների միջև:

թյունը 103 կմ, միջին բարձրությունը 2.854 մ): Նա կտվմված է 20-ից ավելի իրար հետ թամքոցներով միացած բարձրագագաթ հրաբրիսային հսկա կոներից (ամենաբարձրն է Ղըզլ-դաղը), վորոնք նըռտած են ընդարձակ լավային դաշտի վրա:*) Այս դաշտը կազմել են

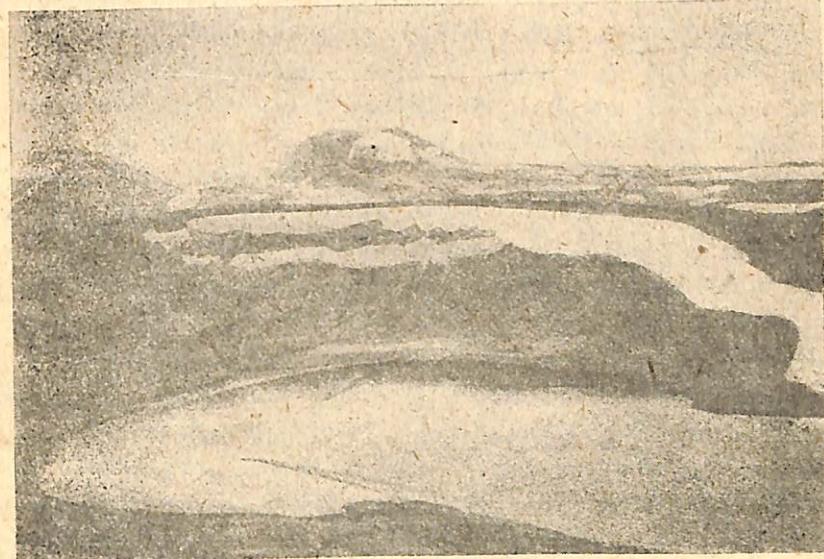


Նկ. 8. Մեծ Աղ-դաղի գագաթը:

յերկրակեղեկի մեջ այստեղ առաջացած ճեղքերից մի քանի նվազ արտահոսած սե և մուգ-գորշագույն անդեղիտա-բազալտային լավաները, վորոնց հուժկու շերտը թագցրել ե իր տակը նախնական նըստվածքային ապառները, ճեղքերը յերկու-յերեք շարք ձգված են յեղել գրեթե կանոնավոր միջորեսական (հյուսիսից հարավ) ուղղությամբ՝ արձակելով կողմնակի ճեղքերը Նրանց մեջ գոյացած յերկրաբեկորները աստիճանաձև իջել են դեպի Սևանա լիճը, ինքը Սևանա լիճն ել խորն իջած և ջրով լցված մի անտիճան ե: Ճեղքերի լավան պարունակելիս ե յեղել գագեր և չեր փովում հավասարապես հանգիստ, այլ ընթացել ե մերթ արագացնելով, մերթ դանդաղեցնելով իր հոռանքը՝ սառչելով իր մակերեսին և կրկին պատռելով այդ մակերեռը: Այսպիս ստեղծվել են բլրաշարեր, թումբեր, քարակուտեր: Հյուսիսային մասում հաճախ պատճառմ են (որինակ՝ Հայրիվանքի

*) Գագաթներ—Բուզա-թափա—2.357, Մեծ Աղմաղան—3.104, Ուչթափա—3.252, Ղըզլ-դաղ—3.613, Մեծ Աղդաղ (Սպիտակ)—3.576, Դավա-Գյողի—3.458, Արխաշեն—3.090, Թօփ-դաղ—2.910:

մոտ) կամարաձև բլուրներ, վորոնց տակ դատարկություններ են, յերբեմն բավականին յերկար այլեր: Լավային պլատվանդանի վրա բարձրացել են հատած կոնաձև հրաբրային գագաթներ, վորոնցից մեծագույն մասը ածովի յե և կառուցված ե վոչ թե անմիջապես ճեղքերից արտահոսած լավաներով, այլ լավային հեղեղների միջից գուրս պրծած ծակոտկեն և միազանդված արտավիժանքներով: Միայն տեղունեղ ճեղքից ժայթքած լավան պատռել ե անդեղիտա-բազալտային ծածկը և կառուցել կոներ (Մեծ և Փոքր Աղդաղներ): Կոները դառավորված են խումբ-խումբ փոքրիկ «շղթաների» պիս և առանձին գագաթները յերբեմն չունեն առանձին անուններ (որինակ՝ Աղ-դաղը ունի յերեք, Դանլի լճի մոտի Ուչթափան՝ չորս գագաթ): Կոների գագաթներին պարզորոշ պահպանվել են խառնարաններ 200-ից մինչև



Նկ. 9. Դանլի լիճ—Աղմաղանի վրա:

600 մ շրջագծով, վորոնցից մի քանիսի մեջ գոյացել են բարձրադիր լիոնային լճակներ: Աղմաղանի լավային դաշտը իր կոներով առաջացել ե համեմատաբար նոր յերկրաբանական ժամանակներում, պլիոցենյան և յետալիոցենյան (յետ-յերրորդական) պերիոդներում: Բացի գլխավոր շղթայից, հրաբուլիները շարված են նաև լավային դաշտի արևելյան կողմում, այսպես՝ Սևանա լիճն ավելի մոտիկ, հյուսիսում մի գծի վրա բարձրանում են Ուչթափալարի խումբը (2.516 մ) և Զանթափան (2.554 մ), ավելի հարավ՝ Սևանա լճի

յեղբին զուզահեռ, նույնպես մի գծի վրա Բաշդեղի ռարը (2.452 մ) և Փ. Աղմաղանը (2.844 մ*) նրանց միացնող բլրաշարերով, Աղմաղանի գլխավոր շղթայի և այս գծավոր շարերի միջև դոյցած են իջվածքներ, վորոնցով հյուսիսում հոսում են անձրևային և հալոցքային ջրերը, իսկ հարավում՝ մշտական Գյավառչայ առատահոս գետը։ Հարավային շարն ընդհատվում է միայն Ծակար գետի հոսանքով։

Աղմաղանի շղթայի արևմտյան լանջերին բազմած առանձնակի հարաբուխներից ավելի բարձրագագաթն է ինաքը («Կով», 2.414 մ), նրանից հարավ Մ. և Փ. Քյոթաները (2.311 մ) և Հաղիսը (2.541 մ)։ Այս լանջերին լավաները փոված են լայն տերրասներով (գարավանդներով) բացված հովարի պես՝ սկսած Զանգվի ձորից, վորտեղ հատվում են ուղղաձիգ պատի պես, մինչև Արարսի հարթությունը։ Այս իրար վրա պառկած լավային սավանները կարտված են հեղեղներից դոյցած ակրօներով։ Քանի ավելի յենք հեռանում դեպի հարավայնքան փուլքերն (օբրյան) ու ձորերը գառնում են ավելի խոր, յեղերն՝ ավելի ապառաժոտ, մանվագույղ Գառնի և Վեդի գետերի աշկունքների մոտ, վորտեղ նրանք յերբեմն դառնում են այնքան նեղ, վոր բարձրից գահավիթվող կատաղի ջրերն ամբողջովին ծածկում են ձորերի հատակը, մի պատից մինչև մուտք։ Աղմաղանի այս լանջերն գոյացել են կարծես յերկու լեռնաբազուկներ։ Մեկը՝ Ոխչաբերդինը՝ իջնում և Ղըզըլ-զաղ զագաթից Գառնի գետի աջ ափով և վերջանում ե բլրաշարերով, վորոնք ամփիթատրոնի պես զրկում են Յերեանը մի կողմից՝ կոնդի և Թափաբաշի և մյուս կողմից՝ Նորքի բարձրություններով։ մյուսն իջնում ե Արխաշն զագաթից, բաժանում ե Գառնի և Վեդի գետերի ձորերը և իջնում մինչև զալտը։

Աղմաղանի շղթայի յերկու լանջերն ել զուրկ են անառաներից, միայն Գյառնի և Վեդի գետերի ձորերի վերին մասերում ցիր ու ցանքում են առանձին պուրակներ։ Լեռների վրա՝ մանվանդ արեւիլահայց կողմերում՝ փովում են ճոխ արոտաեղիներ։ Հաղորդակցությունը յերկու լանջերի միջև դժվարանում ե լեռնանցքե ի բարձրության և բարքարոտության հետևանքով։ Ամենից կարճ ճանապարհը Յերեանից Նոր-Բայազետ անցնում ե Ոխչաբերդի լեռնաբազուկի հյուսիսային կողերով և Ուչթափաւար զագաթի հյուսիսով (↑. անցքը 2.700 մ)։ Մի այլ ճանապարհ՝ Ղամարլիի շրջանից բարձրանալով Վեդի գետի հոսանքով՝ Արխաշինի ու Թոփդաղի միջև գտնված մի քանի լեռնանցքերով (2.500—2.600 մ) բերում հասցնում ե Այրիջայի գագաթը։

*) Փ. Աղմաղանի զագաթին գտնված լճակի ջրին աեղացիք բուժիչ նշանակություն են տալիս։

գետի հովիտը և Յանըխի մոտ միանում է խճուղուն։ Այս ճանապարհով Դավակալուի սարվորները բարձրանում են Այրիջայի լեռնացին առողագայրերը*):

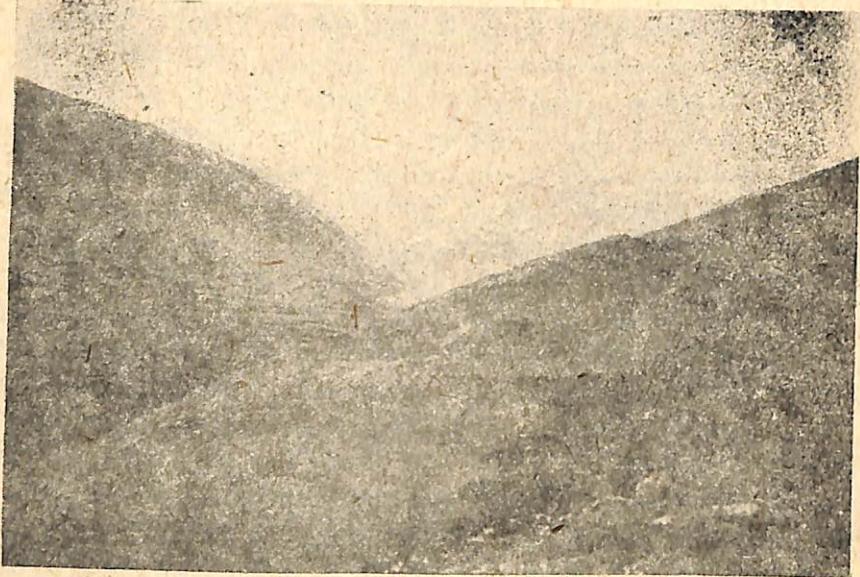
Զանգեգուր-Ալանցազի լեռների (հնում Սունեաց լեռներ։ Տեղացիք հարավային մասը, սկսած Ղաֆլանից, կոչում են Սլանցազ։ Մի քանիով ամբողջ շղթային տալիս են Կոնգուր-Ալանցազ շղթայի անունը, սկսելով Կոնդոր ը կամ Գինալ-զաղ զագաթից) շղթան ձգվում է Քեթի-դաղից (3.430 մ) գրեթե ուղիղ միջորեական զծով դեպի հարավ՝ իր վերջավորությամբ թեքվելով մի փոքր զեպի հարավ-արեւելք։ առ նստած և արևմտյան Ղարաբաղի յերկրաբեկորի բարձրացած թևին և Մեծ Կովկասից հետո ամեւաբարձր շղթան և Անդրկովկասում, ունի չորս գագաթ 3.700 մետրից բարձր, վեց հազար 3.300 մ բարձր և վեց գագաթ 3.000 մ բարձր և կարգում ե Արաքսի ափին 600 մ խորությունը ունեցող գրեթե ուղղաձիգ անդնդով։ Շղթայի շաբունակությունը պարզ յերեսում է Աւաքսի աջ ափին իրանի Ղարագաղում։ Անշուշտ մի յերկրաբանական պրոցես ձեղքել ե ալտաեղ նախնական միաժնական շղթան՝ գոյացնելով Որդուբագի և Մեղրու միջև խոր կիրճ, վորով պատ յելք են ստացել այժմյան Արաբատյան դաշտում մի ժամանակ՝ ճացած ջրերը։ Զանգեգուր-Ալանցազի շղթայի հյուսիսային մասը (մինչև Սալվարտ կամ «Աղոթարան» զագաթը, 3.183 մ) ունի բութ կատարներ և լանջերը հազիվ նկատելի տերրասներով խառնը վում են հարեան բարձրադիր սարհարթների (Ղարաբաղի և Դարալագաղի) հետ։ Անը թեև հասնում ե 2.800 մինչև 3.000 մ միջին բարձրության**), այնուհետև շատ չի յենում իր բարձրագիր պատվանդանի վրայից լեռնանցքերը տեղաբաշխ հազիվ նշմարելի յեն, այնպես զոր, որինակ՝ Ղուըրդաղ զագաթից մի փոքր զեպի հյուսիս հարեան սարահարթները այնչափ մոտենում են լեռնանցքին, վոր Բաղարչայ գետից ջուրը շղթայի վրաւով արեւելյան կողմից անց և կացրած արենական առավով արեմոյան կողմը (Ղուշի-Բելակի առուն)։ Ավելի հարավ գտնվող Քոչբեկի լեռնանցքը՝ չնայած իր մոտ 2.300 մետր բարձրության՝ հազիվ զգալի յելվի ջուրով փոխագրում ե իր վրայով խճուղին Միկոյանից զեպի Բաղարչայ գյուղը։ Շղթան մոտենալով Սալվարտին, հետզհետե բարձրանում ե իր շրջապատից, պահպանելով սակայն ճոխ մարզագետիներով ծածկված սեռի ուղղուցքագագաթ մեղմ բնույթը, և Բիշենաղի լեռնանցքի (Նախիջևանից Արսիան

*) Հավանական ե այս ուղղությամբ անցնելիս ե յեղել հնում ճանապարհ Արտաշատ-Դվին մայրաքաղաքներից Սևանա ավազանի հարավային հարթությունը և այնաղից զեպի Պարտագույղ կուրի ստորին հովտում։

**) Ղաղան-զաղ՝ 3.858 մ, Կապուջիղ՝ 3.920 մ, Յաղլու՝ 3.843 մ, Ղափլան կամ Այրիջինգիլ՝ 3.905 մ։

տանող ամենահարմար լեռնանցքն և 2.100 մ) թե մեկ և թե մյուս
կողմից խճուղին յերնում և իջնում ե բազմաթիվ կեռմաններով, թեև
ինքը. լեռնանցքի թամբոցը, շատ քիչ ե բարձր Քոչբեկի լեռնանցքից:

Զանգեղուր-Ալանդյաղի շղթայի հարավային մասը՝ Սալավար-
տից մինչև Արաք (այս մասի յերկարությունն է 94 կմ) խիստ
տարբերվում ե հյուսիսայինից (յերկար. 73 կմ): Այստեղ են գտնը-
վում նրա ամենաբարձր գագաթները, վորոնցից Կապուջիլը Արա-
գածից հետո ՀԽՍՀի ամենաբարձր սարն և և նրա պես ծածկը-
ված և հավիտենական ձյունով: Լեռնագագաթների ծոցերի մեջ ձյան
առանձին կետվածքները չեն հալվում ամբողջ ամառվա ընթացքում,
իսկ փոռացած վայրերում գոյացել են լճակներ: Սեռն ավելի և ավե-
լի փոխվում ե մերկ ցից ապառաժների: Յերկու կողմից ել լանջերն
ակոսված են խորխորատներով և ձորերով, վորոնց կողերից և հատա-



Նկ. 10. Կապուջը լեռնանցքը—արևելքից, Ոխչու հովտից:

կից ձյան հալոցքի և անձրևների ջրերը պոկում տանում են ժայռա-
բեկորներ, պալեր (րլեներ) և քարերի ու ցեխի հետ գլորելով
ներքեալ յերբեմն մեծ աղետներ են պատճառում ստորին հոսանքների
գյուղերին:*) Ակած դեռ Բիչենաղի լեռնանցքից՝ ձորերի վերնագավառ-

*) Այսպես, 1884 թ. մայիսի 21-ին Ազուլիսի ձորերով սրացած մի այլպիսի
ուղարկութեալ տարավ բազմաթիվ տներ և մոտ 50 մարդ, պատճառելով մոտ կես մի-
լիոն ոռութու զատ: Վոչ պակաս աղետաբեր եր և 1931 թ. անցած սելավը Որդուբա-
ռում:

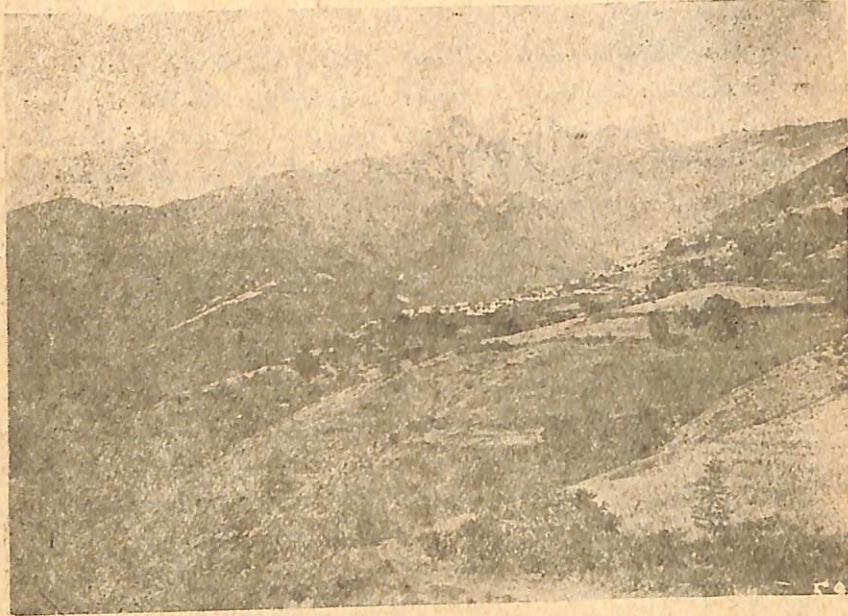
ներում պատահում են առանձնակի պուրակներ, մեծ մասամբ թփուտ-
ներ: միայն Ղափլան գագաթից գեղի հարավ, բուն Ալանդյաղի ա-
րելյան լանջերին անտառները դառնում են ավելի խիտ և բարձրա-
հասակ: Յերկարատև ձմեռվա ընթացքում ձյունը փակում և այս մա-
սում ել լեռնանցքերը, փչում և ուժգին քամին: Լեռնանցքերից՝ կա-
պուջիղինը տանում ե Ոխչի գետի հովտից Գիլան գետի հովտից, մյու-
ռը՝ հուղաքարինը՝ Մեղրի գետի հովտից Սգուլիսի և Որդուբառքի կող-
մերը:

Զանգեղուր-Ալանդյաղի շղթայով Քաջալ գագաթից մինչև Արաք
անցնում և ոտամանը Հայաստանի և Նախիջևանի հանրապետություն-
ների միջև:

Զանգեղուր-Ալանդյաղի շղթան արձակում և մի քանի լեռնա-
բաղուկներ: Ամենայերկարն ե Քաջալ գագաթից (3.135 մ), Քոչքեկի
և Բիշենաղի լեռնանցքերի մեջտեղից, գեղի արեմուտք հեռացող Դա-
բալացյաղի ծալքավոր շղթան: Նա հասնում ե մինչև Արևելյան Արփա-
գետի հունը և յեղրավորում և հարավային Դարալազյաղի (հուս
վայոց ձոր, գոգհովիտը՝ հավաքելով նրա ջրերն Արփա գետի մեջ: Դե-
պի գոգհովիտը նա ջնոմ և կարձ ձյուղերով և անդապախոր ձորերով,
իսկ գեղի հարավ, Նախիջևանի հանրապետության սահմաններում
ձգում և ա ելի լայն հովիտներով իրարից բաժանված և ավելի յեր-
կար ձյուղեր, վորոնց փոված ծայրերը հասնում են տեղատեղ մինչև
Արաք: Ծառեր և թփեր յերեան են գալիս միայն մի քանի ձորերի
վերին մասերում: Շղթայի վրայով սալլուղին տանում ե Մարտիրոսի
լեռնանցքով Դարալազյաղի գեղի Նախիջևան, մնացած լեռնանցքե-
րը հարմար են միայն սարվորների շավիղների համար:

Ավելի հարավ, Զանգեղուր-Ալանդյաղ շղթայից բաժանվում են
գեղի արևելք Բերգուշտի և Զավենդուրի (Մեղրի-Դյունեն) շղթաները:
Առաջինն ավելի բարձր և և սկսվում ե Գյոյ-Սու-Գիզել գագաթից
(3.142 մ), յերկորպը՝ Ղափլանից (Այլիշենգիլից): Յերկուն ել դի-
մում են նախ ուղղաղի արևելք, ապա թեքվում են գեղի հարավ-
արելք և իրենց բարդ ձյուղավորություններով հասնում են մին-
չև Արաք: Եյտեղ Բերգուշտի լեռները վերջանում են լայն տեր-
բառներով, իսկ Զավենդուրինը բաժանվում ե յերկու ձյուղերի, վո-
րոնց գրկում հոսում ե Բասուտ գետը, նրա հյուսիսային ձյուղը
Բերգուշտի պես իջնում ե լայն տերրատուներ գ, իսկ հարավայի-
նը գեմ ե ընկնում Արաքսի հունին բարձր ժայռոտ փուլքով (օ-
րայի): Բերգուշտի լեռների բարձրագույն գագաթն և Կյամբի-
լը կամ Սրմազը (3.414 մ), իսկ Զավենդուրինը՝ Բայրուղանը
(3.069): Զավենդուրի շղթայից գեղի հյուսիս բաժանվող մի բազուկի
վրա բարձրանում ե Խուստուփի լեռը (3.916 մ) իր «նվիրական» գա-

գաթով և քարայրով։ Թե Բերդուշատի և թե Զավտուրի սեռերը գանվում են բարձրագիր ալպյան մարդաբնիների շրջանում։ Լանցին չերին, ուր չի հասել մարդու ձեռքը, անտառները պահպանել են ջրենց յերբեմնի կուսական ճոխությունը։ Դիբաքլուրի լեռնանցքը (մոտ 2.100 մ) տանում ե Սեղրու շրջանից Զավտուրի շղթայի վրա (յով Ոխչի հովիտար, այստեղից ամենակարճ ճանապարհն անցնում է Գիրաթաղով Բերդուշատի շղթայի Կյամբիլի լեռնանցքով (Կյամբիլից արեւլը) և Տաթևի տակ Սատանի կամուրջով գեղի Գորիս և ապա շարունակվում է Թթու ջրի լեռնանցքով գեղի Շուշի—Յեղլախ։

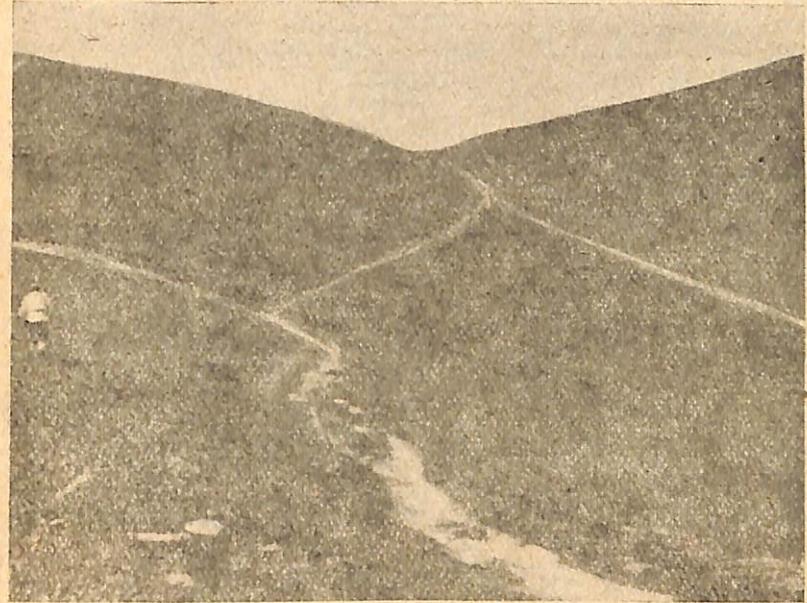


Նկ. 11. Զավտուրի շղթայի լուսատի գագաթը հյուսիսից (Վաչագան Պյուսից)։

Զանգեզուր-Ալանգյաղի հյուսիսային ծայրից հեռանում է յերակու ճյուղ։ Միկը ոկավելով Քեթի գագաթից՝ գիմում ե ուղիղ հյուսիս կազմելով Զանգեզուր-Ալանգյաղի շարունակությունը։ Նա Կոնգուր (Գինալ) գագաթով հանգուցվում է Շահդաղի շղթայի հետ և կարող է կոչվել Կոնգուրի շղթա։ Նրա արևմայան լանջերն յերկար ու թեք, կոչվել Կոնգուրի ձգվում են գեղի Սևանա լճի ավազանը (Մաղարացի դաշտ), իսկ արևելյանները կարճ, սաստիկ դիք, ալպառաժուարացի դաշտ)։ Եղանական ակոռված եջքով և պարզութու գծված սառորոտվ խորխորատներով ակոռված եջքով և պարզութու գծված սառորոտվ միանում են Թարթառի գրաբենի անտառուտ վերնագավառի հետ։ Շղթայի սեռով այստեղ անցնում ե Արաքս և կուր գերի ջրբաժան գիծը։ Կոնգուրի շղթայի վրայով Զողի լեռնանցքը (2.377 մ)

տանում ե Սևանի ավազանից Աղբքեջանի սահմանները, դեպի Թարթառի հովիտը։

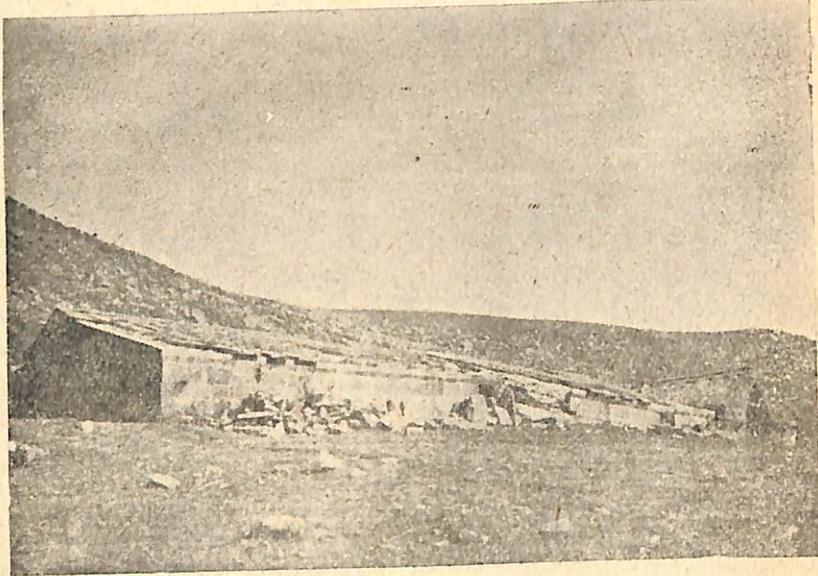
Մյուս ճյուղը չճգվում է դեպի արևմուտք և կոչվում է հարավային Սևանի (Հարավ-Գյողչայի) կամ գլխավոր գագաթի (3.538 մ) անունով Գյողջալտրայի շղթա։ Նա սկսվում է նույն Քեթի և նրանից հարավ գտնվող Սար-յոլ—Սառչալի (3.448 մ) գագաթներից և ձգվում է դեպի արևմուտք յերկու շարք իրար հանդեպ կանգնած հրաբուխներով, վորոնք հետզհետե իրար մոտենալով կազմում են Զանգեզուր-Ալանգյաղի շղթայի հետ մի յեռանկյունի գոգհովիտ (այս



Նկ. 12. Դիբաքլուրի լեռնանցքը հարավից։

յեռանկյունու հատակին գոյացել են կրկնակի Ալազյուներ և Ժիլի լճակներ Աղբքեջանի սահմաններում), այնուհետև զուգահեռ զասավորությամբ իրար կից շարունակվում են մի վորոշ տարածություն, ապա միանում են և կազմում են մի գիծ և այդ գծի վրա բազմած գագաթներով հասնում Թոփ-Դաղին, վորանդ հանգուցվում են Աղմաղանի շղթայի հետ։ Շղթան նույն արևմայան ուղղությամբ դիմում է ավելի հեռու Թոփ-Դաղից իջնող մի լեռնաբազուկով, մինչև Արաքս և Արաքսի մոտ վերջանում և Դաղնայի լեռներով, վորի ցածր թամբոցով («Գայլի դոնով») յերկաթուղին և խճուղին տանում են Ցերե-

վանից Նախիջևան: Այնտեղ, վորտեղ հրաբուխների կրկնակի շարքերը փոխվում են մեկ շարքի՝ սեռը ցածրանում և կազմում Սելիմի լեռնանցքը (2.379 մ), վորով խճուղին Սևանա լճի ավազանից հինգ քարվանսարայի լավ պահպանված ավերակների մոտով լջնում և Դարավագյաղ: Գյողալ-դարայի շղթայի հրաբուխները լավաները լցրել են թե նրանց բաժանող տարածությունը և թե ամբողջ շրջակայքը՝ կառուցելով սարահարթներ և տերրասներ՝ մասը հովիտներով կտրտված:



Նկ. 13. Պատմական քարվանսարան Սելիմի լեռնանցքի մոտ (1.332 թվ.):

Շղթայի սեռին ուղանջերին փոփած են ճոխ արտավայրեր, մանավանդ Աղմաղանի հետ կազմած անկյունում զետեղված Այրիջալավային սարահարթի վրա, գրավելով հեռավոր վայրերից անասնապահներին: Շղթայի միայն հարավային կողմերում, վտակների վերնագվառներում, այս ու այնտեղ պատահում են փոքրիկ անտառներ:

զ) ՓՈԲՐ ԿՈՎԿԱՄԱԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՅԵՎ ՆԵՐՔԻՆ ՇԱՐԵՐԸ ԿԱՊՈՂ
ԼԵՌՆԵՐԸ

Գյողալ-դարայի և կոնդուրի լեռների միացած գիծը այսպիսով կապում է իրար հետ Փոքր Կովկասի արտաքին և ներքին լեռնաշարերը, անջատելով Սևանա ավազանը Դարաբաղի բարձրավանդակից և Զանգեզուրի հովտից: Մի յերկրորդ այսպիսի դոտի բաղկացած Փամ-

բակի և Գյունեց (Արեգունի) շղթաներից, նույն Սևանա ավազանը բաժանում է Փամբակի հովտից: Արևմտյան և արևելյան լեռնաշարերը կապող յերրորդ գոտին Բգովզալի շղթան է, վորն առանձնացնում է Փամբակի հովտաը կոռուց: Կոռու հյուսիսով անցնում է չորրորդ լեռնագոտին՝ Լալվարի շղթան, կոռու և Բաշքիչեթ—Ծալկայի բարձրադիր հարթությունների միջև: Այսպիսով այս չորս լեռնագոտինները բաժանում են Փ. Կովկասի արտաքին և ներքին լեռնաշարերի մեջ զե-



Նկ. 14. Լալվար գագաթը Սանահնից:

տեղված տարածությունը հինգ բնագավառների, վորոնցից հյուսիսայինը՝ Բաշքիչեթ—Ծալկան պատկանում է Վրաստանին, հարավայինը՝ Ղարաբաղի սարահարթն ու Զանգեզուրը, արևելյան մասով Աղբյուջանին, իսկ արևմտյանով ՀԽՍՀ-ին. միջին յերեք բնագավառները՝ Լոռին, Փամբակն ու Սևանի ավազանը, ամբողջապես գտնվում են ՀԽՍՀ-ի սահմաններում:

Լալվարի լեռները*) (յերեմն կոչվում են նաև Ալզի-բեյուկի «Մեծերախ», մի լեռնանցքի պատճառով, վորին հայերն առում են

*) Ինչպես վերը նշեցինք, վոմանք կոչում են Սոմբեթյան կամ Վիրահայոց լ. և, նրա շարունակությունը համարելով Բաբաքարի լեռները (տես հջ. 19):

«Գայլի գուռ», ոռուները թարգմանում են «Волчий ворота») հեռանում են Խոնավ լեռների կեղլի գաղաթից (տես էջ 25) դեպի արեվելք և մոտենում են Բաբաքարի շղթայի հյուսիսային ծայրի դիմաց՝ Դեբեղի ձախ ափին: Սկսվելով նեղ բարձրություններով, շղթան հետզհետեւ լայնանում եւ վերջանում է ընդարձակ ճյուղավորություններով: Յերկու լանջերն ել ծածկված են ճոխ, հաճախ միայն վայրի պտղատու ծառերից բաղկացած անտառներով, բացի արևմտյան մասի հարավային դեպի կոռի նայող լանջերից, վորտեղ անտառը տեղի յեւ տալիս ճոխ արտավայրերին: Շղթայի մեջտեղ բարձրանում են Լոկի (2.145 մ), Լեջան կամ Ղարառութափա (2.532 մ) և Լարվար (2559 մ) գագաթները (վերջինիս անունով կոչվում ե ամբողջ շղթան): Լարվարի լանջերն ու բազուկները հարուստ են պղնձերով (Ալավերդու, Շամլուղի, Ալմալայի): Լարվարի շղթայի վրայով Մաֆարլի լեռնանցքով (1.829 մ) խճուղին Թբիլիսից տանում ե կոռվա գաշտը (Կալինինո) և այնտեղից կարախաչ լեռնանցքով՝ Լենինական, իսկ Դվալի-լեռնանցքով՝ Կիրովական:

Բզովդալի ծալքավոր շղթան կապում ե Կարախաչի հարավային ծայրը Բաբաքարի շղթայի հարավային ծայրի հետ: Կիրովականի մոտ Փամբակ գետը նրան ճեղքելով Գյուլլաղագեցն կիրճով կիսում ե: Արևմտյան կեռը՝ ոկովելով յերկու բարձրագագաթ Աղլաղաններով (Արևելյանի բարձրությունն ե մոտ 3.000 մ)՝ հետզհետեւ ցածրանում ե, բայց յերկու լանջերն ել շարունակ պահպանում են. իրենց սաստիկ դիք, ձորերով կտրտված բնույթը: Յերկու կողմից ել նրանք նախ ծածկված են մարգագետիններով, ապա հյուսիսում յերեան են գալիս անտառներ, իսկ հարավում ավելի և ավելի ընդարձակ տեղ են դրավում քարքարոտ, բոլորովին մերկ մակերեսները: Այս արևմտյան կեսում շղթան ընդհանրապես դժվարանցանելի յեւ իր բարձրության և լանջերի դիքության պատճառով: Խճուղին Կիրովականից Ստեփանավան բազմաթիվ դժվարին կեռմաններով բարձրանում իջնում է Դվալի լեռնանցքով (2.029 մ): Գյուլլաղագեցն կիրճով յերկաթուղին ուղղվում ե դեպի Թբիլիսի, հետեւելով Փամբակ գետի և ապա Դեբեղի հոռանքին: Շղթայի արևելյան կեսի կազմության մեջ մեծ դեր է խաղացել հրաբխային գործունելությունը: Այսաեղ զարգացել ե հրաբուխների մի բարդ սիստեմ, վորոնց մեջ ամենից վեր (3.025 մ) գլուխը բարձրացնում ե Խալաբը (Մաղան) իր 3—4 կմ շրջագիծ ունեցող խառնարանով, վորի յեղքերին մնացել են ցից-ցից կանգնած սուր ատամներ: Նրանից քիչ ցածր են հարևան Թեշաղազը, մի քիչ ավելի հեռու՝ Թուչնասարը (Ղուշի-դաղ), վորից դեպի հյուսիս ձգվում ե Բաբաքարի (Վերահայոց) շղթան: Հրաբուխների շրջանը հարուստ ե հանքերով (Սոխ Մաղան): Բզովդալի շղթայի

շարունակությունը պարզ նշմարվում ե թե դեպի արևմուտք, մինչեւ



Նկ. 14 բ• Գյուլլաղագեց:

Ախուրյան, և թե դեպի արևելք, Աղստեղ գետի ձախ ափով, վորտեղ նա մոտենում ե մյուս ափին սկսվող Մրղուղի շղթային:

Բղովդալի շղթայից գեպի հարավ նըան զուգահեռ ձգվում է Յեսաուլի (կամ Իլիի) ծալքավոր շղթան, վորի մեջտեղը, Զաջուռի լեռնանցքի թամբոցի հյուսիսում, բազմած և նրա բարձրագույն զագաթը՝ Յուլասարը (Բուղատանեց՝ 2.564 մ). Այս զագաթից շղթան զուգահեռականի ուղղությամբ դիմում է մի կողմից գեպի արևմուտք, մինչև Ախուրյանի հունը, մյուս կողմից գեպի արևելք, վորտեղ նրա և Բղովդալի լեռների միջև կազմվում է Զիչխան գետի հովիտը: Հովիտը ստացել է իր անունը այստեղ տարածված Զիչխան—Hippophael rhamnoides—բույսից:



Նկ. 15. Մայմեխ զագաթը հարավից:

Յերրորդ դոտին միացնում է Զաջուռի հարավային ծայրը Կիրովաբադի շղթայի Շահդաղ զագաթի հետ և կազմված է նույնպես յերկու կեսերից: Արևմտյան կեսը կոչվում է Փամբակի, արևելյանը՝ Դյունեյի լեռներ. նրանց բաժանում է Սեմյոնվկայի լեռնանցքը (2.125 մ), վորով Յերևանից յեկող խճուղին իջնում և Դիլիջան:

Փամբակի շղթան, ինչպես Բղովդալինը, ծալքավոր է: Ամենաբարձր զագաթները (Դավա-դաշ մոտ 3.000 մ, Մայմեխ—3.094 մ, Թեժ-Ահմեդ—3.111 մ, Արխաշան—3.059 մ) գտնվում են նրա միջին մասում, վորտեղ նրա լանջերն ել ավելի լայն են և վորտեղ նրանից հեռանում են ավելի յերկար լեռնաբազուկներ: Շղթայի ընդհանրապես սուր սեռը յերբեմն փոխվում է նեղ տափարակների կամ ստանում և կլոր ուղղուցիկ ձև: Հյուսիսային լանջերն առհասարակ ակուված են նեղ և խոր ձորերով և արևմտյան մասում հաճախակի քար-

քարուտ ուժերկ են, անտառները յերեան են գալիս Կիրովականի մոտ և գեպի արևելք դառնում են ավելի խիտ՝ տարածվելով մինչև ստորոտները և բարձրանալով յերբեմն շատ վեր: Բարձրունքները գրավում են մարգագետնները՝ իջնելով նաև հակառակ լանջերով գեպի հարավ: Հարավային լանջերին, վորոնք հենվելով ավելի բարձրագիր վայրերին՝ բնականաբար ավելի կարծ են, անտառները պատահում են գլխավորապես Միսխանայի հովտում: Շղթայից գեպի հյուսիսային ձգվող ճյուղերից կարեոր նշանակություն ունի այն ձյուղը, վորը հեռանալով Խալալ զագաթից՝ հանդիպում է Բղովդալայի շղթայի Խալարի սիստեմից իջնող ճյուղին, և նրա հետ կազմելով Համզաչիմանի յերկար հովիտանման թամբոցը՝ բաժանում է Փամբակի և Բղովդալի շղթաների միջև գտնվող ամբողջ իջվածքը յերկու մասի Փամբակի գետի և Աղստև գետի հովիտների: Դեպի հարավ հեռանում են Դալի-դաղի մոտից Միսխանայի լեռները:

Միսխանայի (Զինջիրլի, հնում Ծաղկունյաց) լեռնաբազուկը մեկն է հնագույն լեռնային զանգվածներից: Շղթան սկզբում նեղ և (7—8 կմ), իր հարավային վերջավորությամբ լայնանում է մինչև 25 կմ. այստեղ նա բաժանվում է Շահ-յոլ հրաբխային զագաթից յերկու ճյուղերի, վորոնց մեջ տեղավորված ե Աղվերանի հովիտը: Մինչև այդ գագաթը նա գրեթե իր ամբողջ յերկարությամբ (մոտ 35 կմ) պահպանում է միատեսակ բարձրություն (2.400—2.700 մ): Գագաթներն ունեն լայնանիստ գմբեթների ձև: Լանջերն իջնում են գիր թեմեկ և թե մյուս կողմ և շատ շուտ միախառնվում են շրջապատող բարձրագիր լավային տարածությունների հետ: Արևելյան լանջերը բրեթե ամբողջովին ծածկված են տերևափոր անտառներով, իսկ արևմտյանների վրա տեղաբան միայն պատահում են առանձնացած պուրակներ և թփուտներ, Շղթան հարուստ ե մարմարով:

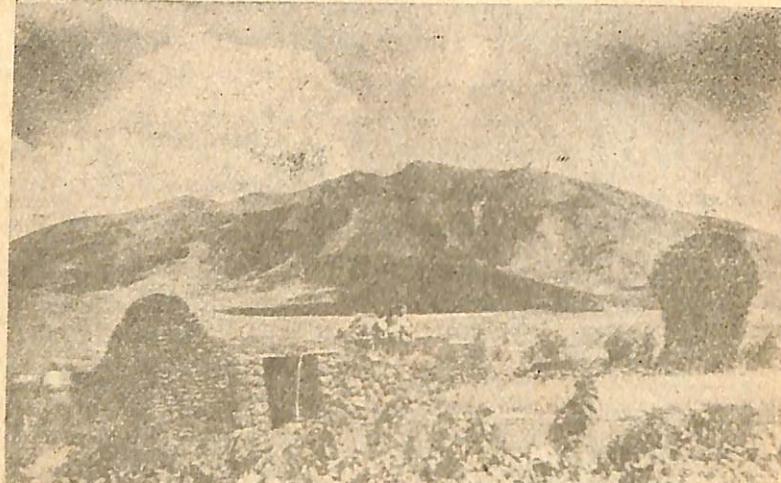
Շահ-յոլ զագաթից բաժանվող ճյուղերից մեկը, գիմելով գեպի հարավարեներք, վերջանում է Ծաղկաձորի կամ Դարաչչագիր լեռներով՝ Աղմաղանի հյուսիսային զագաթների հանդեպ: այստեղ Զանգի գետի հունը բաժանում է նրան Աղմաղանի շղթայից*): Մյուս ճյուղը ուղղվում է նախ գեպի հարավ և ապա մի լայն տափակ թամբոցով, թեքվելով գեպի արևմուտք, միանում է Արայի լեռան հետ:

Արայի լեռան հրաբխային կոնի հարավային կողը փլել ե՝ յերեւան հանելով խառնարանի ձագարաձև կտրվածքը մինչև հատակը:

*) Այսպիսով Միսխանայի լեռնաբազուկը և Փամբակի շղթայի արևմտյան մասը կազմում են Խոնալ (Զաջուռը) շղթայի հարավային ծայրը Աղմաղանի շղթայի հյուսիսային ծայրի հետ՝ փակելով Փոքր կովկասի ներքին յեղբագորդ պատճենները:

Դրանից ե լեռը ստացել իր աղբքեջանական անունը՝ Կարնիյարըլս— «Վորկորը պատոված»։ Երա դիք լանջերը քարքարոտ են և ծածկված են խղճուկ արոտավայրերով, ստորոտը ողակավորված և աննշան, նոռը անտառով։

Միախանայի լեռնաբազուկից ավելի դեպի արևելք՝ Փամբակի շղթայից անջատվում են Քեչաչիոտի կամ Եշակ-Մեյդանի լեռները։



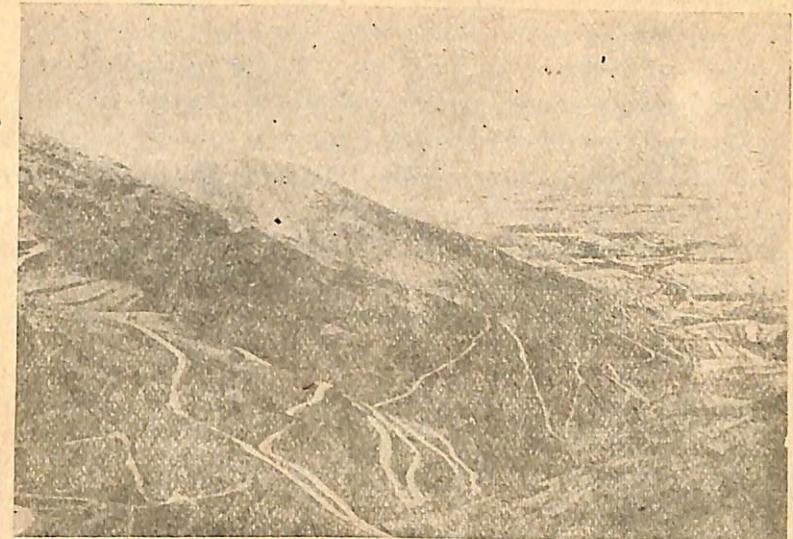
Նկ. 16. Արայի լեռը հյուսիսից։

Վորոնք վերջանում են անմիջապես Սևանա լճի ափին և սուզվելով նրա ջրի տակ, նորից յերեան են գալիս վորապես Սևանա կղզի։

Փամբակի շղթան իր արևելյան մասում հետզհետե իջնում և վերջանում են կաղմելով Սևմյոնովկայի լեռնանցքը (2.173), վորից դեպի հյուսիս ձգվող Շամլուղ (Գոլովինոյի) գետի ձորը բացվում է դեպի Դիլիջան իր լանջին՝ տեղ տալով կեռմաններով գալարվող խճուղու գծին։ Փամբակի շղթայի վրայով մի այլ մշակված ճանապարհ անցնում են նրա արևմտյան մասում Սպիտակի լեռնանցքով (2.478 մ), վորը Աշտարակից Ապարանով տանում և Համամլու գյուղը Փամբակի հովատում։ Այստեղ դեպի նույն Համամլու գյուղը տանում են մի այլ ավելի դեպի արևմուտք գտնվող Փամբի (2.380 մ) լեռնանցքը, վորտեղով պարսկական պատերազմների ժամանակ ուռական զորքերը թրիլիսիի շրջանից արշավում եյին Յերևանի խանության վրա։

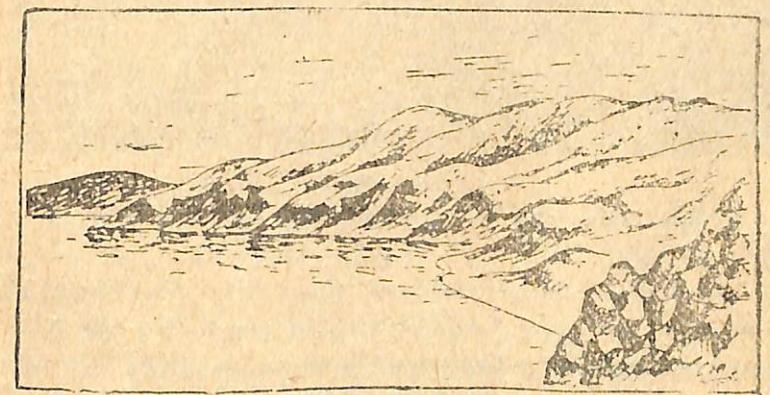
Սևմյոնովկայի լեռնանցքից դենք լեռնագոտու գիծն ոկտում և թեքվել դեպի հարավ-արևելք՝ նախ յեղբավորելով Սևանա լճի մեջ

թափվող Բալըդ գետի լայն հովիտը և ապա Ծովագեղից (Զիբուլու) ոկսած հուզել մոտենալով լճի ջրերին։ Գոտու այս կեռը կոչվում է



Նկ. 17. Սպիտակի լեռնանցքից վայրեջք դեպի Համամլու։

Գյունեյ (Արեգունի) շղթա*): Այս անունը սակայն հաճախ տրվում է շղթայի միայն այն մասին, վորը Ծովագեղի մոտից և ձգվում լճի

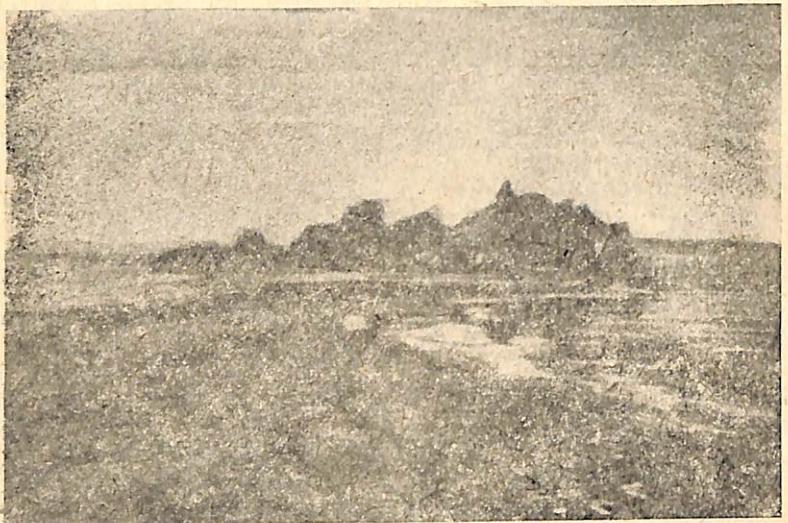


Նկ. 18. Գյունեյ (Արեգունի) շղթան։

*) Աշխարհապետաներից վոմանք Գյունեյ լեռները համարում են մի մասը Շահդաղի շղթայի, վորը սկսում են մի քանիսը Սևմյոնովկայի լեռնանցքից, մյուսները՝ Ծովագեղի մոտից, իր լեռնակազմությամբ Գյունեյ շղթան տարբերվում է բուն շահդաղի շղթայից։

յեղբի ուղղությամբ, իոկ նրա հյուսիս-արևմտյան մասը, Բալըդ գետի հովանք ձախակողմյան պատճեցը, անվանում են Մարալիջայի լեռներ, այսուեղ բարձրացող զլխավոր գագաթի անունով:

Յերկրաբանական կազմությամբ Գյունեյ (Արեգունի) շղթան հանդիսանում է Փամբակի շղթայի շարունակությունը: Հըսքիսային գործունեցությունը այստեղ շատ թույլ ե արտահայտված: Տեղակերպուր, տեղատեղ ուղղուցիկ կամ տափակ և նեղ սեռի վրանստած գագաթները դեպի հարավ-արևելք հետգնետե բարձրանում են*): Սեռը մի թամբոց կազմելով գիտմում և դեպի Շահդաղ գագաթը և նրա միջոցով կազմում ե Փոքր Կովկասի արտաքին շարի հետ: Մինչ այդ մի ճյուղ, շղթայից հեռանալով դեպի հարավ-արևելուտք, խորը մտնում ե լճի մեջ և այստեղ վերջանում է Աղաթափա գագաթով (2.471 մ, ծովի մակերեւ-



Նկ. 19. Աղաթափա հրվանդանը «Ռւչ-Դաշ» ժայռերով:

մից—556 մ) համանուն թերակղու վրա: Այս թամբոցով մի լեռնանցք տանում և Շորժա նավահանգստից դեպի Կարմիր և ձամբարակ գյուղերը, վորտեղից ճանապարհը շարունակվելով Մըղուղի շրջայի վրայով, Բաշգեղի լեռնանցքով իջնում և դեպի Զեգամ, Աղբբեշանի սահմաններում (տես եջ 21):

Գյունեյ շղթայի դեպի Բալըդ գետը նայող լանջերը քիչ են ա-

*) Մարալիջա—2.656 մ, Շիշ-թափա—2.363 մ, Սոուզ-Բուլաղ—2.686 մ, Կիրկիսի-գաղ—2.751 մ, Այրիջա-դաղ—2.663:

կոսված և ձորակների միջով ցած են վազում գետը հորդացնող բազմաթիվ աղբյուրներ: Ծովագեղի ծովածոցից դենը լանջը փուլքերով հատվում ե հենց լճի գլխին. ձյան հալոցքի և անձրեների ջրերը խորը չներծծվելով շղթան կազմող անջրաթափանց ապառների մեջ և վազելով նրա մակերեսով՝ փորփոր են լանջը բազմաթիվ ձորերով, վորոնց վրայով շավիդն իր վայրեջքներով և վերելքներով վտանգավոր ե դարձնում հետիւնների և գրաստների յերթեկելը: Այս մասը առհասարակ աղքատ և աղբյուրներով՝ միայն յերկու գետակներ են (Թոփլուջայի և Արդաչայ) կազմվում Սևանա լճի այս ափին՝ հավաքելով ջրերը շղթայի այն մասից, վորտեղ նա ծովելով դեպի հյուսիս և աղեղ կազմելով վերադառնում և իր նախկին ուղղությանը: Լճահայաց լանջերին ձյունը յերկար չի մնում. այդ բանից ե, վոր կողերն և ինքը շղթան ստացել են իրենց «Գյունեյ»—«Արեգունի» անունը: Այստեղի մարգագետինները ծառայում են վորպես ձմեռային արտավայրեր: Կա ծրագիր լճի այս ափին հիմնելու ձմեռային կլիմայական բուժակայաններ: Այս լանջերը անտառներից զուրկ են. փոքրիկ պուրակներ պատահում են ձորակների այս ու այն անկյուններում: Նույնպես անտառագուրկ են և մարգագետիններով են ծածկված շրջայի հակառակ կողմերը, հյուսիս-արևելյան լայն ու թեք իջնող լանջերը, վորտեղ կազմվում և ձամբարակի (Թարսա-չայի) հովիաը. այստեղ անտառը փալում և լանջերի միայն ստորին շերտում:

Գրեթե Սեմյոնովկայի լեռնանցքի մոտից դեպի հյուսիս—Արեգունի (Գյունեյ) շղթայից հեռանում ե մի լեռնախումբ, վորի վրա բարձրանում են յերկու առանձնացած գագաթներ, Մեծ (2.656 մ) և Փոքր (2.571 մ) Մայմելիներ: Վորոնց անունով կոչվում ե և ամբողջ լեռնախումբը: Լեռնախմբի կողերը խորը ակոսող ձորերով գահավիժվում են մի քանի լեռնային վտանքներ դեպի Շամլուղի (Գոռլովինոյի), Աղստեհ և ձամբարակի գետերը, իրենց աղմաւկով լցնելով դիք լանջերը մագլցող անտառները:

Փ. Կովկասի արտաքին և ներքին լեռնաշղթաներն իրար հետ կապող չորրորդ լեռնագոտին Գյողալ-դարայի և Կոնդուրի շղթաներն են (տես եջ 32—33):

Դ) ՓՈՒՅՐ ԿՈՎԿԱՍԻ ԲՆԱԳԱՎԱՐՆԵՐԸ

Չորս գոտիներով կազմվող բնագավառներից ամենայուսիսայինը Հայաստանի սահմաններում լոռին ե:

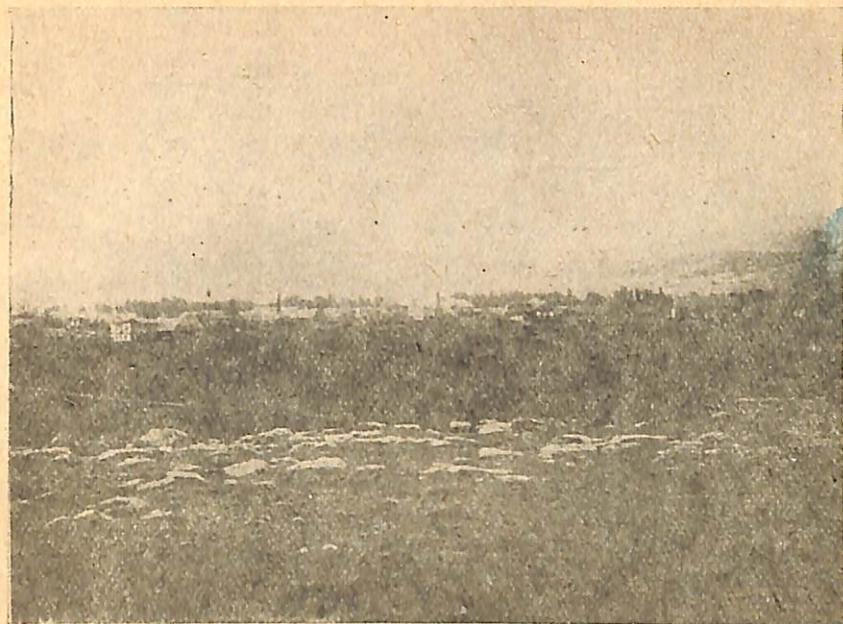
Լոռին ունի 1.450 մ միջին բարձրություն ծովի մակերեսից և մոտ 100 մ ցածը և Լալվարի (Աղգի-բեյուկ) լեռներից դենը՝ վրաստանի սահմաններում գտնվող Բասքիչեթի, Գոմարենթի և Ծալիայի

գաշտերից: Նրա գըեթե ամբողջ արևմտյան մասը բռնում է Կալառ-կալայի դաշտը (հնում Տաշրա տափ), վորի հարթ, մասամբ միայն բլրու մակերեսն առաջացել ե Խոնալ և Լալվարի սիստեմի լեռների արտավիժած լավաներից, վորոնք հանդիպելով Բզովդալի և Բաբա-քարի պատճեններին՝ գոյացրել ելին այստեղ «լավային լիճ»: Լալա-յի մակերեսը տարրալուծվելով ողի և արևի աղեցություններից՝



Նկ. 20. Կարակալայի դաշտ Հեռվում Խոնալ շղթան:

կաղմվել և պարարտ սեանողի հաստ շերտ քարե յենթաշերտով, վորը նպաստում է խոնավության ներծծմանը և պահպանմանը: Այդ պատճառով լոռվա դաշտում հաճախ պատահում են ճահճացած վայրեր, լճակներ և գանդաղանոս վտակներ, վորոնք հավաքվում են ջուրագնության մեջ, վորն ավելի ու ավելի փորելով իր հունը կալինինոյից և մանավանդ Ստեփանավանից վարձի կարծ տարածության վրա արագ խորանում և և Փամբակ գետի հետ խառնվելուց առաջ փրփրալով վազում և մոտ 160 մետր խորություն ունեցող ձորի միջով: Դաշտը հետզհետեւ ցածրանալով շարունակվում է դեպի արևելք, վորտեղ Դիբետի ձորը կարում և նրան մասն մասերի (Ուզունլարի, Դոեղի, Սանահնի, Հալբատի դաշտերի): Դաշտի արևմտյան մասը ներկայացնում է ճոխ արոտավայրեր: Անտառը յերկան և գալիս նրա հարավային կողմերում և պատում է լոռվա ամբողջ արևելքը, արտերից ազատ բուր տարածություններն ու լեռնալանջերը: Զյունը հաստ շերտով ծածկում է մանավանդ կարակալայի դաշտը, վորտեղ և ամառը տեղական



Նկ. 21. Ստեփանավան, Զորագետից ձախ ափից:

յեն ունենում հաճախակի անձրևներ և կարկտախառն վորթորիկներ: Սուատ տեղումների շնորհիվ շրջակա լեռնալանջերը զարդարվում են պետակե ծաղիկներով և բարձր խոտերով՝ պարարտ կեր մատակարարելով անսպուններին և բուրավետ հյութ՝ մեղուններին:

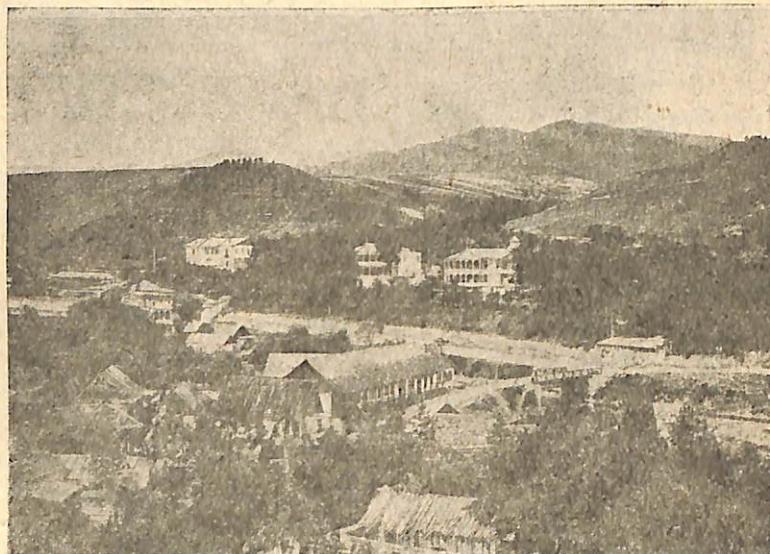
Ավելի հարավ, Բզովդալի և Փամբակի շղթաների միջև իջվածքը բաժանվում է Համզաշիմանի թամքոցով (1.706 մ) յերկու մասի՝ Փամբակի հովտի և Ազոտեկի ձորի:

Փամբակի հովտը ժամանակով անշուշտ յեղել և լիճ: Մի ինչ վոր յերկրաբանական հեղաշրջում պատռել և Բզովդալի շղթան և այստեղ առաջացած ձեղքով (Դյուլլա-դազենի կիրճով) լիճը յելք և ատացել դեպի հյուսիս և ավազանը դատարկվել ե՝ գոյացնելով հովտու: Հովտի^{*)} համեմատարար տափակ, մերթ նեղացող, մերթ լայնացող հատակով վազում են իրար հանդեպ Փամբակի գետն ու նրա վատկ Տանձուտի ջուրը՝ տեղաբեկ բաժանվելով բազուկների, ամենացածրագիր մասում՝ կիրովականի (1.308 մ) մոտ միախառնվում են և դուրս են պրծնում Գյուլլա-դազենի կիրճով հյուսիս: Հովտի արևմը-

^{*)} Արեմայան մասում նրա մեջ բացվում է Զիչիանի ձորը՝ Բզովդալի և Յեմառուի շղթաների միջև:



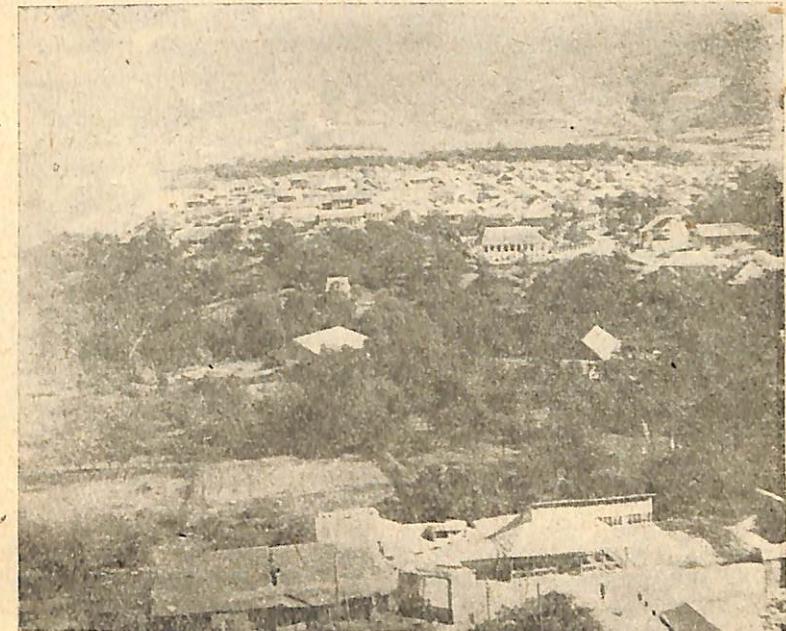
Նկ. 22. Կալինինու



Նկ. 23. Դիլիջան:

ոյան ճասում անանոտառ հողերը կամ ծածկված են արոտավայրերով, կամ բոլորովին մերկ ու քարքարոտ են, անտառները գրավում են արեւելյան կողերի ամբողջ յերեսը՝ ոկսվելով Փամբակի շղթայի լանջերին Կիրովականին գեռ չհառած, իսկ դիմացի Բզովդալի լանջերին շատ ավելի արևելքից: Խճուղին և յերկաթուղին լենինականից Զաջուռի լեռնանցքով մտնում են Փամբակի հովիտը. ընթանալով Փամբակի գետի ուղղությամբ՝ յերկաթուղին գետի հետ ծովում և գետի Դեբետի ձորը Թբիլիսի գնալու համար, իսկ խճուղին ուղիղ շարունակվում ե և Համզաչիմանի հովտանման լայն և յերկար լեռնանցքով իջնում Աղստեփի ձորը:

Աղստեփի ձորը—սկզբում սեղմված ե զուգահեռ շղթաների անտառապատ լանջերի միջև, Դիլիջանի մոտ բավականին լայնանում ընդարձակվում ե և ապա կրկին սեղմվում ե և իջևանից ներքև բացվում ե գետի Դաղախի հարթությունը: Խճուղին միշտ ուղեկցում է գետին: Դիլիջանի մոտ նրա հետ միանում ե Յերևանից Սևմյանով-



Նկ. 24. Իջևան:

կայի լեռնանցքով իջնող խճուղին, իսկ ավելի ներքեւ՝ Ճամբարակի (Թարոտաչայի) հովտով՝ Արեգունի և Մրգուղի շղթաների միջով Սևմյանի ավաղանից իջնող մյուս ճանապարհը:

Աւանա լճի ավագանի*) (մոտ 4.760 ք կմ) հատակի մի մասը գեռնում է լճի հայելին (1.416 ք կմ), շրջապատող լեռների (Աղմաղանի, Գյողալդարայի, Կոնդուրի, Շահղաղի, Արեգունի, Փամբակի) գիծը (մոտ 400 կմ) շրջանակը կազմում է մի ուղղանկյուն յեռանկյունի: Լճի ջուրը նահանջելով մերկացրել է այդ յեռանկյունու հարավային**) և մասամբ նաև արևմտյան հատակը և այստեղ դոյցել են Մարտունու և Բառարդեչարի դաշտերը (1.950 մ միջին բարձրություն), ինչպես և Նոր-Բայաղետի շրջանի ցածրադիր մասերը: Աղմաղանի յերկշար հրաբուխների միջև ձգվում է մի յերկարա-



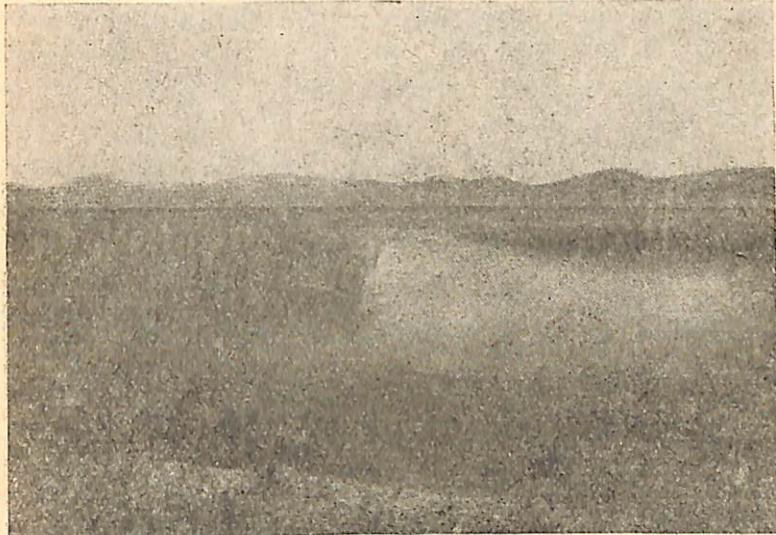
Նկ. 25. Նոր-Բայաղետ:

Հիդ հովիտ: Մանր դաշտեր դոյցել են նաև այլ ափերին, այնտեղ, վորտեղ շրջանակի լեռների ու նրանց բազուկների ստորոտները յետ են քաշվում ծովից: Ամենից լնդարձակ հարթությունը տարածվում է ավաղանի հարավարելյան անկյունում, վորտեղ փոփող Գիլիի կամ Մագրայի տափը (20 կմ × 16 կմ) վոռոգվում է բազմաթիվ գետակներով և աղբյուրներով, վորոնք տեղական, մասնավանդ արևմտյան մա-

*) Հնում Գեղարքունիք, այսպես կոչվում էր սակայն առավելապես արևմտյան Հայքը, իսկ հարավ-արևելյան անկյունը՝ Սովք:

**) Գյողալդարայի լեռների ստորոտից մինչև լճեղը մոտ 20 կմ է:

առւմ, գոյացնում են ճահիճներ և նրանց մեջ Գիլիի ծանծաղ լճակը, վորը կարճ գետակով միանում է Սևանա լճի հետ: Թե՛ այս դաշտում և թե՛ այլ դաշտերում անց են կացվում բազմաթիվ առուներ՝ արտերը վոռոգելու համար: Անտառներով ավագանը աղքատ է, կարճահասակ և բարձր պուրակներ պատահում են Շահղաղի շղթայի լանջերին և թփուտներ՝ հյուսիս-արևելյան (Բալըդ գետի) հովտում: Լեռնալանջերը ծածկված են ճոխ արտավայրերով, վորոնք գրավում են անասնապահներին նաև շատ հեռավոր տեղերից: Բազմաթիվ գյուղերի, ամրությունների և վանքերի ավերակները ցույց են տալիս, վոր մի



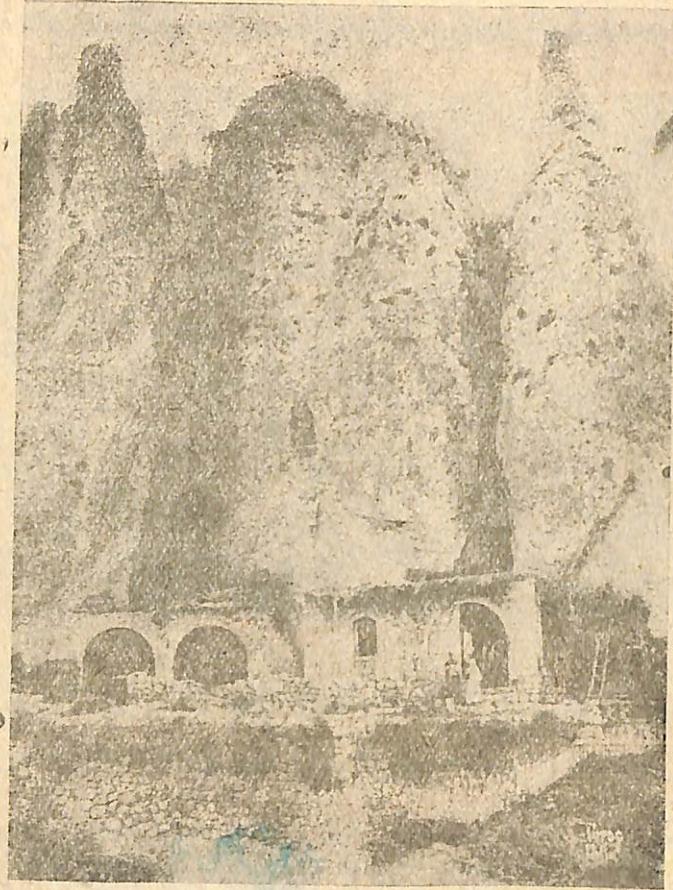
Նկ. 26. Գիլիի լիճ:

ժամանակ, հնագույն դարերից սկսած, ավագանը խիտ լնակչություն և ունեցել:

Դեպի Սևանա ավագանը հյուսիս-արևելմուտքից բացվում են Միսխանայի և Քեչաչկոտի (Եշակ-Մելյանի) լեռների միջև տարածվող Ծաղկաձորը, կամ Դարաչիչագի (հնում Վարածնունիք) խորը և անտառուս հովիտը (Մամանչայի հովիտը): Այստեղ բացի մարմարից և պղնձահանքից (վորի պատճառով գետն ել, հովիտն ել կոչվում են յերբեմն Միսխանայի, ասել և «պղնձահանքի»), տեղական պատճենագում են «թթու» աղբյուրներ:

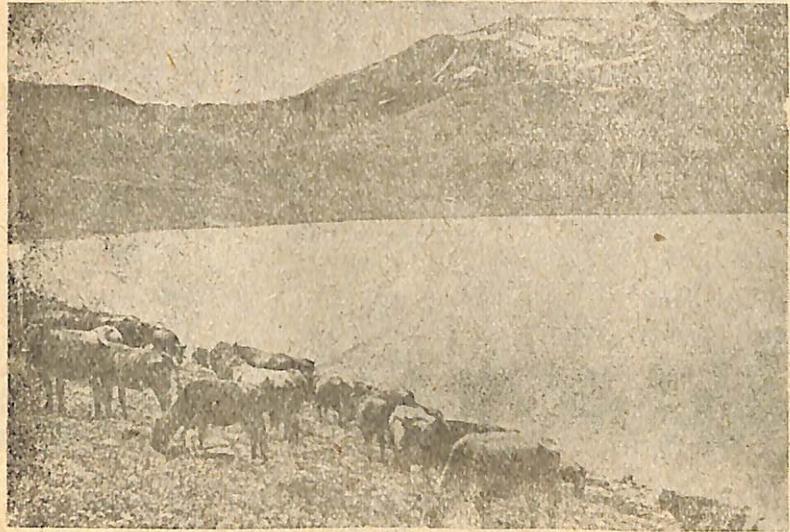
Շատ ավելի բարդ ե Սևանա ավագանից գետի հարավ Փոքը Կովկասի արտաքին և ներքին լեռնաշարերի միջև գտնվող տարածու-

թյունը։ Այստեղ հյուսիսում՝ ջանգեղուրի և Հաբարաղի շղթաների միջև զետեղված և Անդրկովկասի բարձրագույն բնագավառը՝ Պաքարաղի երտիսային բարձրավանդակը։ Մա իր վերին մասերում ունի մոտ 3.000 մ բարձրություն և կազմվել և հրաբխային ուժիքին գործունեցությունից։ Չորս խումբ հրաբուխներ դասավորված են գրեթե կանոնավոր հյուսիս-արևմտյան, հարավ-արևելյան ուղղությամբ («Մեծ Կովկասի ուղղությամբ»)։ առանձին հրաբուխներ բազմած են։



Նէ. 27. Խնձորեսկ գյուղի հողմահարված ժայռերը՝ բարայր բնակարաններով։
այդ գծից դուրս։ Նախնական յերկրաբանական շրջանում այստեղ առաջացած ոելյեղը ամբողջովին թաղված և այս հրաբուխների արտավիժած լավաների, քարառումբերի և փոշիների տակ։ Մանավանդ առատ և յեղել Շըղըլ-Բողադ (3.599 մ) ամենաբարձր հրաբուխների-

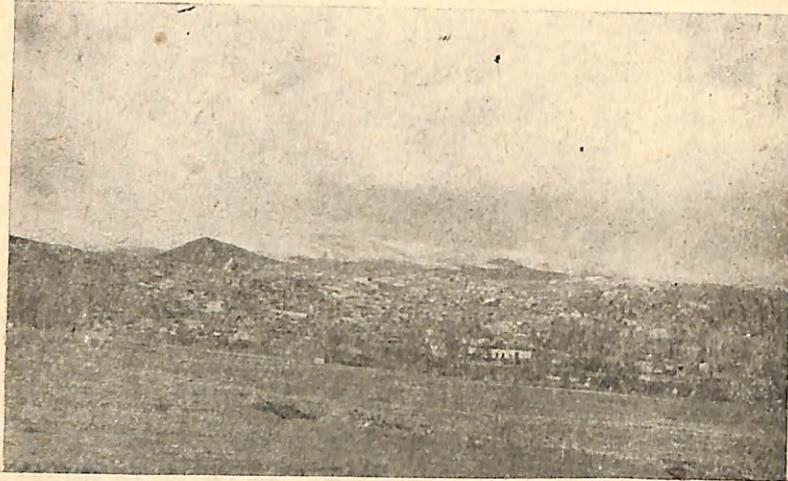
և մը լավային վիճվածքը։ հարավում գրեթե նույնքան բարձր է կրկնակատար Իշխանին (3.568 մ)։ Հրաբուխների զագաթները բավականին միատեսակ կազմություն ունեն։ ողակաձև, մի փոքր ուռուցիկ խառնարանի յեղբերին նստած են լինում մի քանի բթածայր կոներ։ Չնայած իրենց ունեցած մեծ բացարձակ բարձրության՝ գագաթները, մանավանդ հյուսիսային կողմերում, շատ քիչ են վեր յելած։ շրջապատի բարձր պատվանդանի վրայից։ Մակերեսը վերնաղավառում թեքվում ե մի կողմից՝ դեպի հարավ-արևմուտք և մյուս կողմից՝ դեպի հյուսիս-արևելք։ Նրա վրայից իջնող վատկները կազմում են արևմուտքում Բագարչայ (Բերգուշատ) և արևելքում Հաքարի գետերը։ Վերջը նա ավելի արագ թեքվում ե դեպի հարավ-արևելք, վորտեղ նրա տերրասները հասնելով Իշխանին գծին՝ գոյացածում են այնուհետև ամենացածրադիր վերջին առ փճանը, կարծի-



Նէ. 28. Դարա-գյոլ լիճը։

հանդիպելով Բերգուշատի շղթայի պատվարին։ Այստեղ այս վերջին առտիճանի վրա փոլած են Ուչթափալարի և Տեղի սարահարթները (плատո) Գորիս գետի փորած լայն հովտով իրարից անջատված։ Հարաբաղի բարձրավանդակի հարթությունը խանդարված և լավաների սառած ալիքների, փոքր կոների, քարակույտերի պատճառով։ Այս ու այն տեղ բարձրանում են քարե սեղաններ, «չինդիլներ»։ սրանք գրե-

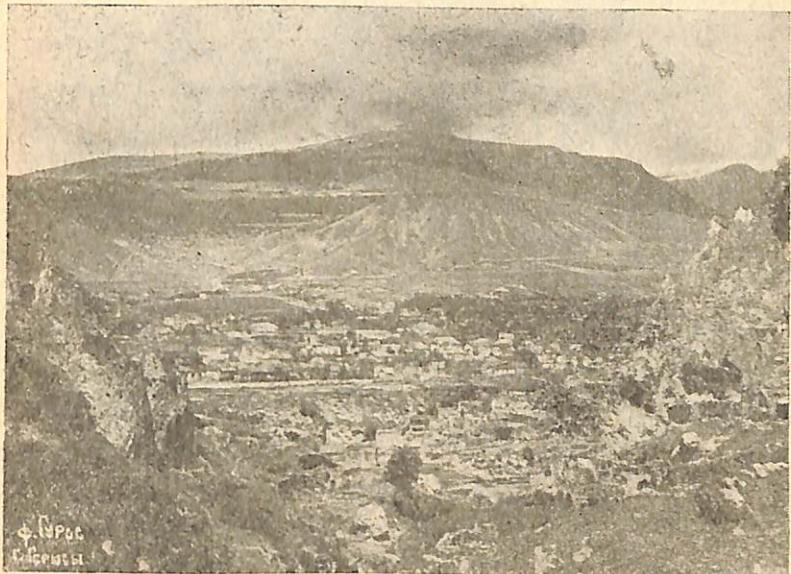
թե հարթ կամ թույլ ալիքավորված, մանր քարերով ծածկված հրապարակներ են, վորոնք յերեխն մի քանի տասնյակ մետրաչափ բարձրանում են ընդհանուր զանգվածի վրայից իրենց ամեն կողմից կտրտված ապառաժու կողերով: Այսպիսի չինդիլներից մեկը, Փերի-չինդիլը, ունի 10 կմ յերկարություն և մոտ 3 կմ լայնություն: Այսպիսի բարձրացումների արանքներում, յերեխն նաև խառնարանների մեջ փոսերում գոյացել են մշտական կամ ժամանակավոր ճականներ (այսպիսի լճերից մեկն ե Ղարավայրը Իշխանի մոտ): Հեղեղներն ու գետակները խորացրել են իրենց հունը տեղատեղ մինչև 300—400 մետր, գրեթե ուղղաձիգ ափերով: Բազարչայն ու Հաքարին հասնելով սարահարթի յեղրին՝ արագ գահավիժվում են վար՝ փորելով նույնազեռ խոր ձորեր: Բարձրավանդակը գտնվում է անտառների գծից վեր և



Նկ. 29. Սիսավան, շրջանի կենտրոն, Ուշափալարի տակ:

ծածկված և լեռնամարգագետիններով. չնչին թվուաներ պատահում են միայն հարավարևելյան ստորին մասերում: Ցրտաշունչ ձմեռը թույլ չի տալիս այստեղ մշտական բնակություն հաստատել: Մի քանի գյուղակներ կծկվում են ավելի խոր ընկած հովտներում: Գարնանը, յերբ բարձրավանդակը ծածկվում և բարձր ու խիտ խոսով, հազարավոր սարվորներ իրենց հոտերով բարձրանում են այստեղ ցածրադիր վայրերից, նույնիսկ (մերձ-կուրյան և մերձ-արաքսյան տափառաններից), և ամբողջ շրջակայքը կենդանանում է: Մնայուն բնակչությունը զետեղված է առավելապես բարձրավանդակի ստորին սառիճանի վրա, Ուշափալարի և Տեղի սարահարթների վրա, սա-

կայն այստեղ ել գյուղերը մեկուսացած են գետերի փոքրած խոր ձորերի մեջ, վորովհետև ձմեռը այս սարահարթների վրա հաստ ձյուն է կուտակվում և փշում են ուժգին քամիներ, վորոնք ձյան ժամանակ՝ քշում հեռու ձյան փոշին, իսկ յերբ ձյուն չի լինում՝ պոկում-գլորում են նույնիսկ շատ խոշոր քարեր: Այստեղ պահպանվել են մի քանի հնուց դիզված քարայուներ՝ ձմեռը ճանապարհ ցույց տալու համար, և քարվանսարայի ավերակներ, վորտեղ մի ժամանակ ապառատան եյին գտնում ճամբորդները: Գյուղերում սենյակները, խոտանոցները և տնտեսական զետեղարանները հաճախ սարքված

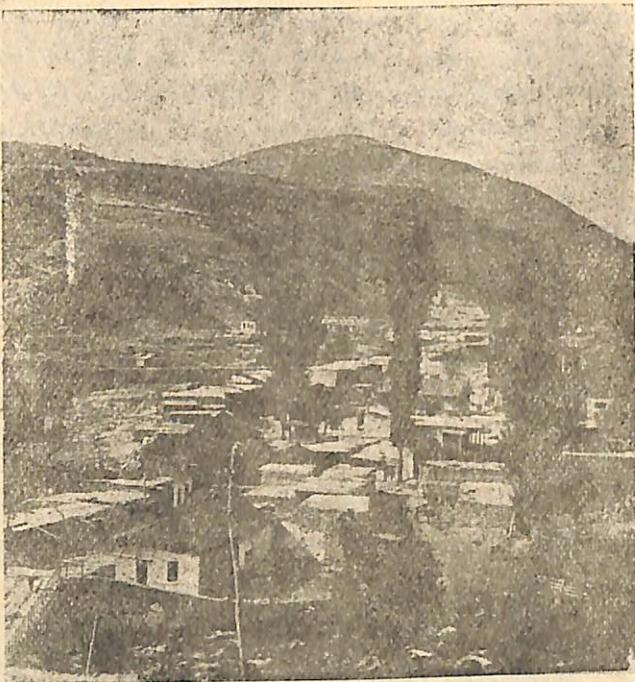


Նկ. 29. Գորիս:

են լինում քարայրերի մեջ, որինակ՝ Խնձորեսկում թե ձորերի կողերին և թե առանձին կանգնած հողմահարված քարակոթողների մեջ:

Ղարաբաղի բարձրավանդակի արևմտյան կեսը պատկանում է Խ. Հայաստանին, ինչպես և այգտեղից գեպի հարավ տարածվող իջվածքինը, իսկ արևելյան կեսը գտնվում է Խ. Աղբբեշանի հանրապետության սահմաններում (սահմանն անցնում է միջին հրաբխային կոների շարեղծով), վորտեղ գտնվում է նաև Բերգուշատ և Հաքարի գետերի ամբողջ ստորին հավիտն (Զանդիլան) ու գետաբերանները: Իջվածքի արևմտյան կողմը գրաված են Զանդեղուր-Ալանդյազ շրջայի լեռնաբազուկները: Բերգուշատի շղթայից գեպի հյուսիս ուղղված լեռնահովիտները բացվում են գեպի Ուշափալարի և Տեղի սա-

ըահարթները և նրանց հետ կազմում են արևմուտքում Սիսիանի և արևելքում Զանգեզուրի^{*)} առանձնացած բնադավառները: Դեպի հարավ՝ մինչև Չավընդուրի շղթան ձգվում են ներկա Ղափանը, այստեղ



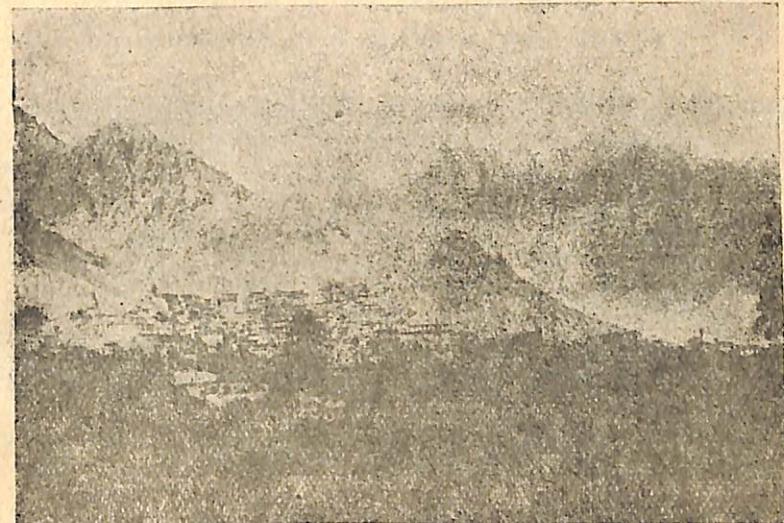
Նկ. 31. Ղափան «Հանքեր», 2րջանի կենտրոն:

են Ոլսչի գետի և նրա վտակների՝ Գեղվա գետի և Աջանանի հովիտները, ինչպես և Բասուտ գետի ավազանը՝ այսպես են հարուստ պղընձահանքերը: Գյուղերը տեղավորված են անտառներից ազատված ռարաւանջերին և գետեղբերին:

Բոլորովին փակ անկյուն և հանդիսանում Չավընդուրի (Մեղրի—Գյունեց) շղթայից դեպի հարավ՝ տարածվող Մեղրու յեռանկյունի գա-

^{*)} Զանգեզուր, հոռոմ Չագեձոր, կոչվում են հատկապես այժմյան Գորիսի շրջանը Ցերք Գորիսը յարական կառավարության ժամանակ դարձավ գավառական կենտրոն, այդ անունը տարածվեց նույն նույն վարչական զավառի մեջ մտնող Մեսիանի, Ղափանի, Նույնիսկ Մեղրու վրա: Գորիսի շրջանի («Չանգեզուրի») գյուղերի մեծ մասը գետեղված է գետերի և գետակների վորած խոր ձորերի մեջ՝ նրանց դիբ՝ բանջերի վրա, և տներից շատերն այժմ ել ներկայացնում են քարտնձավեր: Բարձրադիր քարանձավերը («քարաստակները») յելներու համար դիմում են պարաների ոգնության:

վառը: Այս շղթայից իջնող բազուկներն ուղղվելով սկզբում Ալանդյաղի բազուկների հանդեպ, իսկ հետո շեշտակի դեպի Արաքս՝ բաժանում են ամբողջ յեռանկյունին առանձին յերկար հովիտների (Նյուլադղի, Շիվանաձորի, Մեղրու, Կարձեանի), վորոնց ստորին մասերում ձիգ տեղավորված են այգիներ: Յեռանկյունու մեջտեղ մի բազուկի վրա բարձրանում են կալազաշ գագաթը (2.177 մ):

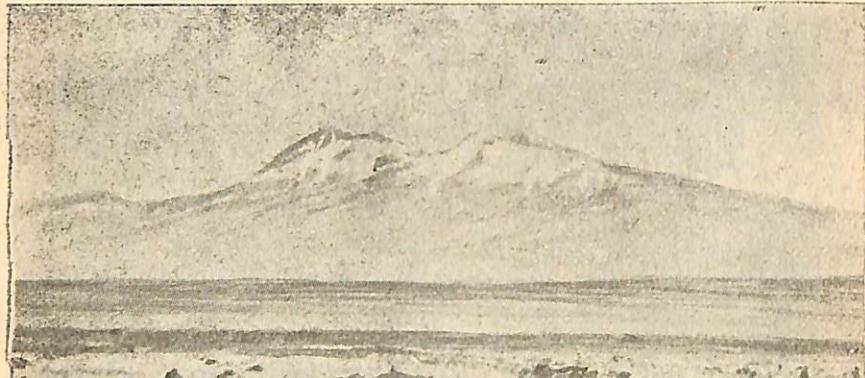


Նկ. 32. Մեղրի:

Այսպիսով՝ Փոքը կովկասի արեելյան և արևմտյան շարքերի մեջ ամփոփված լեռնագաղտերը, հովիտները, բարձրավանդակներն ու սարահարթներն իրենց բարձրություններով (ծովի մակերեսից) վորոշ կանոնավորություն են ցուցաբերում: Մալկայից (միջին բարձրությունը 1.550 մ) ցածրադիր և լոռին (1.450 մ), Փամբակի (1.350) հովիտը լոռուց ցածրադիր և, ապա Սևանա ավազանը (1.925 մ) մի աստիճան բարձրանում ե վեր նախորդ մասերից, Ղարաբաղի բարձրավանդակը (2.500) կրկին մի աստիճան վեր, և վերջը՝ Զանգեզուր—Մեղրու իջվածքն արագ ցածրանում և Փամբակի հովտից ել վար (800—400 մետր):

Փոքը կովկասի սիստեմին են պատկանում և նրան անմիջապես արևմուտքից կցվող սարահարթները՝ Նրանք տեղավորված են այն տեղ, վորտեղ ոլոտեմի ներքին շարի միջորեական շղթաները՝ իրենց

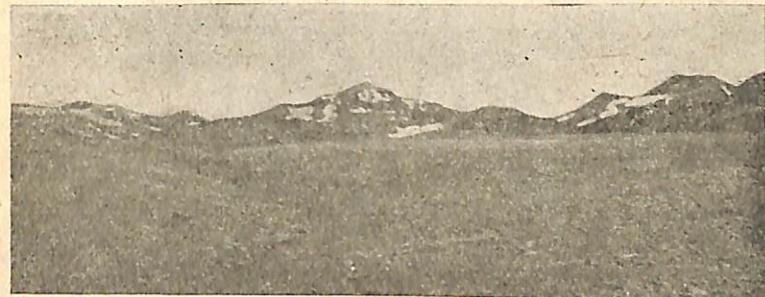
ծայրերով իրարից հեռանալով՝ կազմում են անկյուններ։ Խոնավ և ձաջուռ լեռների հարավային ծայրի և Աղմաղանի գծի հյուսիսային։ Ճայրի միջևանկյունում զետեղված են Ապարանի և Յեղվարդի սարահարթները, իոկ նույն՝ Աղմաղանի գծի հարավային ծայրի և Զանդեռուրի շղթայի հյուսիսային ծայրի միջևանկյունում։ Դարավագյաղի բոգավոր սարահարթը։ Առաջին յերկուսը սերտորեն կապված են Արագածի զանգվածի հետ։



Նկ. 33. Արագածը Շիրակի դաշտից։

Արագածը (աղբքեջաներեն՝ Ալագյաղ) բազմած և այն միջորեական յերկրաբանական ճեղքի վրա, վորի վրա հարավում բազմած և Մասիսը, հյուսիսում զարգացել և Ձաջուռ—Խոնավ լեռների շղթան։ Նրա վիթխարի խառնարանի արտավիժած լավաները ծածկել են կողերը մի քանի շերտ լավային զգնուաներով, փորոնց քանացքներն իրար վրա դարսվելով կազմել են տերրասներ, զրեթե ուղղաձիգ կտրվածքներով։ Խառնարանը, վորի պատկան յեղբերին ցցված են չորս բուրդեր (ամենաբարձրը 4.095 մ, արևմայանը—4.018 մ, հարավ արևմտյանը—3.916 մ, արևելյանը—3.879), փոսանում և դեպի ներամփիթատրոնի պես իջնող աստիճաններով։ Ներքին պատերին ժայռերի խոռոչներում կպած մնում են ծծումքի բյուրեղներ։ Պսակի արտաքին կողմերն ավելի թեք են և ծածկված են, մանավանդ արևմտյան և հարավ-արևմտյան մասերում, հրաբխային ապառների ահա-

չին քարակույտերով։ Պսակն ողակված և մերձգագաթային, գրեթե հարթ բարձրավանդակով՝ Ամրերդի, Արխաշինի, Ղարանլուղ և այլ գետերի վերին հոսանքներով խորը սղոցված։ Այդ գետերի վերնահովիտների սահմաններով գագաթների տակից ճառագայթաձև ձգվում են որպակատար քարարլուրներ, բաժանելով բարձրավանդակը գրեթե իրարից անջատ մասերի։ Այս բարձրավանդակի վրա անկարգ կուտակված են ամեն տիպի ապառների՝ ահագին բրեկուրներ։ Այս շրջանում ցրված են մոտ հարյուր լճակներ, վորոնցից մի մասն ամառը ցամաքում եւ, ամենամեծը Սև լիճն և (Ղարագյուլ 3.225 մ), մուս-

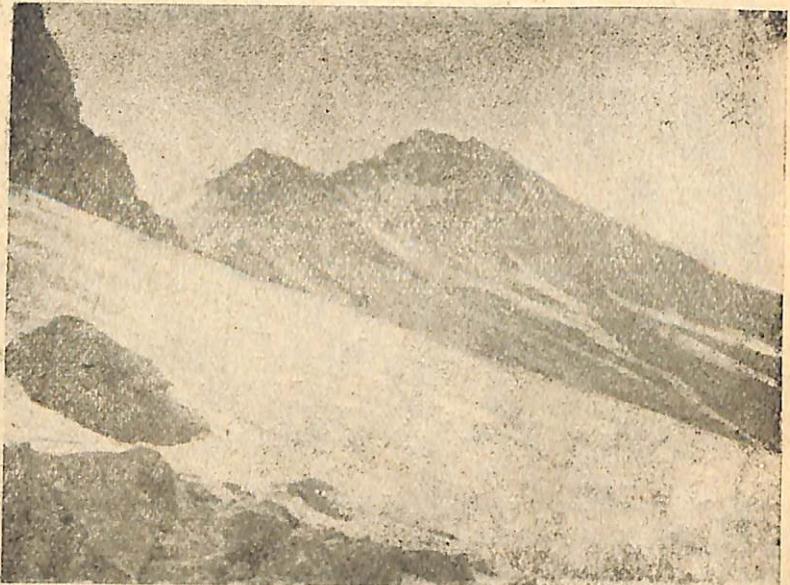


Նկ. 34. Արագածը հարավից։

յերեք կիլոմետր հեռու գագաթից^{*)})։ Մերձգագաթնային բարձրավանդակից վար լանջերը գառնում են ավելի դիք և տերրասներով իջնում են դեպի ստորոտները։ Գետերի հուները հետզհետե խորանում են, ավելի և ավելի մերկացներով իրենց կողերը կազմող ապառների բնույթն ու դասավորությունը։ Քարակույտերը այստեղ ել են պատահում, բայց միայն վերին մասերում։ Արագածի բարձրագիր մասերում ցրված այս քարակույտերը հետևանք են մեխանիկական հողմանարության, կլիմայական պայմանների, ջրի, ցեխ-հեղեղների, ձյան և սառուցի աշխատանքի, այս պրոցեսները հեռավոր անցյալում ավելի ուժգին դեր են խաղում, քան թի այժմ, մանավանդ հնագույն սառցապատման ժամանակ, յերբ մշտական սառուցը ծածկում եր հրաբըսի ամբողջ գագաթը 1300—1700 մետրից վեր և ջրերի ու ցեխերի հետ միասին եր վայրասահումով «վարում», պոկում, փշրում, գեղիվար եր տեղափոխում զագաթների մոտից լավային վերնազդեստը, կազմելով լայն ակումբորվածքներ («բարանկոսներ») և թողնելով

^{*)} Լճերից մեկին արված է կենսոն-կեսինգի անունը, այն ակաղեմիկոսի, վորը զլիավորում եր Գիտությունների Ակադեմիայի հրաբուխն ուսումնակրութերը վերջին արշավախմբերը։

Նախկին ծածկի մասերն այդ փորվածքներն իրարից անջատող քառաբլուրների վրա, կլորացնում եր պոկած պալերի կողերը, տեղաթեղի տաշտի յեզրերին խաղեր եր քաշում և հեռու իջեցնում փիրուն նյութը: Բարանկասներից մեկն՝ սկսվելով խառնարանի ներթից՝ հառնում և մինչև Ղաղնաֆար դյուղը, նըա միջով գահավիժվում և քարեց քար Դալի գետը, բանալով՝ իր ափին ամենահարմար վերելք դեպի գագաթը:



Նկ. 35. Արագածի հյուսիսային (ամենաբարձր) գագաթը, 4.095 մ.

Արագածի հրաբխային գործունեյությունն սկսվել և դեռ նախաչորրդական ժամանակաշրջանում և յերկարատեղ և չորրորդականում: Արտավիժումների հաջորդականությունը կարելի յէ բաժանել յերեք ցիկլերի: Առաջին յերկու ցիկլերում արտավիժումներն սկսվել են հիմնական անդեպիտարազալտային լավաներով՝ կազմելով համեմատաբար տափակ, բայց ընդարձակ տարածություն բռնող հնագույն գանգվածը, և ապա՝ արտադրվել են ավելի և ավելի թթու տեսակները, մինչև դոցիտային լավաները: Յերբորդ ցիկլը բացվում է խոկական բազալտներով և վերջանում է անդեպիտային մագմայի արտավիժումով, վորը բազմաթիվ անգամ կրկնվելով ծածկել և հրաբխի բարձրագույն գոտիները և առավելապես աճագին քանակությամբ փուլել և հյուսիսարեւան կողմերում: Ամեն արտավիժումը

հավասարապես չի ծածկել հրաբխի բոլոր կողերը — խառնարանի պուռնղի մի տեղից նա ավելի մեծ քանակությամբ և ավելի ցածր ե արտահոսել մյուս տեղից՝ պակաս: Ավելի լիակատար հաջորդականությունը նկատվում է հարավային, մասամբ նաև արևելյան լանջերին*):

Արագածի կողերին բազմած հրաբուխները յեղել են արտավիժման առանձին կենտրոններ և իրենց լավաները խառնել են գլուխավոր խառնարանի լավաների հետ: Այդպիսի գագաթներից հյուսիսում նշելի յեն Զիարաթը և Ապարանի յեղրին Դողաթը (2.486 մ) Արագածի հետ միևնույն միջորեական ճեղքի վրա, իսկ արևմուտքում՝ Մեծ և Փոքր Բողությունները: Լավային հեղեղները բռնել են ընդարձակ տարածություն (8.000 ք կմ ավելի) մոտ 215 կմ շրջագծով և հասնում են հյուսիսում մինչև Լենինական, արևմուտքում՝ մինչև Ախուրյան, հարավում՝ մինչև Արաքս, իսկ արևելքում՝ մինչև Մխիտարյան՝ շղթան՝ կառուցելով այստեղ Ապարանի սարահարթը:

Հնագույն սառցապատման ժամանակ Արագածից վազող առաջ Պրերից հորդացած Քասախսը և այլ գետերն իրենց հովիտների կողերին թողել են այդ ժամանակ ունեցած լայնատարած հոսանքի հետքեր: Հետզհետեւ հրաբուխն իր հարևան շրջանով յերկրակեղեկի հետ բարձրացել ե, տեղի յեն ունեցել կլիմայական շեշտակի փոփոխություններ և նախկին սառցե ծածկից այժմ մնում ե միայն մի սառցարան: Բայց տարվա բոլոր յեղանակներին (վոչ միայն ձմեռը, այլ և ամառվա ամիսներին***) գագաթին նստում են գրեթե լոկ կարծր տեսակի

*) Հստ յերկրաբան Պաֆեննոլցի՝ Արագածը հրաբուխ չե, այլ մի տիպիկ հուժկու երողինն զանգված, վորը կազմված ե հրաբխային ապահովանքով և ապա սառնարանների աշխատանքի հետևանքով փոփոխել ե իր ռելյեֆը: Այն, ինչ վորությունները «խառնարան» են անվանում, խառնարան չե, այլ մի տիպիկ սառցարանային ցիրկ (Ճոր) անտիկինալ (ուռուցիկ ծավելի) կազմություն ունեցող սառցարանային հովտի վերնագավառում: Ցիրկը («կարա») ունի ընորոշ տափակ հատակ՝ զիք լանջերով շրջապատված և գեղի արեկելք մի կիլոմետր յերկարություն ունեցող մի շարք ջրվեժներով և ջրավազներով իջնում փոփոխում ե սառցարանային հովտի, Դակիչայ (Գեղովիտ) գետի վերին հոսանքի մոտ: Այդ անտիկինալի թևերին նկատվում են յերկրորդական ծավելեր: Արագածի բուն զանգվածը վոչ թե յերեք, այլ մեկ ցիրկի արտավիժանքների կառուցվածք ե, վորը յերբորդական ժամանակի ոլիոցինում ե գոյացել: Նըա միայն յեղրերն են ծածկված չորրորդական ժամանակի լավաների և տուֆերի բարակ թիկնոցով, վորոնք արտահոսել են կողմանակի հրաբուխներից: Զանգվածի հաստ շերտը շարունակվում է դեպի արևելք Քասախի գետերի միջին հոսանքների միջանցքում և ավելի հեռու Սևանա լճի ափերուի:

**) 1931 թվին տեղումները յեղել են 171 որ, վորոնցից միայն 8 որ տեղացել ե անձրկ, 29 որ՝ անձրևախառն կարկուտ և ձյուն, մնացած որերը միայն կարծր տեղումներ:

տեղումներ—ձյուն և կարկուտ։ Դադաթին և քարակույտերի տակ յերկար մնում և ձմեռը կազմված սառուցը։ Սառուցի և ձյան հալոցքի ու անձրևների մեծաքանակ ջրերի միայն փոքրագույն մասն և իշխում գետերի և հեղեղատների միջոցով հրաբխի մակերսով։ մեծագույն մասը ներծծվում և ճեղքերով և ծակոտիներով լավային շանդվածի տակ։ Տեղանք կրկին լույս աշխարհ են գալիս



Նկ. 36. Առ լիճ. (3.225 մ. ծ. մ.):

տերրասների յեղերի տակից վորպես աղբյուրներ, բայց մեծ մասը խորը թափանցելով կամ յերեան և գալիս հարավային ստորոտում, վորտեղ կազմում են ճահճներ և աղբյուրներ, վորոնք հավաքվում են Սև ջուր գետի մեջ, կամ անցնում և մերձավոր ցածրագիր գաշտերի տակով։ Ենուան ճեղքերից այս ու այնպեղ լավում են ճայներ, «ղըռղըռներ», վորոնց պատճառը տեղացիք համարում են ջրի ստորյերկրյա գահավիժող հոսանքը*):

Արագածի լանջերին շատ տեղ գենես յերեսում են հնուց անցկացրած առուներ, վորոնցից մի քանիսը մինչեւ այսոր ել բանում են։ Աղբյուրները սակավաթիվ են մանավանդ հարավարևմտյան լանջերին։ այստեղ ե գտնվում ամենամեծ առուն, վորն սկիզբ ե առնում Դղբ-Զիարաթ լեռան (Աղյաման գյուղի մոտ) ստորոտի լճակ-

*) Հետազոտողների մասը տրամադիր և այդ ճայները բացատրելու ողբեադուլ:

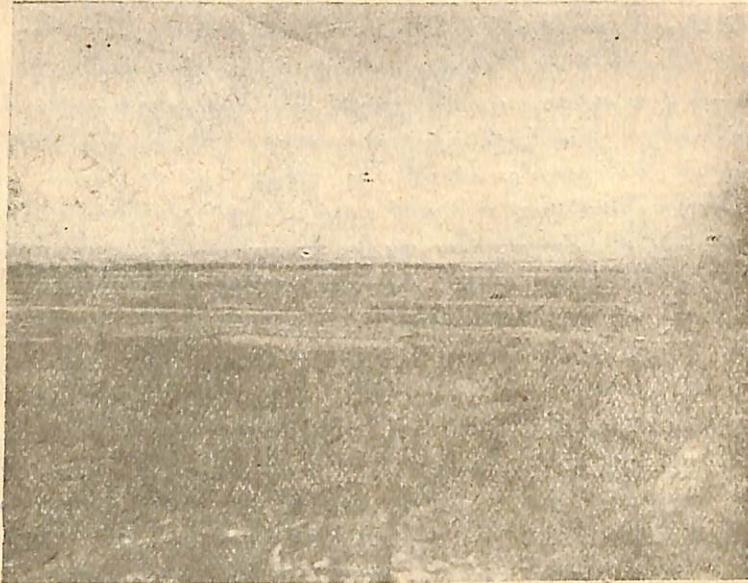
ներից և աղբյուրներից ու իր ավելի քան 50 կմ յերկարությամբ վորոնում ե 6 գյուղերի հողերը։ Գյուղերը մի կանոնավոր՝ գագաթից մոտ 16—20 կմ հեռավորության վրա ձգվող ողակ են կազմում լեռան ստորոտներին և առանձին գծեր Ախուրյան, Կարանդու և Քառակ գետերի ուղղությամբ։ Այդ ողակից վեր բնակչությունը չի հաստատվում խստաշունչ կլիմայի պատճառով, իսկ ավելի վար չեն հասնում և հատնում են այն բազմաթիվ և ջրառատ աղբյուրները, վորոնք սկիզբ են առնում Արագածի վերին տերրասների վրա։ Դրա վորխարեն վերին տերրասների վրա ամառվա ընթացքում պարարտ կեր ե գտնում ստորագիր գյուղերի բնակիչների անառունը։ Արագածի լավաները պարունակում են բազմազան թանդարժեք շինանյութեր (Արթիկ տուֆ) և արդյունաբերության մեջ գործածվող նյութեր (պեմզա):

Արագածի արևմտյան լավային հեղեղները միացած են կարսի շրջանի հրաբուխներից գետի արևելք հոսած լավաների հետ։ Այս լավային բարձրացումը կազմելիս և յեղել այն լճի հարավային ամբարտակը, վորը մի ժամանակ լցնելիս և յեղել ներկա Շիրակի ամբողջ գաշտը ծովածոցի հեռանալուց հետո։ Ջրերը պատուել են այդ պատնեշը (կան կարծիքներ, թե մի յերկրաբանական հեղաշրջումն ե պատուել պատնեշը) և Անի քաղաքի մոտ փորել են մի ձոր, վորը հետըգհետե խորանում և մինչեւ Ախուրյանի գետախառնուրդը և Բայրամլու (հին Յերվանդաշատ) գյուղի մոտ հասնում և 400 մետր խորության։ Այս ամբարտակի վրայով այժմ յերկաթուղին մի քանի պատույտ գործելով իջնում և Ալագյազ և Արաքս կայարանների միջև, Շիրակի գաշտից ավելի ցածրագիր Արարատյան գաշտը։

Ալարտնի սարահարթը (2.100 մ միջին բարձրություն, իր ստորագիր մասում կոչվում և յերեկոն «դաշտ», «գյուղ») առաջացել և առավելացեա Արագածի և Ղողաթ հրաբուխների լավաներից և կազմում և Քասախ գետի վերնագավառը՝ տարածվելով մինչեւ Արայի լեռան կոնակը։ Նրա հետզհետե նեղացող և կողմանակի հովիտներով զանազանակերպված մակերեսը զուրկ ե անտառներից, արգավանդ հողը ծածկված և պարարտ արտավայրերով և խոտհարքներով՝ ընձեռնելով մեծ հնարավորություններ անասնապահության զարգացման համար։ Յըտաշունչ կլիման և համեմատաբար կարճատե ամառը հաճախ թույլ չեն տալիս ցորենին հասնելու։

Ավելի վար Արայի լեռան ստորոտում փոված և Յեղվարդի քարքարոտ, փոքր ինչ ալիքավորված զաշտը Քասախ և Զանգի գետերի միջև (Յեղվարդ գյուղը 1.290 մ)։ Այս ու այնակող նրա վրա ցրված էն հրաբխային կիսակոներ, վորոնցից յերեքը կազմում են մի խումբ, վորի պատճառով գաշտը կոչվում ե նաև Ուչթափալարի («Յերեք քլուրների») գաշտ։ Դաշտը գրեթե ըոլորովին զուրկ լինելով աղբյուր-

Ներից, կազմում և «դուք» (քարքարոս անջուր հողեր): Միայն այնտեղ՝ վորտեղ թասախից և Զանգից հանված կան առուներ, տնկված են այդիներ (ծերևանի դիմաց Դալմայի այդիները): Հին առուները վազուց խանգարվել են, կառուցվում և նոր առուները պիտի Զանգիլ ջրերով վոսողի դաշտի մեծագույն մասը:



Նկ. 37. Աղաբանի սարանաբելը Արագածից: Հեռվում Միսխանայի լեռները:

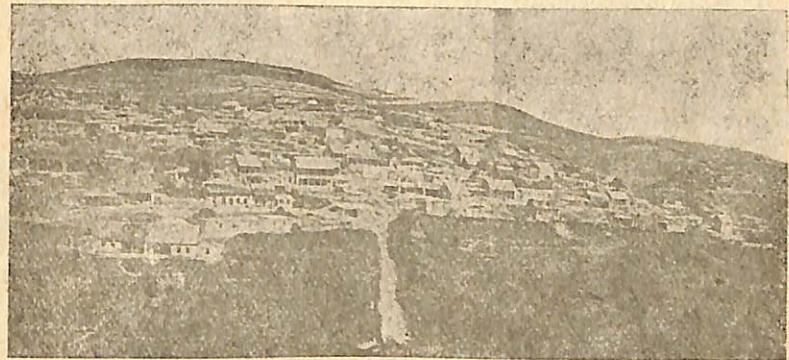
Գյողալդարայի և Զանգեզուր-Ալանդյազ շղթաների միջև լոռացած անկյունում զետեղված է Դարալազյազի (հնում «Վայոց Ճոր») բարձրադիր գոգհովիտը՝ հարավից Դարալազյազի լեռներով յեղավորված: Շրջապատող լեռներից իջնող բազուկները բաց են անում գեղի ներսը բազմաթիվ հովիտներ և ձորեր: Բազուկներից ամենաբարձրն ու ամենայերկարը հեռանում է Գյողալդարայի շղթայի արևելյան մասից և միջորեական գծով ուղղվում է գեղի հարավ, զրեթե ուղղահայց Դարալազյազի շղթային: Նրա վերջավորությունից լայն փուլը ճյուղերը և Դարալազյազի շղթայից դիմացն յեկող ճյուղերը սեղմում են Արևելյան Արփաչայի միջին հոսանքը: Այս բազուկի վրային ամենաբարձր Քեչալ (3.350 մ) և Մուրադ (3.229 մ) գագաթները: Նա բաժանում է գոգհովիտը յերկու մասի՝ Արևմտյան և Արևելյան, անջատելով Արփաչայի վերնագավառը նրա կոթուր և Ալայազ ոժանդակների ավազաններից: Անտառների առանձին պուրակներ պատահում են վտակների վերին ձորերում: Լեռնաբազուկների կոնակները

ծածկված են արոտավայրերով, իսկ Արփաչայի միջին հոսանքին ոչ կոթուրի ստորին մասին կից տարածությունը, շող կլիմայի հետեւ վանքով, մեծ մասամբ անպառազ ե, իսկ այնտեղ վորտեղ հասնում է ջուրը, այդիներ են:

բ) ՓՈՐԲԻ ԿՈՎԿԱՍԻՆ ԿԻՑ ԴԱՇՏԵՐԸ

Փոքր կովկասի յերկար սիստեմին յերկու կողմից կպած են ցածրադիր դաշտեր—արևելքից՝ Ղազախի ու Շամշադինի, արևմուտքից և հարավ-արևմուտքից՝ Շիրակի ու Արարատյան:

Ղազախն ու Շամշադինը՝ իրարից Մրգուղի շղթայի հյուսիսային վերջավորությամբ բաժանված տարածվում են դեպի Կուր գետը, ա-



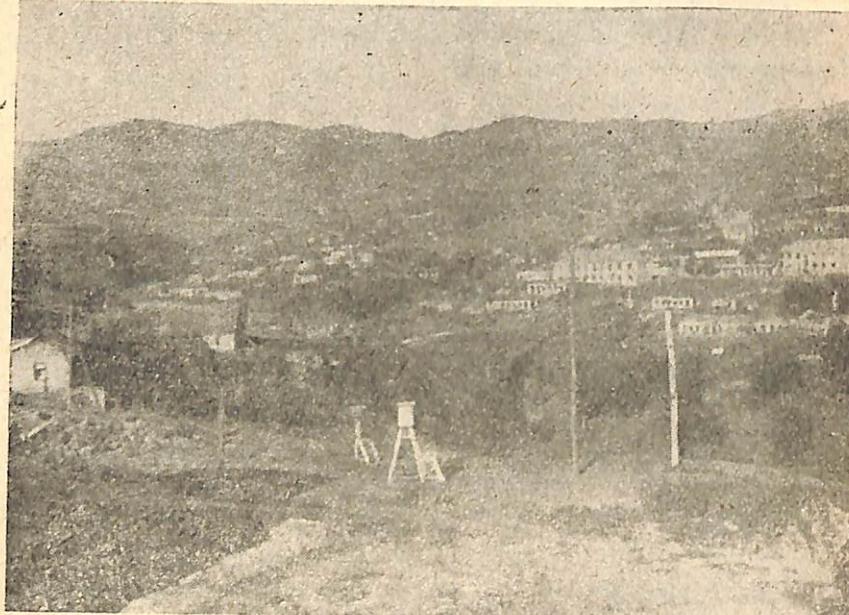
Նկ. 38. Նոյեմբեր գյուղը (ն. Բարանա), շրջանի կենտրոն:

ուաշինը Բարաքարի շղթայից, յերկրորդը Մրգուղի աղեղից: ՀԽՍՀ-ին պատկանում են այս շրջանների սարալանջերն և լեռնաճյուղերով ու բլուրներով կարտված սառնունները. իսկ գաշտերի նեղ յերիզը, վորը ձգվում է Կուր գետի աջ ափով, գտնվում և Աղրբեջանի սահմաններում: Լեռնապատշերի և բլուրների միջև զետեղված հովիտները ձըզ-գում են զրեթե զուգահեռ ուղղությամբ՝ իրենց հատակներին ձամբատալով լեռնային զետակներին, վորոնցից հանած առուների ցանցը վորոգում և խիտ գասավորված գյուղերի հողերը Յածրագիր մասերում մարդու ձեռքը չի խնայել յերբեմնի ճոխ անտառները, վորոնք պահպանվել են հովիտների և ձորերի վերին կողմերում՝ միախառնը-վելով Աղմտեի ձորի և կոռու անտառների գավառի հետ:

Խորհրդային Հայաստանի տնտեսական և կուլտուրական կյանքի մեջ կարևորագույն դեր են խաղում Փոքր Կովկասի ներքին (արևմբայան) շարի ստորառում փակած ընդարձակ բարձրադիր հարթու-

Թյունները, Շիրակի ու մանավանդ Արարատյան դաշտերը: Շիրակի դաշտի հյուսիսում գտնվում է Աղբարայի սարահարթը:

Աղբարայի սարահարթը (հնում Աշոցք) բաժանված է Ախալքալաքի (Վրաստան) սարահարթից Զըլըը լեռնաշարով, լուսոց՝ Կարախաչի լեռներով, իսկ Շիրակի դաշտից Յեսառլի լեռներով: արևմուտքից նաև սահմանակից ե Թուրքիային: Սարահարթն ընդհանրապես ունի մեղմ թիւքում դեպի հարավ և Ախուրյանի խոր հունը գրեթե միջորեական գծով ձեղում ե նրան նույն այդ ուղղությամբ: Կարախաչից և Զըլըըի լեռ-



Նկ. 39. Բերդ գյուղը, Շամշադինի շրջանի կենտրոն:

նաշարից իջնող կարճ լեռնաբազուկների արանքներում կազմվում են մանր հովիտներ, վորոնց մեջ տեղատեղ պատահում են պուրակներ: Հյուսիսարևեմտյան ծայրին բարձրանում են Մեծ (3.040 մ) և Փոքր Աղբարաները, իսկ Աղլազան գագաթից իջնող բազուկի վրա, վորը Բզովդալի շղթայի արևմտյան շարունակությունն է և Մարալդաղ անունով մոտ 15 կմ լեռկարությամբ թերակղութ պես ձգվում ե սարահարթի վրա և ապա կորչում լավային ծածկի տակ, բաղմած և սրածայր Շիշ-թափա գագաթը (2.839 մ): Սարահարթը հարուստ է ջրերով: Նրա վերնագագառում Արփա լճի շուրջը սարահարթի սեահողը ձահճացած է: Բարձրադիր մասերում տարածվում են լեռնային մարդադետիներ:

Շիրակի դաշտը (Լենինական քաղաքի բարձրությունը—1.470 մ.ծ.մ.) կազմում է «Անդրկովկասյան կամ հրաբխային բարձրավանդակի»*) հարավարեկելյան անկյունը: Ախուրյան ավազանի վերին հոսանքի յերկու ափերն ու միջին և սոսրին հոսանքի ձախակողմյան ափը պատկանում է Հայաստանին: Շիրակի դաշտի (35×25 կմ) հավասար հարթությունը շրջապատված է լեռների լանջերին իրար վրա բարձրացող տերրասներով, վորոնք տեղատեղ ձեղքված են հեղեղատների խոր հուներով: Վոռոզգված ե դաշտը շատ ժլատորեն, քանի վոր շրջապատող լեռներից սկիզբ առնող աննշան վտակներն արագ սպառվում են



Նկ. 40. Լեռնական:

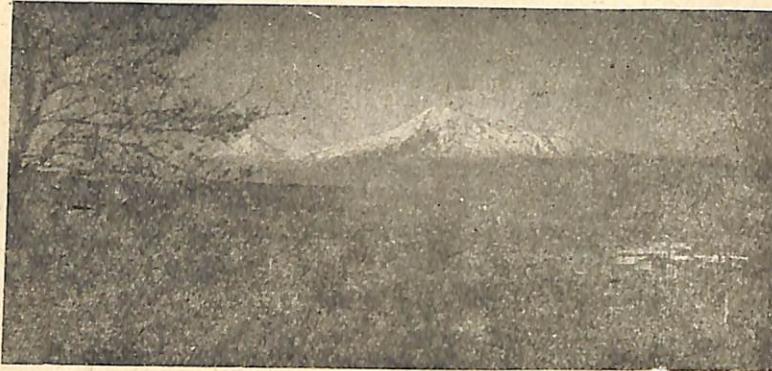
հարթության վրա և շատ քչերն են ամառը հասնում Ախուրյանին: Ջրի պակասն այժմ լրացնում է խորհրդապին կառավարության հենց առաջին տարիներում Ախուրյանը հանած Շիրակի առուն—Շիրկանալը: Հաճախակի կրկնվող, թեև կարճառև անձրեներից և այսուղ նստող ձյան հաստ ծածկից հողը ստանում է այնքան խոնավություն, վոր դաշտը հյուս հոչակված է իր արգավանդությամբ: Ցորենի արտերին կից այժմ ընդարձակվում են բանջարեղենի, մանավանդ շաքարապուկի (ճակնդեղի) ցանքերը: Գյուղերը տեղավորված են գըլխավորապես դաշտի յեղբերին և տերրասների վրա: Լեռնալանջերը մի ժամանակ ծածկող անտառները վաղուց վոչչացված են, մասամբ վերածվելով վարելահողերի, մասամբ փչանալով արածող անառունի վոտների տակ:

Արարատյան կամ Մերձարաքսյան (հնում Այրարատի) դաշտը Հայկական լեռնաշխարհի հյուսիսային մասի ամենացածրադիրի**): և միա-

*) Այս բարձրավանդակը պարփակված է արևմուտքից Արսիան—Սողանլուղ, արևելքից Խոնալ—Արագած, հյուսիսից՝ Խմերեթյան շղթաների և հարավից Արաքս—Կաղզվանյան ձորի միջև:

**) Ավելի ցածրադիր են միայն Զանգեզուրի և Մեղրու ստորին փոքրիկ հովիտները:

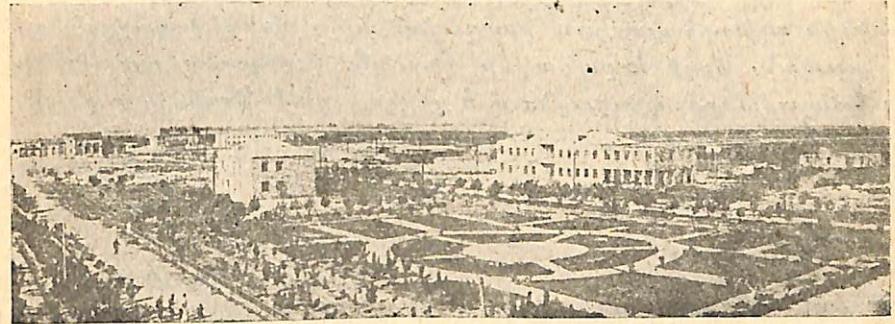
Ժամանակ ամենաընդարձակ հարթությունն ե, վորտեղ և գլխավորապես զարգացել հայկական կուլտուրական կյանքը պատմական ժամանակներում: Նա գտնվում է ծ.մ. 800—825 մ միջին բարձրության վրա և տարածվում է յերկարությամբ, ոկան Ախուրյանի գետախառնուրդից մինչև Մեղրու կիրճը, մոտ 200 կմ և լայնությամբ Արագածի փեղածի մինչև մինչև Հայկական պարի (Աղբի-դաղի) շղթան և Մասիսները մոտ 40 կմ, իսկ Զանդիի գետախառնուրդից ներքեւ նեղանանալով՝ մինչև 15 կմ: Արարատյան դաշտն առաջացել է մի ժամանակ այսօնի յեղած ծովածոցի հատակին նստած հրաբիսային վիթանքներից, իսկ ծովածոցի հեռանալուց հետո գոյացած լճերի կանգնած ջրե-



Նկ. 41. Արարատյան դաշտը Յերևանից: Հեռվում Մեծ և Փոքր Մասիսները
թուրքիայի սահմաններում:

ի գործունեյությունից և ապա գետերի բերած տիղմից, ավագից, քամու փոշուց և այլ լիցքից: Նա ներկայացնում է յերկրակեղենի իջածվիթխարի բնեկոր (գրաբեն), վոր իր վրա յեղած շղթաներով խորը թաղվել և ըրջապատող հրաբուխների լավաների և ջրերի բերվածքների տակ: Մակերեսը արևմուտքում, Ախուրյանի ուղղությամբ, բավականին բարձրացած և և այնուհետև ցածրանալով թեք տերրասով՝ շատ դաշտաղ իջնում և թե դեպի հարավ-արևելք Արաքսի հոսանքի ուղղությամբ և թե ըրջապատող լեռնաստորոտաներից ոկան դեպի Արաքսի հունը: Արաքսի միայն ձախակողմյան ափն և գտնվում Միության սահմաններում, աջակողմյանը պատկանում է Թուրքիային և իրանին: Կլիմայի չորության հետևանքով ամբողջ հարթությունը կներկայացներ անտառազուրկ լանջերով՝ լրջապատված մի կիսանապատ, յեթե Արաքսից և նրա ձախակողմյան ոժանդակներից հանած առուները չմատակարարեցին բուսականության համար անհրաժեշտ խոնավությունը: Կանաչազարդ տարածությունները ովազիսների պես,

իրարից յերբեմն շատ, յերբեմն քիչ հեռացած, ձգվում են գետերի և առուների գծերով: Այստեղ, վորտեղ հասնում է ջուրը, գյուղերը կորչում են խաղողի այգիների և բամբակի, բրնձի, կունջութիւն և այլ թանգարժեք կուլտուրական բույսերի արտերի մեջ, իսկ վորտեղ ջուրը չի հագեցնում հարուստ հողը, այնտեղ բուռնում են միայն վտիտ մոլախոտեր և փշաբույսեր: Պահանջվում է համառ աշխատանք՝ հողը աղերից լվանալու համար: Հնուց այստեղ անց են կացված արհետական առուները Խորհրդայնացումից հետո սիստեմատիկ կերպով իրացվում և ընդարձակ վոռոգչական սիստեմի կառուցման ծրագիրը: Նորոգված են հին առուները, պեղված են նորերը (Լենինի անվան, Փ. Սարգսարաբադի, Այղը լճի և այլն) և հաղարավոր հեկտարներ հարմարեցրած են մշակույթի համար: Միաժամանակ չորացրած և մե-



Նկ. 42. Հոկտեմբեր, շրջանի կենտրոն, Սարգսարաբադի կիսանապատում:

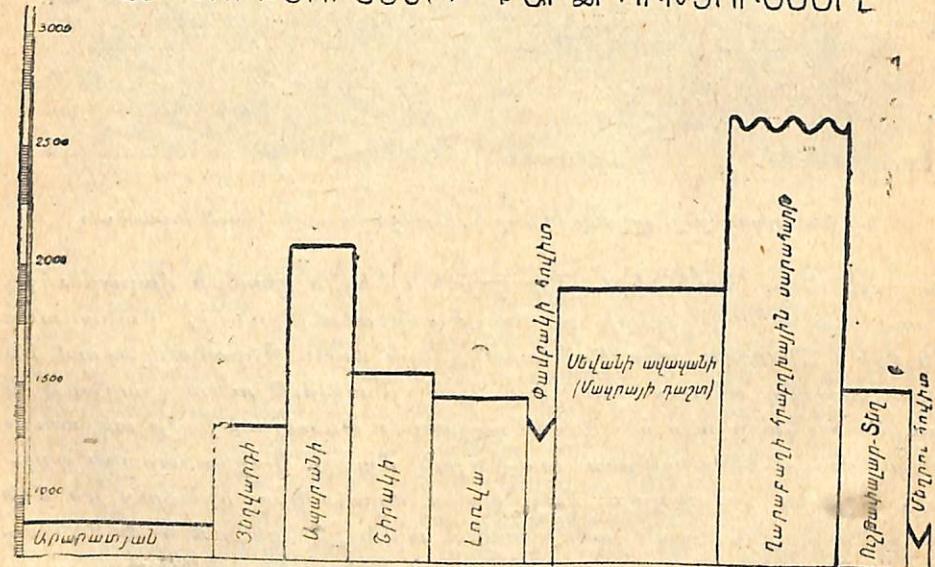
ծագույն մասը ձանիձների, վոր գոյանում եյին գետերի վարարումից հետո և առուների ջրերի անփույթ գործածությունից, մանավանդ Սև ջրի և Զանգվի ստորին հոսանքների մոտ: Վերականգնվում են արհետական անտառները, վորոնցով լնակչությունը լրացնում և փայտի պակասը այս անանտառ գաշտում: Խոնավությամբ աղքատ և առավելապես հարթության արևմտյան մասը, Սարգսարաբադի դաշտը, վորտեղ քարքարոտ վայրերն ու աղանձողերը դրավում են մեծ տարածություն: Նրան անմիջապես արևելքից կցվում և Զանգիբառարը՝ Զանգի գետի ստորին ավազանը: Այստեղից դեպի հարավ-արեւմելք հարթությունը բաժանվում և առանձին դաշտերի՝ Աղմաղանի շղթայից իջնող լեռնաբազուկների շարունակություններով: Այսպես Ոխչաբերդի բազուկի շարունակությունը (Աղ-Ցողուշ) բաժանում է խիտ բնակված Գառնի-բասարը Զանգի-բասարից, Արխաշեն գագաթից իջնող բազուկը՝ Վեդի-բասարը Գառնի-բասարից, իսկ Թոփ-դաղից իջնող բազուկի մի ճյուղից (Սարայ-բուլաղի լեռներից) հեռացող

բլրաշաբը բաժանում և Սաղարակի դաշտի հայաստանյան մասը՝ Արագդայանը Վեդիքասարից (Սաղարակի դաշտի հարավային մասը գտնվում է Նախիջևանի հանրապետության ռահմաններում): Այս մանր յեռանկյունի դաշտերը, փորոնք լայն հիմունքով բացվում են դեպի Արաքս, իսկ հանդիպակաց սուր անկյունով մտնում են համապատասխան գետերի լեռնահովտները, վոռոգվում են թե այդ գետերից և թե Արաքսից (Արագդայանի առուն) հանած առուներով. վերին կողմերի մոտով պիտի հոսի ըստ նախագծի Սևանա ջրերով հարստացած Զանգից հանվելիք առուն, վոռոգելով այստեղի դռեր:

ՅԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Հեռնաշղթաները վորոշակի բաժանում են ՀԽՍՀ-ի մակերեսն առանձին աշխարհագրական բնագավառների, վորտեղ զարգացել են կլիմայական, հողի և բուսական կյանքի ինքնատիպ պայմաններ: Այս հանգամանքը դյուրացնում է յերկրի բաժանումն ըստ բնական

ՀԱՌԹՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ



Նկ. 43. Սիսմատիկ համեմատություն հարթությունների բարձրության:

և տնտեսական առանձնահատկությունների, բայց մյուս կողմեց՝ քեզ չի դժվարացնում բնագավառների փոխադարձ հաղորդակցությունը: Սակայն բոլոր այս բնագավառների միևնույն բարձրադիր լեռնաշխար-

հում տեղավորված լինելը ստեղծել է աշխատանքի ձևերի մեծ միանմանություն: Խորհրդայնացումից հետո լայնորեն ծավալված ճանապարհային շինարարությունը արագ թափով վերացնում է հաղորդակցության դժվարությունները:

Զնայած յերկար շղթաների և նրանց ձյուղավորությունների միմյանց հետ բազմապիսի յեղանակներով հյուսված լինելուն՝ յերկրում գերիշտում են հարթ հորիզոնական մակերեսներ—գաշտեր, սարահարթներ, լեռնալանջերին ավելի լայնատարած են հարավային, արևահայաց լանջերը: Այս ամենը մեծ հարմարություն է ընձեռնում անտեսական կյանքի դարձացման համար:

Կերման, հիգրոգրաֆիան, հողը, բուսականությունը, կենդանական աշխարհը յենթարկվում են ուղղաձիգ գոտեվորման որենքին: Ֆիզիկա-աշխարհագրական յերևույթները փոփոխվում են Հայկական լեռնաշխարհում վոչ այնքան հյուսված հարավ ուղղությամբ, հասարակածից ունեցած հեռավորության համեմատ, վորքան առավելապես բարձրության տարբերության հետևանքով: Շղթաների ստորոտներից դեպի գագաթները, ներքեւից վերև անցնելիս, մարդ փոխադրվում է մերձարևադարձային գոտուց գրեթե բնենուային գոտին, մինչդեռ այդտեղ հորիզոնական ուղղությամբ հազիվ մի տառնյակ կիլոմետր հեռավորություն լինի:

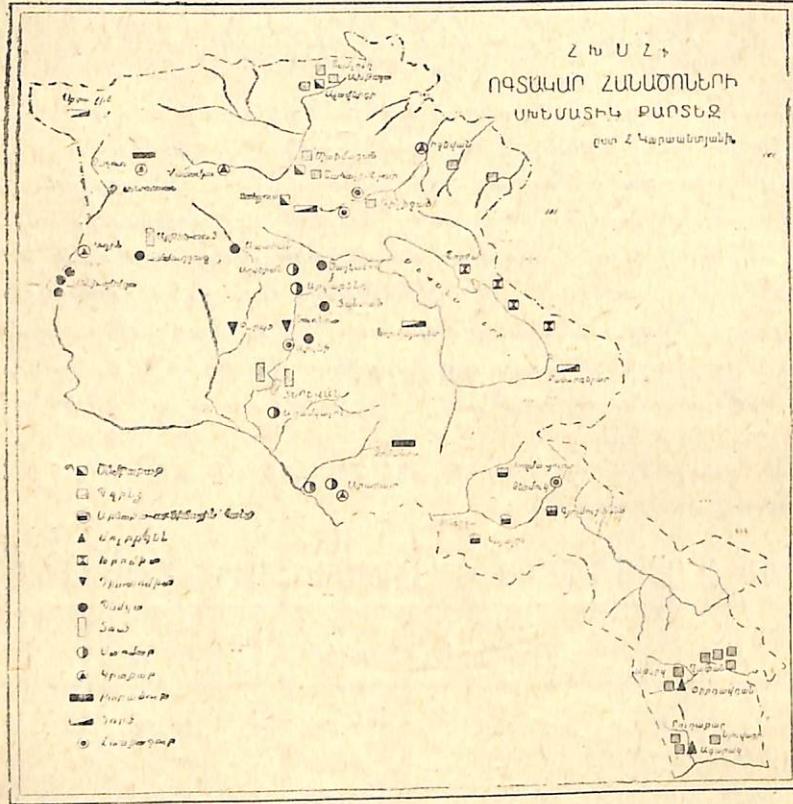
Հստ գոտիների բարձրության՝ ՀԽՍՀ-ի տարածությունը հետեւյալ ձևերով ե տեղաբաշխված:

ՀԽՍՀ-Ի ՈՒՂՂԱԳԻՒԹ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ՏԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆԸ

Բարձրությունը մետրերով	Ք. կմ	% %
500/800—1. 050	3,131	10,53
1.050—1.250	2,046	6,9
1.250—2.000	11,087	37,3
2.000—2.500	9,350	31,5
2.500—3.000	3,188	10,8
3.000—4.000	915,7	2,92
4.000-ից վեր (Արագդի վրա)	0,8	—
	29,718,5	100

Այսպիսով, մակերեսի $\frac{2}{3}$ ($68,8\%$) գտնվում է 1.250—2.500 մ բարձրության վրա, գրանից վար $\frac{1}{6}$ -ից ավելի ($17,48\%$), իսկ վեր $\frac{1}{6}$ -ից պակաս ($13,72\%$):

ՀԽՍՀ-ի յերկրաբանական ծածկը աւարելը ժամանակաշրջանների գործ լինելով հավասարապես հարուստ չե հանդերով: Նորագույն հրաբխային ապառները զուրկ են մետաղային հանքերից, ինչպես որինակ՝ Խոնավ լեռները, Արագածի սիստեմը, Լոռվա դաշտը, Սևանա լճի արևմտյան (Աղմաղանի) և հարավային (Գյողալդարայի) շրջանները: Բոլոր մետաղային ծննդավայրերը դասավորված են ավելի



Նկ. 44. Ոգտակար հանածոների քարտեզ ըստ Հովհ. Կարապետյանի:

հնագույն արտավիժված ապառների մեջ, վորոնք առանձնապես զարգացած են վիրահայոց, Խալարի, Փամբակի շղթաների արևելյան մասերում և մանավանդ Զանգեզուրում: Առաջնակարգ տեղը բունում են պղնձի և ծծմբահրաքարի (Ալավերդում, Ղափանում), ապա մոլիբդենի (Մեղրու շրջանի Աղարակում, Փիր-Դավանում), մասամբ ցինկարձմանի (Դարձագյաղում) հանքերը: Նոտածքային և նորագույն հրաբխային ապառները պարունակում են մի ամբողջ շարք վոչ-մե-

տաղային ոգտակար հանածոներ, վորոնք պաշարն անսպաս ե: Նորագույն մեծ կարեորություն թե՛ տեխնիկա-արդյունաբերական գործադրության և թե՛ շինարարական նպատակների համար: Այդ շարքին են պատկանում զանազան կրաքարերը (այրելու կրի, ցեմենտի, մարմարի), տուֆի (տեղական բարբառներով «քավանքի») բազմազան տեսակները, պեմզան (մանավանդ Արագածի հյուսիսային և արևմտյան ստորոտներում), բազալտը, գրանիտը (վորձաքար), որսիդիանը («օպատանի յեղունդ» վանակատ), ինֆուզորիտը, գիպսը (Ոխչաբերդ), կավը (Յուվա, Քոլագերան), յերկանաքարը, վիմագրական քարը և այլն: Այդ հանածոների շահագործումն ընդարձակ ծավալով ակտիվ և միայն խորհրդայնացումից հետո: Նրանք լայն գործադրը վելով Միության արդյունաբերության և շինարարության մեջ լինելով դուրս մղեցին առաջ արտասահմանից ներս մուծվող նման նյութերը:

3. ԿԼԻՄԱ

ԿԼԻՄԱՅԻ ԲԱԶՄԱԳԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

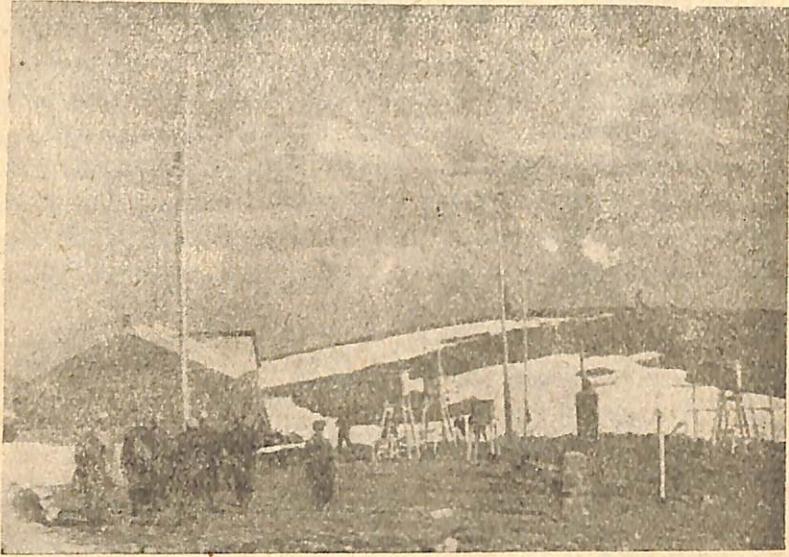
Ա. Հայաստանը գտնվելով հյուսիսային լայնության 38 աստ. 55'-ի և 41 աստ. 15'-ի միջև՝ տարվա ընթացքում ստանում ե արևի ճառագայթների նույն քանակությունը, ինչ վոր ստանում են հասարակածից նույն հեռավորությունն ունեցող Պիրենեյան, Աղենինյան և Բալկանյան թերակղզիները, ուստի թվում ե թե իր կլիմայով շատ չպիտի տարբերվեր այս յերկրներից: Սակայն Հայաստանը շատ ավելի հեռու լինելով Ատլանտյան ովկիանոսից՝ ավելի քիչ և յենթարկվում նրա ազդեցությանը, քան թե հարավային Յեղուսակարգ այդ թերակղզակիները: Մյուս կողմից՝ կան ուրիշ բազմաթիվ ուրույն պայմաններ, վորոնց շնորհիվ լույսը, ջերմությունն ու խոնավությունը բաշխված են Հայաստանում այլ յեղանակներով, քան թե այստեղ, և վորոնք միաժամանակ զանազանակերպվում են՝ նայելով յերկրի այս կամ այն մասի մակերեսի կազմությանը և հարևան շրջանների հանդեպ ունեցած դիրքին: Այս տարբերություններն առաջ են գալիք թե՛ զուտ տեղական, ներքին առանձնահատկություններից և թե՛ հարևան ծովերի ու ցամաք տարածությունների արտաքին ազդեցություններից:

ՏԵՂԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ*)

Տեղական պայմանների մեջ առաջին տեղն անշուշտ բունում ե յերկրի բարձրությունը ծովի մակերեսից: Խ. Հայաստանի զանազան

*) ՀԽՍՀ-ի կլիմայական և հիդրոգրաֆիկ պայմանների ուսումնասիրություն

Կետերը բարձրանում են 450 (Ոլոչիչայի գետաբերան)՝ 800 (Դավալու) մետրից մինչև 4.095 (Արագած) մետր՝ յերբեմն լեռնալանջերի ու գաղաթների, յերբեմն լեռնադաշտերի ձևով։ Հաշվում են, վոր լեռնային յերկրներում յուրաքանչյուր 200 մետր բարձրանալիս տարե-



Նկ. 45. Բարձր լեռնային ողերկութաբանական կայան Արագածի վրա (3.225 մ.ծ.մ.)։

կան ջերմության միջին տատիճանն իջնում և 3 մեկ տատիճանով։ Այս և պատճառը, վոր Արարատյան դաշտի ցածրադիր մասերում հասնում են բրինձն ու բամբակը, իսկ նրանից վոչ հեռու՝ Արագածի բարձրադիր լանջին գարին ել հաճախ չի կարողանում բոլորել իր բուռական աճման շրջանը։ Դարձյալ այս և պատճառը, վոր, որինակ,

նը, վորն սկսված եր ուսուական տիրապետության հաստատվելուց հետո Անդրկոտկասում ցարական կառավարության ժամանակ շատ թերի յեր գրված։ Նախաճեղափական շրջանում հիմնված էին հաղիլ 23 գիտողական կետեր, վորոնք դաշնակների որով գալարել եին աշխատելուց Խորհրդայնացումից հետո հին ցանցը վերականգնված է, հիմնված են նոր կայաններ, այսպիսով 1939 թվին նրանց ընդհանուր թիվը հասնում է 100-ի, այն հա 1 առաջին կարգի, 61 յերկորդ կարգի և 38 յերրորդ կարգի։ Ողերկութաբանական ուսումնաբության հետ սերտորեն շաղկապված է ջրագրականը, և այդ նպատակով կազմակերպված ե միասնական հիգրոմետր վարչություն։ Հայաքված հարուստ և ճշգրտ նյութերը անմիջապես ծառայեցվում են լայն չափով նաև ուղարկացության, գյուղատնտեսական և այլ գործնական նպատակներին։ Արագածի վրա հիմնված ե բարձր լեռնային կայան, վորն ունի համամեռքենական նշանակություն (3.225 մծմ)։

յերբ Զանգեղուրի ստորադիր մասերում սկսվում ե հունձը, Զանգեղուրի շղթան դեռ աղատված չի լինում ձյունի տակից։

Զանգազան բարձրությունների վրա արդի շղթերի ջերմատու և քիմիալույթ ուժը տարբեր չափով և արտահայտվում։ Սյապես՝ հաշված են (Ի. Վ. Ֆիգուրովսկի), վոր Մոնրլանի վրա (4.810 մ) (Շվեյցարիա), վորտեղ ողն ավելի չոր զինջ ու նոսր ե, շղթերի ջերմացնող ուժը 26 տոկոսով ավելի յե, քան Փարիզում, իսկ քիմիալույթ ուժը արդեն 2.600 մետր բարձրության վրա 11 տոկոսով ավելի յե, քան ծովի մակերեսին։ Սրա հետեւանքով ե, վոր բարձրություններում արեւ տակ և ստվերում ջերմությունները շատ ավելի յեն իրարից տարբերվում, քան թե ցածրադիր վայրերում և գետինն առհասարակ անհամեմատ ավելի տաք և լինում, քան թե ողը մյուս կողմից՝ բուռականությունն ել զարմանալի արագ և ծլում, ծաղկում և հառունակում։

Բարձրության հետ ավելանում են նաև տեղումները։ Պատճառն այն ե, վոր ավելի բարձր շերտերում ողի բարեխառնությունը հետը հետեւ իջնում և և այնտեղ ավելի ուժգին են սառչում լանջերից բարձրացող գոլորշիները, գոյանում են ամպեր, տեղում և անձրեւ և ձյուն։

Ջերմության ու խոնավության բաշխման այս տարբերությունները զանգանակերպություն են մտցնում թե հողի բաղադրության և թե բուսական աշխարհի մեջ, վորոնք իրենց հերթին աղջում են կլիմայի վրա։ Սյապիսով առաջ և գալիս և կլիմայի, և հողի, և բուսականության գառափորությունն ըստ գոտիների ուղղաձիգ ուղղության՝ նայած վայրերի բարձրությանը, սկսած ցածրադիր շրջաններից մինչև բարձրադիրները։

Կլիմայական զանգանակերպություններն առաջ են գալիք նաև լեռնագրության առանձնահատկություններից, այն և՝ շղթաների ուղղությունից, լանջերի դիրքից և մակերեսի թեքվածքից։ Հայաստանի լեռնաշղթաների մեծ մասն ունի հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք ուղղություն։ այսպիսով նրանք արգելք են հանդիսանում և յուսիսային և հյուսիսելյան չոր և ցուրտ քամիների դեպի յերկրի ները թափանցելուն։ Նրանք կանգնեցնում են նույնական կովկասի ձնածածկը ու սառցապատ գագաթներից վար սահող ցուրտ ողը և թույլ են տալիս նրանց աղատ ներս խուժել Փ. Կովկասի հյուսիս-արևելյան լանջերից հեռու դեպի հարավ։

Հայաստանի լեռնալանջերից նրանք, վորոնք գեպի հարավ են թեքված, յինթարկված են արեւի համեմատաբար ուղղահայաց շղթերի ներգործությանը, ուստի ավելի տաքություն են սառնում, քան թե դեպի հյուսիս թեքվածները, միաժամանակ գոլորշիացումն ել այս տեղ ավելի ուժեղ չափով և կատարվում։ Սրանից առաջանաւմ են

մեծ տարբերություններ հյուսիսային (ծմակ) և հարավային (արեգունի) լանջերի կլիմայական պայմանների, ինչպես և բուսականության մեջ: Սովորաբար անտառներն ավելի փարթամ են լինում ծմակ տեղերում:

Հեռնալանջերի ու դաշտավայրերի մերձավորությունը մի շարք հետաքրքրական յերեսությունների պատճառ և լինում ամառն ու ձմեռը: Ամառը լանջերի վրա (մանավանդ՝ յեթե լեռնագագաթները ձյունով պատաժ են լինում) ողը համեմատաբար քիչ տաքանալով՝ ավելի ծանր և լինում, քան ստորադիր մասերում, ունում ե վար և բռնում և ցածրադիր վայրերում տաքացած ու թեթևացած ողի տեղը, վորը յելնում և վեր: Հայաստանի գրեթե բոլոր դաշտերում կեսորից հետո զարմանալի կանոնավորությամբ սկսում ե փշել լեռնային քամին՝ Այսպես՝ Արարատյան դաշտում Յերևանի ու Եղմիածնի վրայով ժամը 1—2-ից հետո ոլանում և Աղմաղանի ու Դարաչչագի լեռների լանջերի արանքով դուրս պրծած քամին՝ բարձրացնելով անտառնելի փոշի, ավելով անթիվ մոծակներ ու մժեղներ և մի քանի առտիճան իջեցնելով կեսորվա տութը: Շիրակում Լենինականի վրայով մի փոքր ավելի ուշ ժամին, բայց ավելի հարատե, մինչև ժամը 7—8-ը, անցնում ե Կարախաչի քամին (Խոնավ լեռներից), իսկ Ախուրյանի ձախ ու աջ ափերին, Անիից մինչև Մըն և Բագարան, զգացվում ե Արագածի ծաղկավետ լանջերից սկիզբ առնող անուշաբույր, «մարմանդ» հովը:

Այստեղ, վորտեղ լանջերի միջն կազմված և յերկար, ավելի կամ պակաս բաց հովիտ կամ կիրճ, քամին ցերեկը փշում և վարից դեպի հովիտն ի վեր, գիշերը՝ հակառակ ուղղությամբ: Այս հովային քամին, լեռնահովտային բրիզը, առավելապես ուժգին զգացվում և գետերի հովիտներում, որինակ՝ Աղստեփ ու Դերեղի ուղղությամբ: առանձնապես վայրագ նա դուրս և պրծնում Մեղրու կիրճից, վորտեղ նա ամառվա վեց տաք ամիսներին կեսորից մինչև յերեկո անընդհատ փշում և Արաքսի հոսանքով վեր՝ սրբելով ավագն ու փոշին լեռների ու բլուրների կողերից ու հասցնելով մինչև Զուղա:

Ջմեռն ողի այլ հոսանքներ են առաջանում: Հեռնալանջերից ցուրտ ու ծանրացած ողը դանդաղ սահում ե վար և լցնում և ավելի ցածրադիր դաշտերն ու գոգնովիտները: Տարվա այս յեղանակին ընդհանուր յերեսույթ ե (կոչվում ե ինվերտիա), վոր լեռնալանջերին, նույնիսկ բավական բարձրության վրա, ողն ավելի տաք և լինում, քան ցածրադիր հովիտներում: Այսպես՝ Զաջուռի լանջերին հունվարին —8,3⁰ և, իսկ լենինականում —9,9⁰: «Անդրկովկասյան հրաբխային բարձրավանդակը» շրջապատող լեռնաշղթաներից իջած

սառն ողը լճանում ե ամբողջ բարձրավանդակի (նաև Շիրակում) տարածության վրա և այստեղից հովիտներով, կիրճերով և լեռնանցքերով թափանցում ե հարևան ավելի ցածրադիր շրջանները, մի քանի առաջին ցրտացնելով այստեղի ձմեռվա ջերմությունը: Այս ցուրտ ողը, վորը կիրճերով և լեռնանցքերով հառնում ե շատ հեռու, ներս և պրծնում Արագածի յերկու կողմերով, մանավանդ՝ Ախուրյանի հոսանքով, Արարատյան դաշտը՝ առաջացնելով ցրտաշունչ քամիներ: Առհասարակ ձմեռը ցուրտ ողը մեկ գոգնովիտից մյուս գոգնովիտից կամ դաշտը հոսելով՝ լեռնանցքերում առաջ են գալիս կատաղի հողմեր, որմարացնելով անց ու դարձը:

Կլիմայի վրա ներգործող ազդակներից մեջն և նաև մակերեսի ծածկը, նրա խոնավ կամ չոր լինելը, մերկ կամ բուսականությունով ծածկված լինելը, գույնը, քիմիական բաղադրությունը և այլն:

Խ. Հայաստանում ջրածածկը և խոնավ տարածությունները շատ չնշն տարածություն են բռնում ցամաք մակերեսի համեմատությամբ և չեն նպաստում ողի խոնավցմանն այն աստիճան, վոր առտիճան վոր նպաստում են, որինակ՝ Շվեյցարիայի ճերը: Նույնիսկ Սևանա լիճը, վորը ժնեվի լճից յերեք անգամ մեծ է, կլիմայական տեսակետով ավելի սահմանափակ տարածության համար նշանակություն ունի և նրա ազգեցությունը համեմատաբար ավելի քիչ և տարածվում շրջապատող լեռների շրջանակից դուրս: Էճի մերձավորությունն ընդհանրապես զգալիորեն մեղմացնում ե անմիջական ավագանի ողի խոտությունն ու փոփոխությունն ամառն ու ձմեռը:

Հայտնի յե, թե բուսականությունը վնր աստիճան նպաստում է ջերմության ու խոնավության պահպանմանն ու կրկին ողին վերադարձմանը: Խ. Հայաստանում գլխավորապես Փ. Կովկասի հյուսիսակելյան լանջերն են անտառածածկ և այստեղ ե, վոր ավելի յենկատվում անտառների ազգեցությունը կլիմայի վրա: Մնացած վայրերում անտառները կազմում են միայն առանձին պուրակներ ու կղզյակներ: Յերկրի մեծագույն մասը խոտածածկ և այսպիսով համեմատաբար քիչ ջերմություն և հաղորդում ողին, մանավանդ վոր տեղատեղ տուֆային ստորին շերտը սպունգի պես ծծում և հողի խոնավությունը (լոռի, Շիրակ), իսկ քամիներն արագացնում են գոլորշիացումը: Յեթե նկատի առնելու լինենք նաև այն հանգամանքը, վոր մակերեսի վոչ փոքր տարածությունը մերկ ապառաժությունը ու քարքարոս և վարակույթը ամեն տեղ է այս համախակի յեն պատահում (Արագածի արևեմտյան և հարավային ստորոտներում, Սևանա ավագանի հարավարեկմուտաքում, Զանգեզուրի արևմտյան կողմերում), հասկանալի կլինի, թե ինչու Հա-

Հյաստանում խոնավության սեփական, ներքին պաշարը, վորը տար-
վա ընթացքում շրջանառության մեջ և լինում, շատ ուսհմանափակ
և և յերկրի տնտեսությունը մեծ չափով կախում ունի դրսից յեկող
խոնավությունից:

Տեղական խոնավությունով աղքատ և մանավանդ Արարատյան
դաշտը: Ամառն այս դաշտից չոր, կիզիչ, տոթ ոդ և տարածվում ա-
մեն կողմ, իսկ ձմեռը՝ սառնամանիք, վորից հարեան շրջաններում
յեղանակն ամառն ավելի յե տաքանում, իսկ ձմեռն ավելի յե ցրտում:

ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Արտաքին ազգեցություններից Խ. Հայաստանում առանձնապես
զգալի յեն Սև ու Կասպից ծովերի և հարեան լեռների ու տափառ-
տանների (ստեպների) ազգեցությունները:

Սև ծովը, վորն Ատլանտյան ովկիանոսի ամենից ավելի հեռու
գեղի արևելք ձգվող մասն և, ընդունում ե ովկիանոսի վրայից տաք
և թանձր գոլորշիներ և իր գոլորշիների հետ հազորդում իր ափերին:
Յեղբերին իշխող քամիներն ունեն կանոնավոր մուսոնների բնույթ,
տարվա ցուրտ ամիսներին գերիշտում են ցամաքից փչող, իսկ ա-
մառը՝ ծովից փչող մուսոնները: Բացի այդ՝ տարվա բոլոր յեղանակ-
ներին զգացվում են ծովեղբյա բրիդներ—ցերեկը ծովից գեղի ցա-
մաքը, գիշերը ցամաքից գեղի ծով: Այս և այլ արևմտյան (հյուսիս-
արևմտյան և հարավ-արևմտյան) քամիները Սև ծովի վրայից քշում
են ահագին խոնավություն, վորից սակայն Հայաստանին հասնում ե
միմիայն փոքր մասը, այն մասը, վորը ներս և թափանցում Հա-
յաստանի ու Սև ծովի միջև պատճեղ կանգնած լեռների վրայով: Այս
պատճեղը հյուսիսում միաշար և, հարավում՝ կրկնաշար:

Հյուսիսում Արտիանի շղթայի վրայից անցնող գոլորշիները
համառ են մինչև Խոնավ լեռները և այստեղի բարձունքների վրա
ամպանում (տարեկան տեղումները Խոնավ լեռներում 600—700 մմ).
Նրանց ազգեցությունը զգացվում է նաև Լոռվա դաշտերում: Ջաջու-
ռի թամբոցով նրանք ավելի հեռու յեն ներխուժում Փամբակի հո-
վիտը, մինչև Համզակիմանի լեռնանցքը (Ջաջուռ 523, Կիրովական
593, Համզակիման 688 մմ): Գոլորշիների այս հոսանքը վոստում է
Արագածի հյուսիսային լանջերն ու Ապարանը և հավանական ե՝ Յե-
լենովկայի վրայով (528 մմ) համառ ե մինչև Սեմյոնովկա (602 մմ):

Ավելի հարավ Սև ծովի գոլորշիները հանգիպում են նախ շատ
մեծ բարձություն ունեցող Պոնտական պարին, վորի տակ (Բաթու-
միի և Ռիզայի միջև մոտ 150 որ անձրե ու ձյուն ե) թողնում են ի-
րենց մեծաղույն մասը. վորքագույն մասն այդ շղթայի կատարների

վրայով անցնում ե գեղի յերկրորդ պատճեղը, գեղի Սողանլուղի շղ-
թան, վորի վրայից չնչին խոնավություն պարունակող հոսանքներ
են թափանցում մինչև Կարսի շրջանի հրաբխային ողակները և այս-
պիսով Արարատյան դաշտին շատ աննշան բաժին և ընկնում այս
գոլորշիներից (Արդարաբաղ 266, Յերևան 312, Կողբ 237, Արալը
158 մ): Սև ծովի ջերմության մեղմիչ ազդեցությունն ավելի հեռու
յե տարածվում, քան նրա գոլորշիներինը. այս նկատվում է մանա-
վանդ ձմեռը, յերբ Սև ծովի ջուրն ընդհանրապես ավելի տաք և լի-
նում, քան Կասպից ծովինը:

Կասպից ծովի կիմայական գերը շատ ավելի սահմանափակ և,
քան թե Սև ծովինը: Նա ել իր մուսոններն ու բրիզներն ունի, սա-
կայն այս, ինչպես և առնասարակ արևելյան քամիները շատ քիչ գո-
լորշիներ են բերում Անդրկասպյան յեղերից: Այս գոլորշիների մի
մասը հագեցնում է մերձկասպյան տափառտանի չոր ողը, մնացածը
սփովում է ընդարձակ տարածության վրա գեղի յերկրի ներու, Սու-
րամի, Մեծ ու Փոքր Կովկասների շղթաների սինկ: Խ. Հայաստանի
սահմաններում այս խոնավությունը շատ շեշտակի յե նկատվում
Մրգուղի, Շահդաղի, Բարաքարի լեռների լանջերին (Դիլիջան 555 մ)
և ավելի խորը՝ Լոռվա դաշտում, վորտեղ մեծացնում է Սև ծովից
համառ խոնավության պաշարը—Կարակալայի դաշտը 800 մմ-ից ա-
վելի տեղումներ և ստանում: Գոլորշիներն անցնում են Ղարաբաղի,
Շահդաղի և Մրգուղի յեղթաների շղթաների վրայից, հարավում հանդի-
պում են յերկրորդ պատճեղին՝ Զանգեզուր-Ալանզաղ և Աղմաղանի
շղթաների գծին ու հազիկ են տարածվում ավելի հեռու, մանավանդ
բարձրագագաթ Ալանզաղի շղթայից գեղի արևմուտք: Այսպիսով
այս կողմից ել Արարատյան դաշտը գրսից ստանում է շատ աննշան
խոնավություն:

Հարեան ցամաքներից պետք ե այստեղ նշել նախ և առաջ
մերձկասպյան տափառտանների և Մեծ Կովկասի ազդեցությունը:

Մերձկասպյան տափառտանները, վորոնք փուլած են Կուր և Ա-
րաքս գետերի ստորին հոսանքների յերկու ափերին, յերկու Կովկաս-
ների արանքներում, գարնանն արագ տաքանալով նպաստում են գար-
նան արագ բացվելուն նաև Խ. Հայաստանի հարեան շրջաններում
(Ղազախ—Շամշադին): Մեծառվա ընթացքում այս տափառտանի ողի
չորությունը, կլանելով Կասպից ծովի գոլորշիների մեծ քանակու-
թյուն, խանգարում է գոլորշիների համաչափ տեղաբաշխումը մեր-
ժավոր լեռնալանջերին և ավելի հեռու, իսկ ողի տաքությունը՝
ածելով Կասպից ծովի հարավային մասում ամբարվող ջերմու-
թյունից, մի քանի աստիճան բարձրացնում է Հայաստանի մեր-
ժավոր շրջանների բարեխառնությունը: Էնդհակառակը՝ մերձկասպյան
ձավոր շրջանների բարեխառնությունը: Էնդհակառակը՝ մերձկասպյան

ըռում սպասելիք ցրտությունը և փոքրացնում և այստեղի տարեկան ամպլիտուդաները*) (Խջւան 21,5°, Դիլիջան 21°):

Բացի մերձկառապյան տափաստաններից, Խ. Հայաստանի կլիմայի վրա ազդում և Մեծ Կովկասի շղթայի մերձավորությունը: Ժշմարիտ եւ, այս շղթան արգելք և հանդիսանում հյուսիսարևելյան և Ռուսաստանից ձմեռը փչող ցուրտ քամիների տարածմանը դեպի հարավ, սակայն այս ողային հոսանքների մի մասն այնուամենայնիվ ներս և խուժում Դարբալի կիրճով ու շղթայի սեռի ցածր կատարներով և թափանցում եւ մինչև Լենինական, նույնիսկ Յերևան: Մեծ Կովկասը պատճեց և հանդիսանում մի այլ դեպքում, յերբ ցուրտ ու դային գանգվածները ներս են խուժում Յելքոպա և մասնավորապես Ռուսաստան Արկտիկ (հյուսիսային բևեռային) շրջաններից այստեղ առաջ յեկած անտիցիկլոնից: այս հոսանքները հասնում են յերբեմն և Հայաստան, շրջելով Մեծ Կովկասի արևմտյան և արևելյան կողմերով, Սև և Կասպից ծովերով (Բագվի «Եորդ» քամին), իսկ այն դեպքում, յերբ ընթանում են ավելի բարձր ուղղաձիգ ծավալով (հաստությամբ), նրանք թոշում են նաև շղթայի վրայով: Ավելի մշտական նշանակություն ունեն այն ալիքները, վորոնք գոյանում են Մեծ Կովկասի հավիտենական ձյուների և սառուցների շրջանում սառուծ ու ծանրացած ողի վար սահելուց: Թե ամառ և թե ձմեռ այս ցուրտ ալիքները հյուսիսարևելյան համառ են մինչև Փ. Կովկասի լանջերին տեղավորված հայկական դավառները՝ ձմեռը ցրտացնելով, իսկ ամառը հովացնելով յեղանակը:

Այս տեսակետից Մեծ և Փոքր Մասիսների մերձավորությունը համեմատաբար փոքր ներգործություն ունի Արարատյան դաշտի վրայով փչող քամիների ուղղության վրա: Նրանց գագաթների հավիտենական ձյունից իջնող սառնությունը զգացվում է թե ամառը և թե ձմեռը Դավալիկի և Դամարլիկի (Յուլի) մոտ:

Հարավից Խ. Հայաստանի կլիմայական պայմանները կրում են Իրանի և Փոքր Ասիայի մերձավորության ազգեցությունը: Համեմատաբար չոր Իրանի հարեւանությունը սաստկացնում է Արարատյան դաշտի առանց այն ել խոնավությամբ աղքատ ողը: Ձմեռն Իրանի վրա մոտավորապես 35 առաւ հյուսիս, լայնությամբ անցնում է ամենամեծ ձնշման (մաքսիմումի) գոտին, և այդ անտիցիկլոնն անդրադարձանում է Խ. Հայաստանի արևելյան շրջաններում (զգացվում է մինչև Շուշի): Հարավարևմտյան քամիներով: Ամառն անտիցիկլոնը**

* Տարբերությունն ամենացուրտ և ամենատաք ամիսների միջն բարեխառնությունների միջև:

** Ցիկլոնն ու անտիցիկլոնը մթնոլորտի վորապտույտ շարժումներ են կենտրոնում շուրջը: Ցիկլոնն ու անտիցիկլոնը մթնոլորտի վորապտույտ շարժումները մասնակի շարժումը (սկզբանական նշաններով ցույց տվում է ամպլիտուդությունը ու ամպլիտուդայի գործականությունը):

փոխվում և ցիկլոնի, վորի ամենավոքը ճնշման (մինիմումի) կենտրոնը գտնվելով նույն բարձրավանդակի վրա՝ քամիներն և փոխվում են իրենց ուղղությունը: Այդ քամիները յերբեմն բարձրացնում են իրանական անապատների փոշին և այդ ժամանակ Հայաստանումն ել նկատվում է անձրևի հետ կամ չոր ողի միջից նոտող փոշին:

Փոքր Ասիական բարձրավանդակի վրա ձմեռը գոյանում և նույնպես ողի ամենամեծ ձնշման կենտրոն և դրա շնորհիվ ողային հոսանքն ուղղվում է դեպի Հայկական լեռնաշխարհը (ուստի և ՀիւՇ), վորպես արեմտյան և հարավարևմտյան քամի, վորը Սև ծովի վրայից յեկող գոլորշիները մղում եւ դեպի այդ լեռնաշխարհը և ծածկում նրա արեմտյան կողմերը խոր ձյունով: Ամառն այս ձնշման մաքսիմումը գալարում եւ և իշխող են գառնում հյուսիսային կամ հյուքիսարեկելյան քամիները:

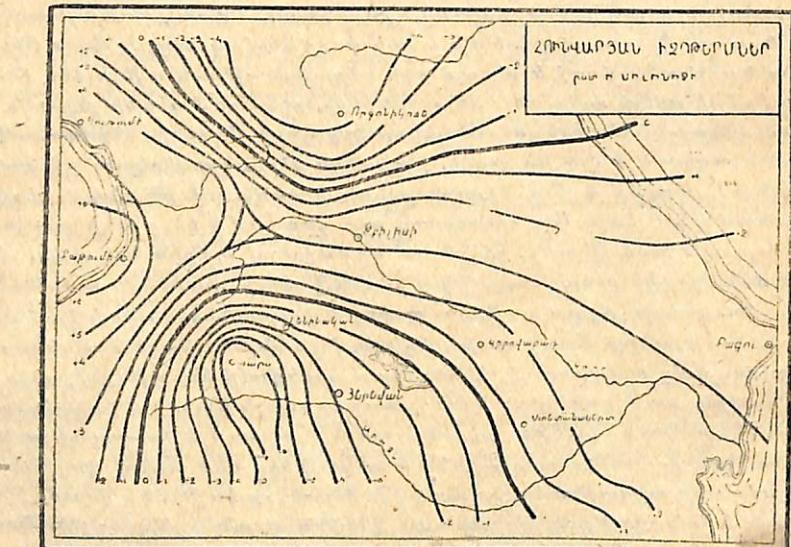
Ինչ կապ ունեն Իրանի և Փոքր Ասիայի ցիկլոնն ու անտիցիկլոնը անդրաբույկի շրջանում տեղի ունեցող ամենամեծ և ամենա-

բոմետրիկ (ճնշումնաչափական) մինիմումը (նվազագույնը) և նրա շուրջը գասավորված են ձգված ողակած ավելի մեծ ձնշման իզոբարները: Անտիցիկլոնում՝ կենտրոնում զետեղված և ամենամեծ ձնշմումը, բարոմետրիկ մաքսիմումը (ասավելագույնը) և նրա շուրջը գասավորված են ավելի փոքր ձնշման իզոբարները: Ձնշումների տարբերությունը առաջ երերում ողի տեղափոխություն ավելի մեծ ճնշման շրջաններից դեպի ավելի փոքր ճնշման շրջանները ցիկլոնում գետնի յետնի յեղանակներից յեղանակները կենտրոնում առաջ այդ գաղտումն ուղղված է վոչ թե ուղիղ, շառավիղի գծով: այլ յերկրագնդի պատվելու և հետեանքով շեղվում է մեր (հյուսիսային) կիսագնդում ցիկլոնում գետի աջանական անտիցիկլոնում գետի ձախի: Այդ պատճառով ողը պտտվում է կենտրոնի շուրջը պարուածներն, վորուն ուղղությամբ, ցիկլոնում ժամացույցի սլաքին հակառակ, անտիցիկլոնում ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ: Առաջ յեկող քամիների ուժը կախված է հարեւան ճնշումների տարբերության չափից և իզոբարների ավելի կամ պակաս սեղմ զասավորությունից: Սովորաբար ցիկլոնում քանի հեռանում ենք կենարունից այնքան քամու ուժը պակասում է, կենտրոնում գերիշուում են ուժգին, բուռն քամենքը: անտիցիկլոնում քամիները համեմատաբար ավելի թույլ են, մանավանդ յեղանակներին, իսկ կենտրոնում քամին բացակայում է և տիրում և խաղաղություն: Ողի բարեկառնությունը, ամպամածությունը մեծ չափով պայմանավորված են քամիների ուղղությամբ, նայելով թե վարտեղից են նրանք փուլ, բնագանձերություն և խոնավություն են բերում: Ցիկլոնն ու անտիցիկլոնը չեն մնում իրենց ծագման վայրում, այլ տեղափոխություն յենթակա յեւ վորոշ կանոնավորության, և դա հետաքրությունն ու տալիս մեկ կամ մի քանի որ առաջ նախատեսելու տվյալ վայրից յեղանակը, պարզելով թե այդ վայրն անցնող ցիկլոնի վրա կետումն եւ գտնվելու այդ ժամանակը: Այդ նպատակով յերկրագնդի զանազան վայրերում միաժամանակ կատարվում են ողի բարություններ միեւնույն ծրագրով և ստացված անշանքներն անց են կացվում քարտեզի վրա, պայմանական նշաններով ցույց տվությունը ողի մասնակի քամիների մաքսիմումի գործականությունը):

փոքր ճնշման փոփոխությունների հետ, առակավին կարուտ և ուսումնասիրության: Ավելի և ավելի պարզվում է, վոր անդրաբռպիկ մաքսիմումի տղղեցությունը տարածվում է նաև Հայաստանում և անցնում է նույնիսկ նրանից ավելի հեռու, գեղի հյուսիսարևելքը: Առանց ազգեցության չի մնում լ. Հայաստանի կլիմայի վրա մի այնպիսի ոդային յերեսիթը, ինչպիսին է իսլանդական ցիկլոնը, վորի կենարունը, ոկիզը առնելով Առանտյան ովկիանոսի հյուսիսային մասում, Բոլանդիա կըզդու մոտ, այնուհետև տեղափոխվում է գեղի արևելք և ուստական հարթության վրայով անցնելիս՝ իր հեռավոր հողմաողակներով Ղրիմի և Սև ծովի վրայով թափանցում է նաև Հայկական լեռնաշխարհը:

ԴԵՐՄՈՒԹՅԱՆ ԲԱՇԽԱԼԻՄԸ

Ներքին և արտաքին ազգակաների ջնորհիվ ջերմությունը գասավորվում է Հայաստանի մակերեսին իրար կից վայրերում կարծես անհաջորդական բազմազանությամբ: Այդ դասավորության կանոնավորությունը սակայն պարզ յերեան է գալիք, յերբ տարբեր բարձ-



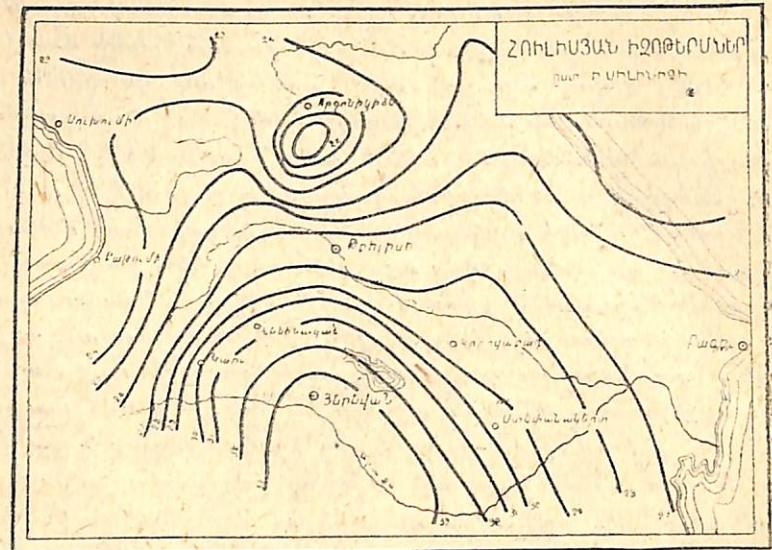
Նկ. 46. Քարտեզ հունվարյան իզոթերմներին

րությունների բարեխառնությունները վեր են ածվում ծովի մակերեսին, այսինքն՝ յերբ հաշվարկում են թե ինչպիսի ջերմություն կլիմի նշանակյալ վայրում, յեթե նա գտնվելիս լիներ ծովի մակերեսին հավասար: Միացնելով այսպես վերածված միեւ-

նույն ջերմություն ունեցող վայրերը, ստացվում են «հավասարաջերմ» կամ «իզոթերմ» գծեր: Իզոթերմ գծերը կարելի յե կազմել որպիս յուրաքանչյուր ժամկա համար: Հունվարյան միջին իզոթերմների քարտեզը ցույց է տալիս, վոր ամենացուրտ վայրը գտնվում է և. Հայաստանի մերձակայքում, մոտավորապես Կարսի մոտ ($-6,8^{\circ}$ իրոք $-14,4^{\circ}$) և վոր այդ ձմեռալին սառեցման կենտրոնի շուրջը ՀԱՅՀ-ում անցնում են ձվածե աղեղներով (ողակները փակվում են թուրքիայի սահմաններում) ավելի տաք իզոթերմները: Յեթե աչքի առաջ ունենանք իզորածները («հավասարածանր»), այն եւ այն գծերը, վորոնք կրում են ծովի մակերեսին վերածված միաչափ մթնոլորտային ձնշումը, կտեսնենք, վոր այդ կենտրոնի հետ շաղկապվում է և ամենաբարձր ձնշումը: Այդ բացատրվում է զուտ տեղական պատճառներով: «Անդրկովկայայն հրաբխային փակ բարձրավանդակի վրա ձմեռալին պայմանները չափազանց աննպաստ են ողի տաքանալու համար: Շրջապատղ լինուիրն արգելք են հանդիսանում տաք և, վոր գլխավորն եւ խոնավ հոռանքների ներս թափանցմանը ներքեց կամ կողդից, և գրա հետեւանքով ողն այստեղ սովորաբար լինում է շատ չոր և անսամլ, մի բան, վոր առտիկ արտագնում է ջերմության կորուսը ճառագայթացման (ԷՅԼԿՆԵ) միջոցով: Յեթե հետեւելու լինենք, թե ինչպես են դասավորված այդպիսի առանձնապես սառեցուած շրջանի գլխին միատեսակ ջերմություն ունեցող ողի շերտերը, վերջիններս ավելի կամ պակաս պարզ դեպի վար իջած կերեան, կազմելով մի տեսակ փոս: Նման պայմանների մեջ մի վորոշ բարձրության վրա նաև միեւնույն ձնշում կրող մակերեսները գառնում են գոգավոր, գեղի վար իջած: Բարձրավանդակի գլխին այսպիսով զոյցացող փոսի մեջ նետվում են ողի զանգվածները վերին ցուրտ շերտերից, իջնում են սինչև բարձրավանդակը, ավելացնում են նրա վրայի ձնշումը և իջեցնում են առանց այն ել ցածր բարեխառնությունը: Ողի այս հոռանքը վերից վար պահպանում է անտիցիկլոնի (ձնշան մաքսիմումի) առկայությունը և դարձնում է նրան հարատեւ և հաստատուն: Անտիցիկլոն առաջ եւ գալիս նոյեմբերին և տեղվում է մինչև ապուիլ» (Ի. Վ. Ֆիդուրովսկի):

Այս անտիցիկլոնի ազգեցությամբ են բացատրվում թե բարձրավանդակի կիմայի բազմաթիվ առանձնահատկությունները և թե նրա ունեցած սառեցնող ազգեցությունը հարեւան շրջանների վրա: Զմեռը քամիները հաճախակի գագարում են կամ սկսում են փչել հարավից և հարավ-արևմուտքից մինչև հյուսիս-արևմուտք զասավորված կողմերից: Ամառն անտիցիկլոնը փոխվում է ձնշան մինիմումի, ցիկլոնի. գրա հետ փոխվում է և քամիների ուղղությունը, գերիշխող են զառնում հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան քամիները:

Այդ միջոցին կարսի և Յերեանք միջև հաստատվում և ամառային ջեռուցման կենտրոնը (տեղ հուշիայն իզոթերմների քարտեղը), վորք



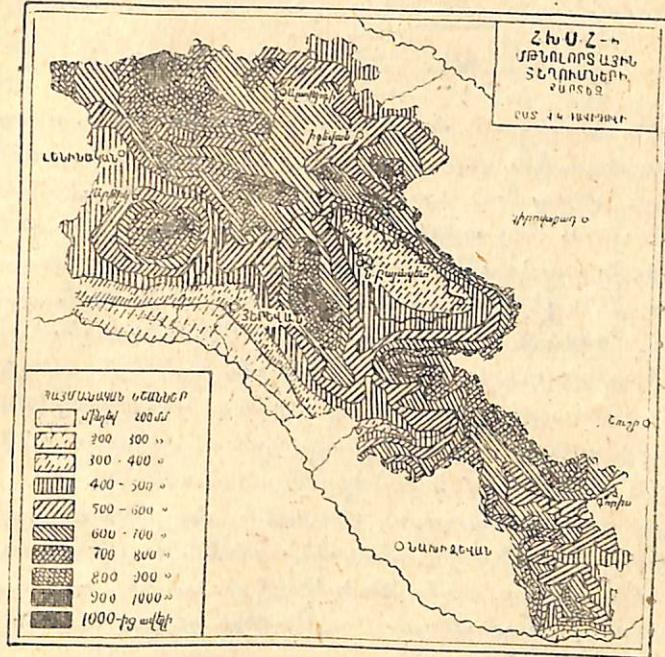
Նկ. 47. Քարտեղ հուլիսան իզոթերմների:

շուրջը ձգած զժերով դաստվորվում են ավելի ցածր բարեխառնությունների իզոթերմները: Այդ կենտրոնը ձմեռային կենտրոնից՝ քաշված և մի քիչ զեղի արեհելք կասպից ծովի, մանավանդ նրա հարավային մասի ազգեցության հետեանքով, վորք հուլիսին Սև ծովի համեմառնթյամբ ավելի տաք է լինում:

ՏԵՂՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՇԽՈՒՄԸ

Խոչպես տեսանք, Խ. Հայաստանի ներքին խոնավության ռեսուրանները շատ սահմանափակ են. խոնավության մեծագույն մասը ստացվում է Սև ծովից և մասամբ ել Կասպից ծովից. խոնավությունը գանազան (ծովերից ունեցած հեռավորության, չոր տափառատանների մերձավորության, քամիների ուղղության, լեռնաշղթաների դասավորության, մակերեսի բարձրության և արելի հանդեպ ունեցած դիրքավորման և այլն) պատճառներով տարրեր կերպով և տեղաբաշխված հանրապետության տերիտորիայի վրա: Ամենից շատ տեղումները ստանում են հյուսիս-արևելյան շրջանը (Խոնավ լեռներում 1000 մմ ավելի, կից մասերում՝ 900—800 մմ), ամենից քիչ՝ մերձ-արաքսյան վայրերը (Արագայան 200 մմ-ից դակառ, Յերեան-Վազորշապատ, Մեղրի-Շիվանաձոր—300 մմ): Համեմատաբար առատ տեղումներ են նստում Արագածի, հարավային Աղմաղանի և Գյողալդարայի շղթա-

ների գազաթներին: Տարեկան տեղումների քարտեղը ցույց է տալիս, թե ինչպես այդ դասավորությունը պայմանավորված է վերը նշված պատճառներով:



Նկ. 48. Տեղումների բաշխման քարտեղը՝ Դավիթովի:

Հետևյալ աղյուսակը տալիս է բարեխառնությունների և տեղումների քանակի փոփոխության պատկերն ըստ բարձրության՝ Արագածի միջին հոսանքի մոտից սկսած մինչև Աղստեղ գետի յելելը Հայաստանի սահմաններից:

Վայրը	Բարձրությունը		Միջին բարեխառնությունը		Տարեկան տեղումներ	
	ծովի մակերեսից	մեղրերով	Հունվարի միջին դիրքին	Հունվարի միջին դիրքին	Տարեկան ներ մմ	
Վազարշապատ	853		-5,7	25,7	11,4	272
Յերեան1)	951		-5,2	25,3	11,4	312
Սուխոյ-Ֆոնտան	1.814		-8	18,5	6,2	525
Սեան-Յերենովկա	1.924		-8,5	15,8*	4,7	528
Սեմյոնովկա	2.090		-8,4	13,3	3,2	602
Դիլիջան	1.224		-2,6	18,4	8,1	555
Իջևան	725		-0,3	20,7**	10,2	537

1) Մետկայանը I խորհունտեսության մեջ:
Նորքը—1,237 մ:

* Ողոսուս 16,2

** Ողոսուս 21,2

Բարձրության հետ տեղումների քանակի ավելանալն Արագածի շանչերին հետևյալ որինաչափությունն է դրսերում:

2.000—2.700	մ վրա—600	մմ տարեկան
2.700—3.000	մ վրա—700	» »
3.000—ից բարձր	750	» »
Գագաթին և խառնարանում	.	մոտ 1000 մմ:

Սակայն զանազան յերկրներում կատարած հետագոտությունները հաստատում են, վոր տեղումների ավելանալը շարունակվում է միայն մինչև վորոշ բարձրությունը, վորտեղ տեղումները հասնում են մաքսիմումին, իսկ այնուհետեւ նրանք արագ նվազում են:

Մինույն բարձրության վրա դեպի հարավ նայող («արեգունի») լանջերը արևից ավելի տաքանալով՝ պակաս են խոնավ, քան թե դեպի հյուսիս («ծմբակ») նայող լանջերը: Ընդհանրապես հարավ-արեմը յանական, հարավային և հարավ-արևելյան լանջերն ավելի տաք են, մինչեւ հյուսիս-արևելյան, հյուսիսային և հյուսիս-արևմտյան լանջերն ամենից ավելի յեն յենթակա ցրտին: Հակադիր լանջերի տարբերությունն ավելանում է բարձրության հետ:

Առհասարակ Հայաստանի մի քանի վայրերն ամառվա յերկարատես շոգերի հետևանքով հաճախակի յենթակա յեն յերաշտի առջեցությանը: Ամռանն ու աշնանն ամբողջ լեռնային Հայաստանում ողի համեմատական խոնավությունը շատ ավելի պակաս է, քան թե ձմեռը:

ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԳՈՏԻՆԵՐ

Տեղական և արտաքին պայմանների ազդեցության ներքո Խ. Հայաստանի կլիման տարբեր վայրերում շատ է զանազանակերպված, այնուամենայնիվ լեռնային մայր ցամաքային կլիմայի ընդհանուր գծերն ամեն տեղ պարզորոշ նշվում են: Տարեկան միջին ջերմությունը 8—10°-ից ավելի յի և հասնում է մինչև 12°, մասնավանդ ավելի հարավային ու ցամաքայիր վայրերում, իսկ բարձունքներում իջնում է մինչև 8 0° ու ավելի վար: Չժեռը վաղ և սկսվում, տեղական արգեն հոկտեմբերին լեռներում նստում է ձյունը: Ցերկրի դրւխավոր մասերը գեռնո մարտի վերջերին ազատված չեն լինում ձյունի ծածկի տակից, իսկ շատ տեղ գարունը բացվում է ապրիլի սկզբներին ու կարճատես ամառվա ընթացքում բուօնականության վեցետացիոն շրջանն ավելի արագանում է: Աշունը համեմատարար ավելի յերկար և լինում, քան գարունը: Ամառվա և ձմեռվա, ինչպես և ցերեկվա և գիշերվա ջերմությունների տարբերությունը զգացվում է ուժգին: Տեղումները լեռների ուղղության և այլ ազդակների շնորհիվ հավասար չեն բաշխված ամենամերձավոր տեղերում: Ամենից

քիչ խոնավություն ստանում է Արարատյան դաշտը, վորտեղ ամառվա յերեք ամիսների տեղումները տարեկան քանակության $\frac{1}{6}$ -ը են կազմում (մինչդեռ ավելի բարձրադիր գոտիներում $\frac{1}{3}$ -ը), իսկ ամիսնից շատ ստանում են Կարախաչին (Խոնավ լեռներ) անմիջապես հարեան վայրերը (Կալինինո, 699 մմ): Անձրւները սովորաբար տեղում են գարնան ամիսներին, մանավանդ ապրիլին ու մայիսին, յերբեմն ել հունիսի սկզբներին և ապա աշնանը, հոկտեմբերին ու նոյեմբերի սկզբներին, իսկ բարձրադիր վայրերում, ալպյան շրջանում ու ավելի բարձր, ուշանում են յերկու յերեք ամսով, այնպես վոր տեղում են գարնանը մինչև հուլիս, իսկ աշնանը՝ մինչև դեկտեմբեր: Ամենաչոր ամիսն և ամառը՝ ոգոստոսը, իսկ ձմեռը՝ փետրվարը: Լեռներում սպատեմբերն ամենատաք ամիսներից մեկն են:

Մի բան, վոր բոլոր ստարերկրյա ճանապարհորդների ուշադրությանն ե արժանանում, յերբ նրանք միունի կամ կուրի ցածրությունից անցնելով Փոքր Կովկասի շղթան՝ յելնում են Հայաստանի բարձրադիր գաշտավայրերը—զա լույսի առատությունն է, վորը բացատրվում է յերկնքի համեմատարար փոքր ամպամածությամբ:

Իշխող քամիների մեջ, բացի զուտ տեղականներից, մեծ նշանակություն ունեն մի կողմից՝ հյուսիս-արևելյան քամիները, վորոնք կառպից ծովի ու մասամբ Մեծ Կովկասի վրայով անցնելով, առանձնապես զգացվում են և. Հայաստանի արևելյան և հարավ-արեվելյան մասերում, մյուս կողմից՝ արևմտյան քամիները: Քամիները փշում են ավելի հաճախ գարնանը, ամռանն ու աշնանը. ձմեռը Հայաստանում համեմատարար խաղաղ յեղանակ և հաստատվում, յերբ միասնամանակ դադար են առնում կամ մեղմանում են թե տեղական և թե արտաքին քամիները: Այս միջոցին ամբողջ յերկիրը մըտած և լինում ձյունի տակ և քամիների մեղմությունը ցուրտան ավելի տանելի յե գարձնում:

Զերմության ու խոնավության բաշխման տեսակետից և. Հայաստանը կարելի յի բաժանել ներքեցից գեղի վերև հետեւյալ գոտիների, իբրև հիմք վերցնելով Արարատյան և Շիրակի գաշտերի պայմանները: (Տես 86-րդ հիմնական ավագության):

Այս գոտիների ռահմաններն արևելյան ուղղությամբ բարձրանում են: Զնագիծը հասնում է Արագածի վրա 3.500 մ (Մասիսի վրա՝ 4.178 մ): Կլիմայական այս գոտիներում ավելի կանոնավոր և գրսելով վորվում լեռնալանջերին. գաշտերը, սարահարթները և գոգհովիտներն այս կանոնավորությունը խախտում են, քանի վոր նըանք ձմեռը լեռնալանջերից ավելի յին սառչում, իսկ ամառն ավելի յին բաշխմանում:

Խարերզակի Հայաստանի կլիմայական գոտիներ

Զոր մայրցամաքաբար- ին կենցաւ ամսա- կան կիսամյակին միջնադաշտակար- ձային		Բարեխառն տաք կլիմա (Յիդիլինի- յութինի)		Մայր մայրավայ- սական տաք (Անդրեյանին) (Գորչևը ասլանկան ուլուի)		Ցուլս (բարձր ալպյան (միջնա- ձնադաշտ) և սովոր- ութեանյին կլիմա		2.500-ից վեր	
800—1.100		1.100—1.300		1.300—1.900		1.900—2.500		2.500-ից վեր	
Վիշտությունը՝ մերժելի՝ անորոշողը՝ . . .	+11,5°	+10°	+5°	+4°	+2° հ <				
Ամենացուրտ ամսակարգը՝ . . .	-6°	-7°	-12°	-10°	-10°				
Ամենասաք ամսակարգը՝ . . .	>+25°	+24°	+17°	+16°	+10°				
Քանի ամսակարգը՝ +10 աստիճանից բարձրը՝ . . .	+ամ+20°-ից բարձրը՝	2 ամ+20°-ից բարձրը՝	5 ամ+10°-ից բարձրը՝	4 ամ+10°-ից բարձրը՝	0 ամ+10°-ից բարձրը՝				
Տեղումներ տառելեան մմ Ամսակարգը՝ 3 ամսաների մմ	300 50	100	120	150	100				

Կլիմայական այս հինգ գոտիների աստիճանները վերաբերում են գլխավորապես ՀԱՍՀ-ի ներքին գավառներին (Եիրակ, Արարատյան գաշտ, Սևան, Զանգեզուր): Արտաքին լանջերին և կոռում առաջ ե գալիս այլևս վեցերորդ գոտի, այն է՝ բարեխառն-ցուրտ, անտառային կլիմա (միջին յեվրոպական տիպի): Այս գոտին ձգվում ե Ղազախ—Շամշադնում և կոռում յերկրորդ և յերրորդ գոտիների միջև, բարեխառն գոտուց վեր: Սրա հետ միասին ստեմանները ներքեւի գոտիների միջև փոփոխվում են: Չոր, մերձարևադաշտայինն իջնում ե մինչև 300 մ, բարեխառն տաքը—մինչև 900 մ, ապա 900 և 1500-ի միջև գալիս է բարեխառն-ցուրտը, անտառայինը, վորին հաջորդում ե 1500-ից մինչև 1900 մ արգեն տափառանային (ստեպային) կլիման: Այս անտառային գոտում արգեն տարեկան ջերմությունը 8,5°—9° է, ամենացուրտ ամսինը՝ 2°-ից մինչև —5°, ամենատաք ամսինը՝ 19°, իսկ 10° ունեցող ամսինների թիվը 5 ե, անդումները՝ տարեկան 600 մմ ու ավելի, ամառվա յերեք ամսիններինը՝ 180 մմ: Ընդհանրապես Փ. Կովկասի հյուսիսային լանջերին տեղումներն ավելի առատ են վոչ միայն այս, այլև մյուս բոլոր հինգ գոտիներում:

Առանձնապես բնորոշ ե այստեղ կոուվա կլիման: Լավ վոռողված և հողի միջ առատ խոնավություն պահող այս գաշտը աչքի յե ընկնում իր միջին տարեկան ամպիտուլգայի այնպիսի փոքրությամբ՝ (Կալինինու 20,7°, Կարակալա 19,5°), վորն Անդրկովկասի լեռնայինն, ուռյնիսկ ցածրագիր տափառաններից վոչ մեկում չի պատահում (Յերեանում 30°-ից մինչև 32°), պատահում է միայն փակ անտառային (Դիլիջանում 20°) և ծովեղուա վայրերում (Բաթում 17,8°): Բացարձակ ամպիտուլգան (ամենացուրտ որվա ու ամենատաք որվա բարեխառնությունների տարբերությունը) նույնպես ավելի փոքր է (47°-ից մինչև 52°), քան Հայաստանի այլ վայրերում (Յերեան, Լենինական 65°-ից մինչև 70°): Լոռում ամսե ամիս ջերմությունը դանդաղ և փոփոխվում: Մասախուղը հաճախակի յերևույթ է, յերկինքն ավելի հաճախ և ամպամած լինում, այս պատճառով լույսի առատությունն այնչափ աչքի չի զարնում, վորչափ հայաստանի ներքին ըրջաններում:

4. ՀԻԴՐՈԳՐԱՖԻԱ

ԼաԵՐԸ

Ա. Հայաստանի գրեթե կենտրոնում, լեռնաշղթաների յեսանդյունու մեջ, ծովի մակերեսից 1916 մետր բարձրության վրա գտնը-վում է Սևան լիճը (հնում Գեղամա ծով): Վոչ միայն Անդրկովկասի, այլև աշխարհի ըլեսային լճերի մեջ ամենամեծը և մեծ լճերի

մեջ ամենաբարձրը»։ Նրա մակերեսը հավասար է 1416 ք կմ։ Իրաք հանդեղ 8 կմ հեռավորությամբ ձգվող նորադռնչի և Ազաթափացի հրվանդաններով նա բաժանվում է յերկու անհավասար մասերի։ Հյուսիս-արևմտյան մասն ավելի փոքր է, ունի 30,5 կմ յերկարություն և 13 կմ լայնություն և 354 ք կմ մակերես, իսկ հարավ-արևելյանն ավելի ընդարձակ է, ունի 42 կմ յերկարություն և 24 կմ լայնություն և 1032 ք կմ մակերես։ Հատակը հարավ-արևելյան մասում ունի միջին խորություն 36 մ (ամենախոր անդամ 47, 5 մ) և գրեթե հարթ է, յերկու հրվանդանների միջև յեղած նեղուցներում բարձրանում է, իսկ դեպի հյուսիս արագ խորանում է (միջինը 45,4 մ)։ Սևանա կղզուց վոչ հեռու հասնում է 95 մ։ Այս ջրամբուրը պարունակում է 58,5 միլիարդ խոր. մետր ջուր, լճի զարմանալի ջինջ ջրերը պարունակում են մեծ քանակությամբ մազնեղիդ, վորը նստելով հատակին՝ միաձուլել և այնտեղի ավազը, իսկայու քարերը, խցանել և ճեղքերը և դարձել են ծածկը անջրանցիկ։ Այդ ե պատճառը, վոր լճի հատակին աղբյուրներ չեն բղիսում և ջրհերն ել չեն ներծծվում խորքերը։ Ջրանցիկ և միայն յեղքերին մոտիկ հատակը, մոտ 9—10 մետր խորության վրա։ Մազնեղիտը ծածկել յեղքերի քարակույտերն ու ժայռերը սպիտակ շղարշով։

Նորագույն հետազոտողները յեկել են այն յեղքակացությանը վոր տեկտոնիկ ուժերի գործունեյության հետևանքով առաջացած ճեղքերի միջև այնտեղ, վորտեղ այժմ փոքր Սևանն է, յերկրաբեկորն իջել և վար և ստեղծված գրաբենը լցվելով ջրով՝ գոյացել և լիճ։ միայն վերջը Ազմաղանի լավաները կառուցել են նոր ամբարտակ հնում շատ ավելի հորդաջուր Զանգվի բղիման ընդարձակ հովտում և վորոշ փոփոխությունն մտցրել լճի կյանքի մեջ*։

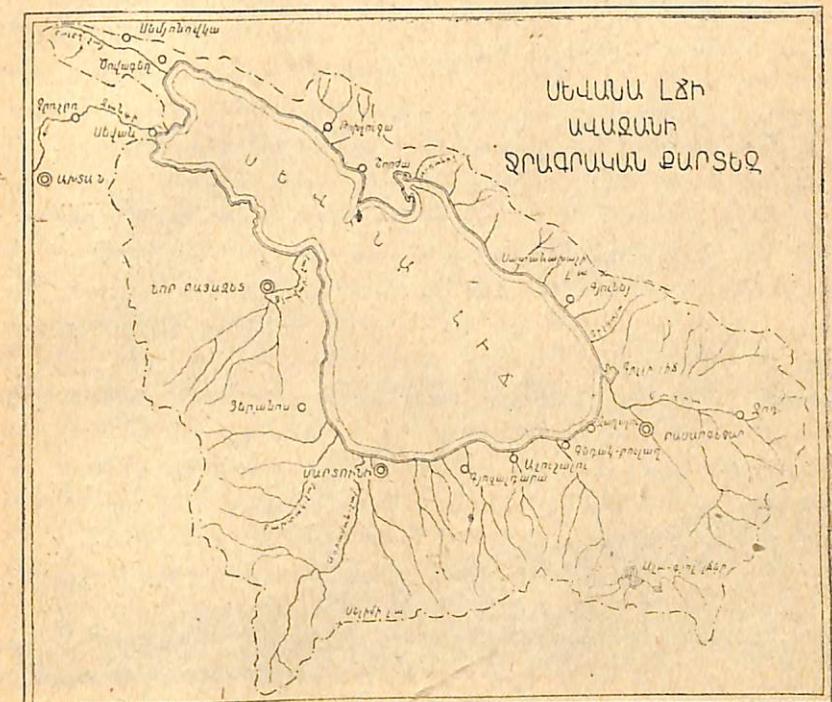
Անշուշտ լճի մակերեսը մի ժամանակ հասնելիս և յեկել շրջապատող լեռնալանջերի ավելի բարձր գծերին և ամբողջ գալաք հետո յենթարկվել փոփոխության։ Սևանը շրջապատող հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան շղթաների լանջերին տակավին յերեսում են նախկին մակերեսների քանդած կանոնավոր ստորմանները։

Զնայած ձմռան խոտաշունչ լինելուն՝ լիճը շատ սակառ և ամբողջովին սառչում (որինակ՝ 1906, 1920, 1925 թ. թ.), և այն ժամանակ յերեմին հնարավոր և լինում սառուցի վրայով անցնել մեկ ափից մյուաը (1906 թ. սառուցի հաստությունը հասնում էր 35—40 սանտիմետրի)։ Սովորաբար ջուրը սառչում է միայն յեղքերի մոտ՝ հաղիկ մի յերկու կիլոմետր տարածությամբ։ Գարնանն ու աշնանը փչում են հյուսիս-արևելյան քամիներ՝ բարձրացնելով ալիք ալիք։

*) Հին կարծեքն այն եր, թե Ազմաղանի հրաբիսային գործունեյությունը կապել ե այն ձորի բերանը, փորով Մեծ Սևանի լճից ջրերը գահավիժվելիս են յեղել վար, և ստեղծված ամբարտակով դոյցել և ջրամբար։

վրա, և շրջակա լեռները պարուրվում են թուխով ամպերով։ ամառը լճի մակերեսը հայելանման հանգիստ և լինում։

Սևանա լճի մեջ թափվում է մոտ 30 գետ։ Նրանցից մեծ մաքուսում և ավագանի հարավ-արևմտյան կողմերով։ Ամենամշանավորներն են հետեւյալները՝



Նկ. 49. Սևանա լճի պագանի քարտեզ։

Քյավարչայը սկիզբ և առնում Ազմաղանի՝ Մեծ Աղվաղ (Ապիտակ) լիուն ստորոտից և անցնելով նոր-Բայաղետի մոտով, Նորադուղ գյուղից վոչ հեռու, թափվում է լիճը (յերկար. 40 կմ)։ Հըրկանդանը կազմված և առավելապես այդ գծով լիերված քներով։

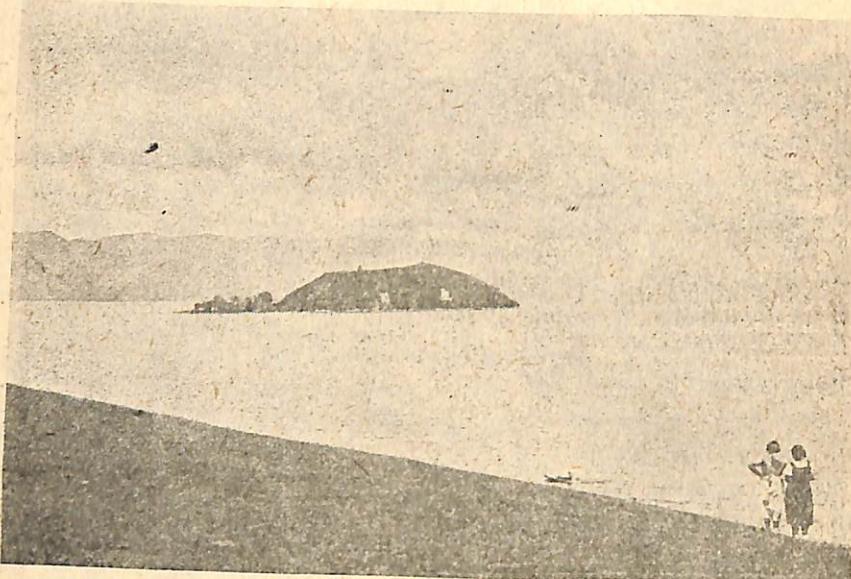
Բախտակչայը սկիզբ և առնում նույն շղթայի Փոքր Աղվաղ տակից (յերկար. 28 կմ)։

Աղյաման-չայը կազմվում է Այրիջայի բարձրավանդակի վրայից հոսող յերկոք (Արևմտյան, Միջին և Արևելյան) Այրիջա գետերից (յերկար. 42 կմ) և Սևանի մեջ թափվող գետերից ամենաջրառատներիցն են։

Գյողալդարա, փորի մի ակունքը նույնանուն գագաթի ստորոտին և (յերկար. մոտ 27 կմ)։

Ավագանի ամենահյուսիսային անկյունում հոսում է Բալբաշյալի թոփի-յոլ լեռան տակից (յերկար՝ 21 կմ) և ծովագեղի (ն. Զիւրուխու) գյուղի մոտ կտրում է Յերեանից Սեմյոնովկա տանող խը-ձուղին:

Լճից բղիսում և միայն մեկ գետ—Զանգին, վորի լայնությունը բղիման վայրում 4 մետր է, այժմ այդ հունը խորացված է, փորված և նաև կողմնակի ոժանդակ առու՝ Զանգվի ջրի քանակն ավելացնելու և կանոնավորելու նպատակով:



Նկ. 50. Սևանա կղզին և հանգստատները:

Գետերը և աղբյուրները բերում են տարեկան 720 միլիոն խմ, առեղութեալը՝ 550 միլ. խմ ջուր, վորից Զանգվի միջոցով արտահանում է միջին հաշվով 30 միլիոն խմ, սառբերկրյա աղբյուրների միջոցով մոտ 55 միլիոն խմ, մնացածը գոլորշիանում է: Լճի մակերեսը ձյունի հալոցքից հետո և գարնանային անձրեների ժամանակ բարձրանում է (մայիսին), իսկ այնուհետեւ իջնում է և մարտին հասնում է իր մինիմումին: Նկատված են ուղիղական պուրակներ, վոր մակերեսի բարձրանալն ու իջնելը տեղումների առատության կապակցությամբ տեղի յեւ ունենում պարբերաբար՝ կրկնվելով յերկար տարիների ժամանակաշրջաններով (ինչպես և վանա և Ուրմիո լճերինը), այսինքն՝ մի քանի տարի շարունակ ջուրն ավելանում է, ապա մի քանի տարի շարունակ պակասում:

Սևանա լճի քաղցրահամ ջրերի մեջ ապրում են վոչ բազմատեսակ, սակայն բազմաթիվ ձկներ, վորոնց մեջ գովզած են իշխանն ու գեղարքունին: Տարեկան վորսացվում է 1200—1500 ցենտներ: Ճուկ: Յեղբերին՝ ժայռերի վրա և ճահիճների մեջ բռն են դնում ձկնկուլներ, կարապներ, սագեր, կոռունկներ, տարեղներ, թոնձեր: Ճահիճները շատ են ավագանի մանավանդ հարավ-արևելյան ցածրադիր ափին, ծովին մի նեղուց-գետակով միացող Գիլի լճակի շուրջը:

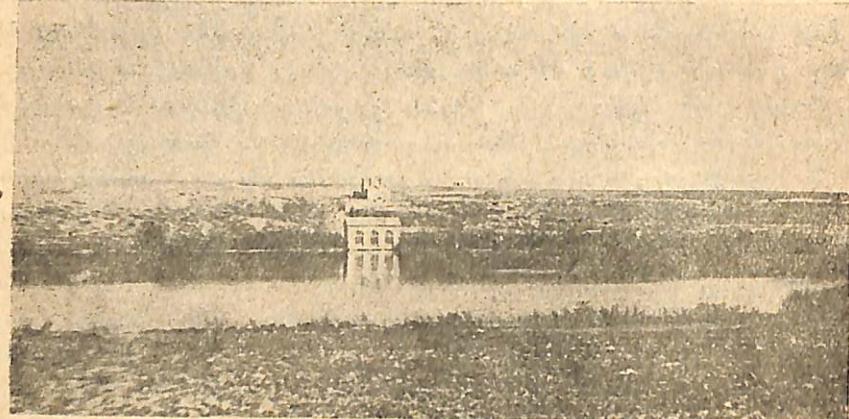
Լճի հյուսիսային անկյունում, ափից հազիվ մեկ կիլոմետր հեռացած, գուրս և ցցված մի ապառաժոտ կղզի, վորտեղ ապաստանելեր միջնադարյան մենաստանը մի քանի յեկեղեցիներով և վանական շենքերով: Այժմ այդ կղզու վրա տեղափորված են հանգստյան տներ: Կղզու և ծովեղբյա գյուղերի հետ հաղորդակցությունը դարեր շարունակ պահպանվում էր միայն լաստերով և ձկնորսական նավերով: Այժմ հաստատված է կանոնավոր շոգենավային յերթեեկություն:

Սևանա լիճը կարեոր նշանակություն ունենալով անմիջական մերձակայքի կլիմայական պայմանների համար՝ բարձրադիր ջրամբարի գեր և խաղում՝ Զանգվի միջոցով վառողման ջուր մատակարարելով Յերեանին ու նրա մոտ գտնվող դաշտին (Զանգի-Բառարին), ինչպես և եներգիա՝ կառուցված հիդրոելեկտրուկայաններին: Մրագըրված ե՝ հիմնվելով վերջին տարիներին կատարված գիտական հետազոտությունների վրա՝ լայն կերպով ոգտագործել լճի ջրերը թե վոռոգչական և թե եներգետիկ նպատակների համար:

Բացի Սևանա լճից, մի քանի մանր լինք ցրված են թ. Հայաստանի զանազան մասերում: Լենինականից հյուսիս, Աղբարաների ստորոտում (Ամասիայի շրջանում) փոկած և Արփա-լինը (2.042 մ մակերեսը $4\frac{1}{2}$ ք կմ, ավազանը 250 ք կմ), վորտեղ հավաքվում են Զիվալի, Զիարաթ, Բալըխի և ավելի մանր գետակների ջրերը: Նրա տղմոտ հատակը ծանծաղ է և տեղատեղ միայն հասնում է յերկու մետր խորության, ափերը ձահճոտ են: Գարնանն ու ամառվա սկզբին, յերբ ձյան հալոցքի և անձրմների ջրերից մակերեսը բարձրանում է, յեղբերին ճահիճների տարածությունն ընդարձակվում է, մանավանդ հյուսիսային կողմից: Լճից սկիզբ է առնում Ախուրյանը, և այդ պատճառով նա հանգիստանալով Սևանի պես միջահոռ (պրոտօնայի) լիճ՝ ունի քաղցրահամ ջուր:

Նույնպես քաղցրահամ և Այդ-լիճի ջուրը: Այս լիճը գոյանում է Արագածի փեշերի տակից բղիսող աղբյուրներից և սկիզբ է տալիս Սև ջուր գետի ակունքներից մեկին: Յերեանի հիդրոշենից ստացած ելեկտրական ուժով, ջրամբար սարքավորումով լճի ջուրը վեր և բարձրացվում է լցում և նոր կառուցված առվի մեջ, վորով վոռոգվում է մոտ 6.000 հեկտար տարածություն:

Կան մանր լճեր նաև Արագածի վրա (Սև լիճ: Բազու, Լոռինդ, Արագածի մերձագագաթային շրջանում կան մոտ 100 լճակներ), Լոռվա դաշտում, Սևանա լճի ավագանում: Այստեղ Գիլի լիճն ունի մոտ 3 ք կմ մակերես, խորությունը հազիվ 2 մետր, ափերը ճահճոտ: Երա մեջ և թափվում Մաղրա գետը և արտահոսում է մի բազուկ՝ դե-



Նկ. 51. Այդը լիճ:

պի Սևանա լիճը: Մի քանի մանր լճակներ զետեղված են Աղմաղանի գագաթների վրա: Կան լճեր Շորժա և Զորագեղ գյուղերի մոտ: Սևանի ավագանին են պատկանում նույնաղեցի Միծ և Փոքը Ալաղյոները, վորոնք գտնվում են Աղբքեջանի սահմաններում (արտահոսող ստորերկրյա ջրերով կապված են Սևանա ավաղանի հետ): Կան լճեր Դիլիջանի և Զարբիչ գյուղերի միջև (Տզգուկի լիճ), Զանգեզուրում (Ղարա-գյուլ Իշխան կոնակին), Մեղրու և Ոխչի գետերի ակունքների մոտ և այլ կողմերում: Այդ մանր լճակների նշանակությունն աննշան է:

Գ Ե Տ Ե Ր

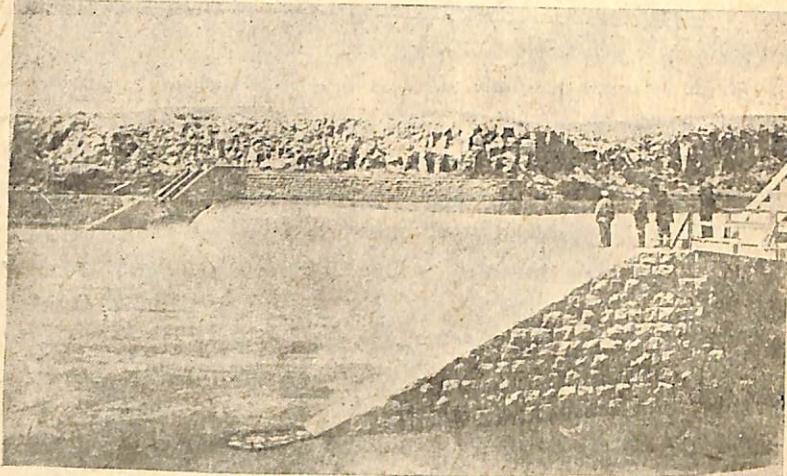
Խ. Հայաստանի գետերը պատկանում են Կասպից ծովի ավաղանին, այն եւ Արաքս (22.750 ք կմ կամ 76,6⁰/₀) և Կուր (6.968 ք կմ կամ 23,4⁰/₀) գետերի սիստեմներին և հանդիսանում են գլխավորապես այդ գետերի սժանակի վտակներ: Մայր գետերից միայն Արաքսն ե, վորն իր միջին հոսանքի Զախարովմյան կիսով պատկանում է Խ. Հայաստանին: Յերկու սիստեմների միջև ջրբաժան գիծն անցնում է Զըլդըր լեռնաշարի—Խոնավ—Զաջուռ—Փամբակի—Արեգունի—Շահդադի, Կոնդուրի և Ղարաբաղի լեռների սեռերով:

Յերկարաւուն ձմեռվա ընթացքում կուտակված ձյան ահագին պաշարը հալվելով՝ գարնանը միանգամից չի հորդացնում գետերը, այլ հալցքի ջրերը միանալով գարնանային անձրևների հետ մի առ ժամանակ կանգ են առնում լեռնադաշտերում, ճահճացնում են նըրանց մակերեսը և իրենց նշանավոր մասով ներծծվում են գետնի խորքը, հրաբխային գործունեյալթյունից խիստ ջախջախված ստորին շերտերը, վորոնց միջից հետո նորից լույս աշխարհ են գալիս, վորպես ջրառատ աղբյուրներ: Այս լեռնային ճահճաներն ու աղբյուրները մշտական սննունդ են մատակարարում բազմաթիվ առվակներին, վորոնք միախառնվելով իրար հետ՝ ծույլ-ծույլ գալարվում են հարթ լեռնադաշտերի ու գոգհովիտների յերեսներին: Այս գետերը հասնելով սարահարթների յոզրին՝ պատռում են պատվար կազմող շղթաներն ու քարարլուրները և կազմելով քարավագներ ու փոքրիկ ջրվեժներ՝ թափվում են վար հաջորդ հարթության վրա, վորտեղ կրկին դանդաղեցնում են իրենց ընթացքը: Իրենց բերած խոշոր քարերը նրանք թողնում են լեռնադաշտերում, իսկ գետախառնուրդներին հասցնում են միայն բարակ ավազն ու տիզմը:

Արաքսն (ժողովրդական լեզվով և աղբբեջաներին «Արագ», հնում «Յերասախ») ոկիզը աւնելով Թուրքիայում Բինգյուլի (Բյուրականյան) սարահարթի աղբյուրներից, 2.225 մ բարձրությունից՝ իջնում և Արարատյան դաշտը և Ախուրյանի գետախառնուրդից սկսած բաժանում է Խ. Հայաստանը Թուրքիայից մինչև Նախիջևանի ԱԽՍՀ սահմանները Արագգայանի դաշտից ներքեւ: Այսուհետեւ Որդուբաթից ներքեւ, Մեղրու շրջանում մինչև Կարագոնի նա կրկին դառնում է Խ. Հայաստանի սահմանագիծ, այս անգամ իրանի հետ: Այսպիսով, իր 933 կմ յերկարությունից (վորից ԽՍՀՄ-ի սահմաններում 538 կմ) միայն մոտ 155 կմ է Արաքսը շփվում Խ. Հայաստանի հողերին:

Արաքսը մտնելով (971 մ բարձրությունից) Արարատյան դաշտը՝ համեմատաբար դանդաղ հոսում և ցածր ափերի միջով մինչև Զանգվիի գետախառնուրդը, այսուհետեւ ձախակողմյան ափն սկսում է բարձրանալ. այստեղ նրա հունին բավականաչափ մոտենում են արեգելքից իջնող լեռնաբազուկները: Նա հաճախ փոխում է իր ընթացքը, մասնավոր գարնան վարարումից հետո, յերբ նա տեղատեղ լայն փոսում և իր ջրերը և հետո նորից իրեն ամփոփում՝ հակում ցուցաբերելով յետ քաշվելու ավելի դեպի հարավ ափելի մերձենալու Հայկական պարին: Մինչև այսոր ել պարզ յերեսում ե գետի հնագույն հունը՝ «Կուրու Արաքս», «Զոր Արաքսը», վորն անցնում եր Արմավեր (Ղուրգուղուլուի): Եջմիածնի տակով գրեթե մինչև Համարլու՝ գոյացնելով իր ափերին լոնդաշարի—Խոնավ—Զաջուռ—Փամբակի—Արեգունի—Շահդադի, Աղապատին և սեպտեմբերին նրա ջրերը բարակում են և տեղատեղ

առաջանում են ծանծաղուտներ: Բոլորովին այլ պատկեր և ներկայացնում Արաքսը Որդուբագից ներքիւ: Այսուեղ նա մտնելով Մեղրույերկար և նեղ կիրճի ատպառաժոտ ճեղքածքը՝ կատաղի արագությամբ գահավիթվում են, զարնվելով ավերի քարերին, փրփրալով և աղմկելով, մինչև Բերգուշատի և Հաքարի գետախառնուրդը: Արաքսի ահազին ավազանից (մոտ 90 հազար ֆ կմ) ջրերը Հայկական լեռնաշխարհից սրբում տանում են ահազին քանակությամբ տիղմ—այս տեսակիտով նրա հետ մրցում ե միայն Յեղիպտոսի Նեղոսը. այս տղմի մեծագույն մասը դիզվում ե մերձկասպյան տափաստաններում, դեռ Կասպից ծովին չհասած: 1894 թվին այստեղ Արաքսը քանդել է իր դիզած պատճենները և այսուհետեւ նոր փորած հունով իր ջրերի մի մասը թափում ե ուղղակի Կասպից ծովը, մյուս բազուկով շարունակելով պահպանել կազը կուրի հետ: Խ. Հայաստանի սահմաններում առուների մի խիտ ցանց է հանված և Արաքսից, վորոնցով վո-



Նկ. 52. Կարակալայի ամբարտակը Արաքսի վրա, վորտեղից սկիզբ և առնում Փոքր Սարդարագի նորակառուց առուն:

ոռոգում ե Սարդարագի ընդարձակ մասը: Խորհրդային կառավարության որով հիմնովին նորոգված են հին առուները և անց են կացված նորերը—Եղիշիլարի, Փոքր Սարդարաբադի, վերջինս սկիզբ և առնում կարակալայի մոտ և վորոգում ե 8.400 հեկտար:

Ախուրյանը (Արևմտյան Արփաչայ) բղիսում ե Արփա լճից արդին վորպիս բավական լայն և ջրառատ գետակ և վազում ե նախ, միշտ դեպի արևելք ճահճութարթավայրերով մինչև Շիշթափա գյուղը և խառնվելով Կարախաչից իր դեմ ու դեմ յեկող Կարառու գե-

տակի հետ՝ թեքվում և գեղի հարավ, ճեղքում ե լավային (Բզովդալի և Յեսառելի լեռների շարունակության) շերտերը և իջնում ե լեռնինականի մոտ Շիրակի գաշտը: Լակի և ճահճների գոյությունը վերնագավառում կանոնավորում ե գետի ջրերի համաչափ հոսանքը տարվա բոլոր յեղանակներին, բայց միաժամանակ մեծացնում ե գոլորշիացումից առաջ յեկող կորուստը: Դաշտն իջնելով, Ախուրյանն աջ կողմից ընդունում ե մի քանի մանր վտակներ և վերջը, Աղին կայարանի մոտ իրանից ավելի հորդահոս և մոտ 50 կմ-ով ավելի յերկար կարսա գետը (հնում Ախուրյան կոչվում եր կարսա գետն Արփաչայի ստորին հոսանքի հետ միասին մինչև գետաբերանը, իսկ Արփա լճից բղիսող մասը կոչվում եր Մեծամորի գետ), ապա թաղվում ե հետզհետեւ ավելի, ու ավելի խորացնող նեղ ձորի մեջ, փրփրալով հոսում ե Արագածից ու աջակողմյան (Ալաջայի սիստեմի) հրաբուխներից իջած լավաների մեջ կարած ձորի միջով, գրեթե ուղղաձիգ ափերից պոկած քարակույտերի վրայով, և թափվում ե Արաքսի մեջ ավելի քան 400 մետր բարձրություն ունեցող ժայռերի տակ: Նրա յերկարությունն ե Արփա լճից սկսած 184 կմ: Զախ կողմից նա ընդունում ե Արագածի հյուսիսային լանջերից վազող բազմաթիվ վտակներից (ամենամեծը արևելյանն ե՝ Մանթաշի վտակը) կազմված Ղարանզու (Ղարանլը) գետակը, վորի ջրերն ամառվա ամիսներին ամբողջովին ըսպառվում են Շիշթարի գյուղերի դաշտերում և հաճախ բոլորովին չեն ել հասնում Ախուրյանին:

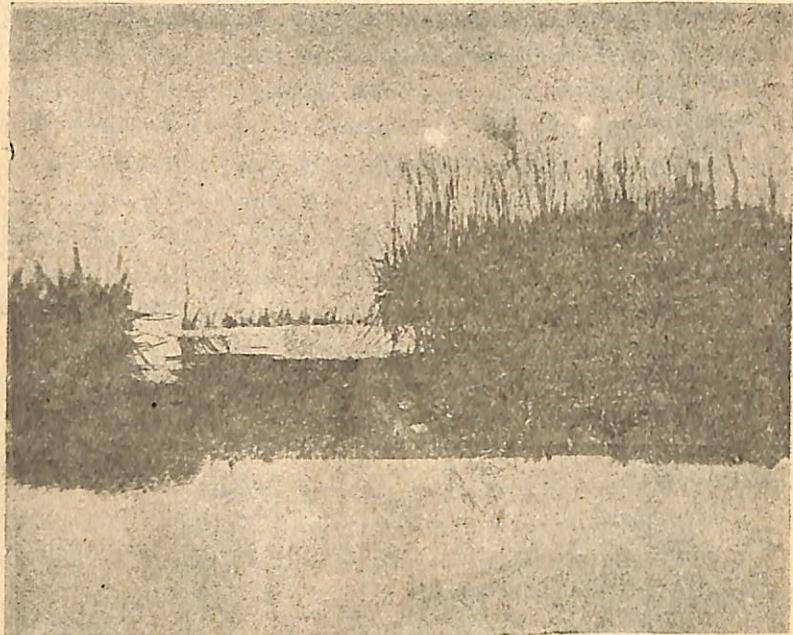
Լեռնինականից վեր լավային բլրաշարը ծակող տոնելով Ախուրյանից հանված ե առու, «Շիշթանալը», վորը վոռոգում ե 11.730 հեկտար: Այդ առվի վրա կառուցված ելեկտրոկայանը (Լեռգես) տալիս ե 7.160 ձիառժ ելեկտրունիքիա:

Արագածի արևմտյան լանջերից գարնանային և աշնանային ամիսներին վազում ե ժամանակավոր գետակ, Մաստարայի հեղեղատը: Մարտի վերջում և ապրիլի սկզբին ձյունն սկսում ե հալվել նրա ստորին ավազանում, ապրիլի յերկրորդ կիսին կամ մայիսի սկզբին, նրա վերնագավառում: սովորաբար ձյան հալոցքի միջոցին տեղում են նաև գարնանային անձրևներ և արագացնում ձյան հալվելը: Անձրևները կրկնվում են և աշնանը: Այսպիսով գարնանը մինչև հունիսի սկիզբները և աշնանը հեղեղատը կյանք ե առնում հալոցքային և անձրևային ջրերի շնորհիվ, իսկ տարվա մնացած ամիսներին նաև ներկայացնում ե քարքարոտ չոր հուն:

Մաստարայի հեղեղատի բոլորովին հակապատկերն ե Սև ջուրը: Կամ Կարասուն (հնում Մեծամորի գետ*), վորին սնում են բացա-

* Զպիտի խառնել Ախուրյանի մի ակունքը կազմող Մեծամորի գետի հետ:

ուապես աղբյուրները։ Նա միակն է Արաքսի ձախակողմյան ոժանգակ վտակներից, վորն սկիզբ է առնում վոչ թե բարձրադիր սարահարթի վրայից, այլ ուղղակի ցածրադիր հարթության վրա, լեռնաստրատից, գլխավորապես Այղը լճակից։ Արագածի ջրերը ծծվելով լավաշին ծածկի տակ՝ նորից յերեան են գալիս նրա ստորոտում, աղբյուրներն այստեղ ճահճացնում են ընդարձակ տարածություն և կազմում են գետ, փոքր շատ գանգաղ, աչքի համար հազիվ նշանաքով շարժվում և ցածր ու խոնավ ափերի յեղեկնուտների միջով, տեղադրությունում ու ցածր ափերի մասնակի ափերի յեղեկնուտների միջով,

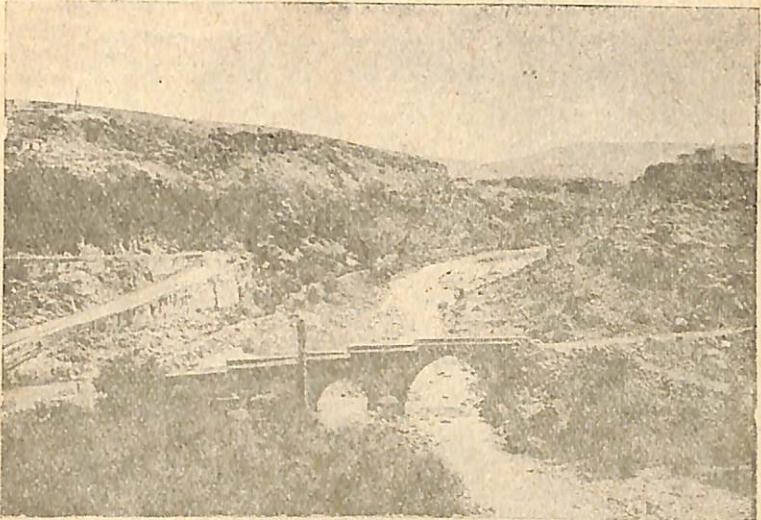


Նկ. 53. Առ ջուր։

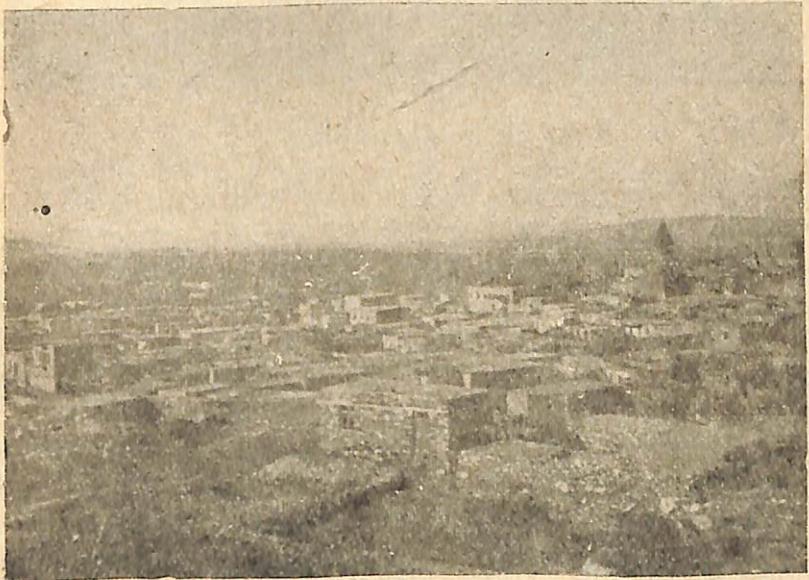
բաժանվելով բազուկների և գոյացնելով ճահճոտ կղզիներ։ Իր միջին հոսանքում նա ընթանում է Արաքսին զըեթե զուգահեռ ուղղությամբ և գետախառնուրդին մի 15 կմ չասած ձախ կողմից ընդունում է Քասախը։ Ամբողջ յերկարությունն է մոտ 40 կմ։ Հնում նա հոսելիս է յեղել Արաքսին զուգահեռ, շատ ավելի հեռու, մինչև այժմյան Դամարլու—Յուղա գյուղը։

Քասախը, կամ Ապարանի գետը հավաքում է իր ջրերը Արագածի հյուսիսարևելահայաց լանջերից և Փամբակի շղթայի վրայից, վոռոգում և Ապարանի սարահարթը և հետզհետե արագացնելով իր վաղքը և թողնելով ձախ կողմից Յեղվարդի առապարհերը՝ Աշտարակ-

կի և Ոշականի ձորերով իջնում և Արարատյան դաշտը։ Նրա վարարումները կրում են բուռն բնույթ, ուռնանալով գլխավոր բարձր ծախ ափից՝ Միսխանայի շղթայի լանջերից և Արայի



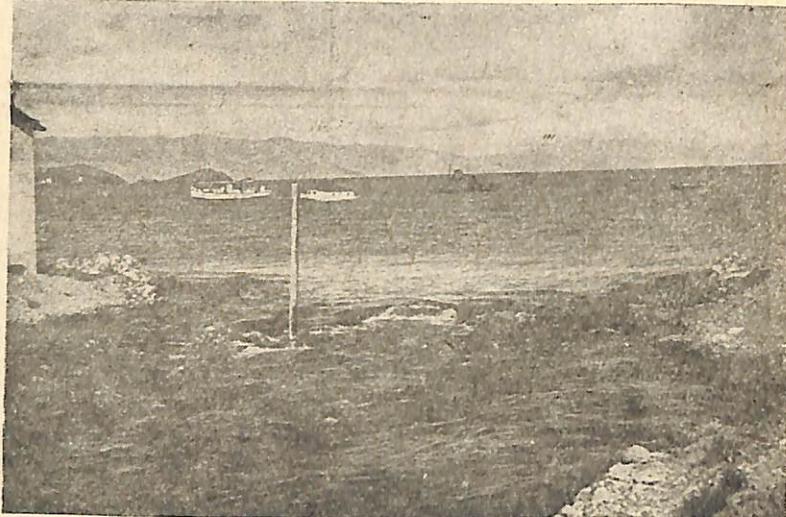
Նկ. 54. Քասախը Աշտարակի տակ իր հին կամուրջով։



Նկ. 55 ա. Աշտարակ։

լեռան կոճակից՝ թափվող հալոցքային և անձրեային ջրերից։ Այ կողմից՝ Սրագածի աղբյուրներից նրա մեջ իջնում են մի քանի լեռնային վտակներ—Դելչայ, Շահվերդի, Ամրերդի և այլ ջրերը։ Ամառը Քասախի ջուրն ամբողջովին սպառվում ե Աշտարակի և Եջմիածնի շրջանների այգիներում և արտերում ու ստորին հոսանքը չոր հունի պատկերի յե վերածվում։ Յերկարությունը մոտ 90 կմ։ Կ*):

Քասախ գետն ընդունելուց հետո Սև ջուրն սկսում և ընթանալ ավելի արագ և դառնում է հանրապետության մեջ Արաքսից հետո ամենաջրաշատ գետը։

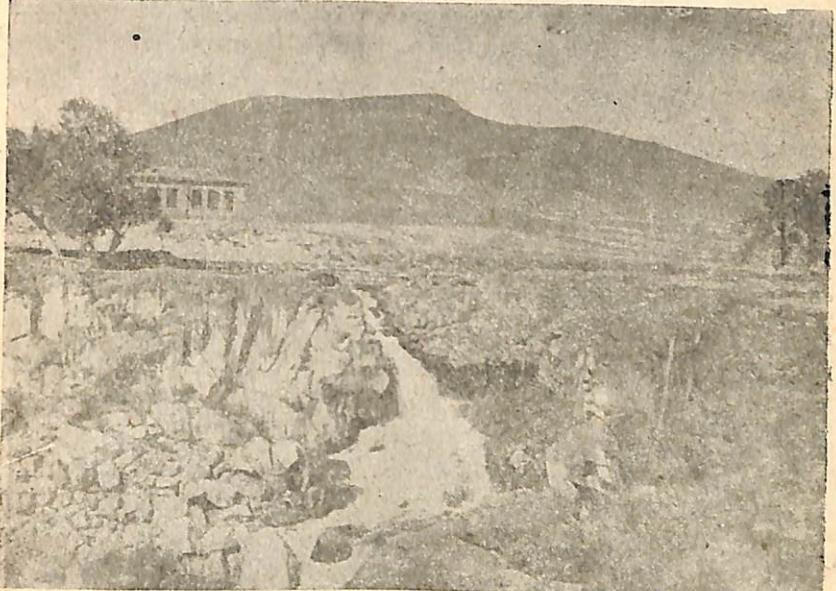


Նկ. 56. Զանդվի ակունքը

Զանդվի (հնում Հրազդան), բղխելով Սևանա լճից 1.916 մ. բարձրությունից, նախ դանդաղ հոսում է նախ ցածր ու ճահճացած ափերի միջով մինչև Զըսչը դյուղը, այնուհետեւ արագ զահավիժում է, կազմելով տեղական ջրվեժներ ու ապա, ընդունելով աջ կողմից իր ամենամեծ վտակը՝ Մաման գետը (Միսխանայի գետը) և Ռանդամալ և Քարվանսարա գյուղերի բազմաթիվ և հորդապետական նորից դանդաղեցնում ե իր ընթացքը մինչև Քախսի գյուղը, վորից ներքեւ կրկին անկումը մեծանում է, և նա փրփրալով մտնում է հետզհետեւ խորացող, յերսեմն մինչեւ 300 մ. խորություն ունեցող ապառաժու ձորը, մինչև Յերևան, վորտեղից նա գուրս և գալիք Արարատյան հարթու-

* Մի քանի հետազոտողների կարծքով՝ Քասախը հոսում է այն միջորեական ձեղքով, վորը գոյացած է յեղեւ Արագածի լավային դաշտերի արևելյան կողմից։

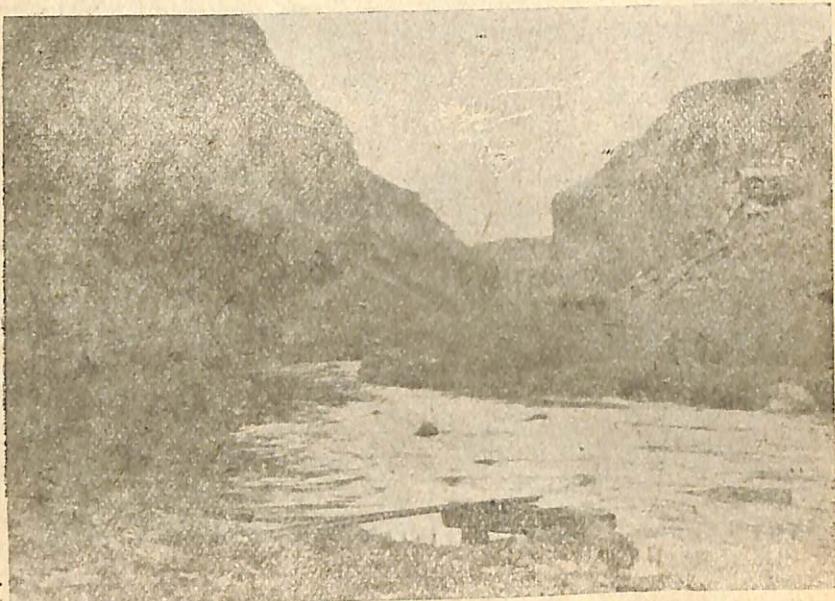
Թյունը և վոռոգում և նրա Զանդիբասար կոչված դաշտը՝ հջնելով այսպիսով մի աստիճանից մյուսը՝ գետը մեծ հարմարություն և լնակնում հարկ-հարկ դառավորված հիդրոկայանների սիստեմի կառուցման համար և արդին իրացվող ծրագրով Սևան-Զանդվի կասկադը



Նկ. 57. Զանդվի ջրուծու մոտ:

նոր առաւների ցանցով վոռոգելու յե թե աջակողմյան ափին, մինչեւ Սարդարաբաղի գաշտը, և թե ձախակողմյան ափին, մինչեւ Սադարակ, մոտ 160 հազար հեկտար զըսեր (առավարներ) և այլ հողեր։ Կառկաղի սիստեմից արդեն պատրաստ ե Քանաքեռոցին հսկա կայանը։ Զանդվի ջրով արդեն մի քանի տարի յե, վոր բանում էն Յերեվանի առաջին և յերկրորդ հիդրոկայանները։ Զանդվի սնման տեսակետով նրա աջակողմյան և ձախակողմյան ափերի գերեքը շեշտակի տարբեր են, Այ կողմից նա ստանում է ջուր շատ ավելի մակերեսային (հալոցքային և անձրևային), քան թե ստորերկրյա ձամբով (աղբյուրների միջոցով), վորովհետեւ ավազանի այս մասը կազմված է ջրդիմացիկ ապարներից և գեք սարալանջերից, մինչեւ ձախ կողմից նա առավելապես սնվում է աղբյուրներով, վորովհետեւ ձախակողմյան ավազանը կազմված և Աղմաղանի Լանջի

ճաքճքած բազալտներից, ունի բազմաթիվ փակ փոս-իջվածքներ, մի հանդամանք, վոր նպաստում և ջրերի խոր ներթափանցմանը, ձախ կողմից բղխում են Զանգվի մեջ թափվող հուժկու և ջրառատ աղբյուրներ, որինակ՝ Ոնդամալի և Քարվանսարայի աղբյուրները, վորոնց ջրերը ծծվում են Սևանա լճից, նույնպես Ալափարսի աղբյուրները: Զախ կողմից թափվում է Զանգվի մեջ նաև Գետառը, վորոնցոյանում է Եղարի հովտի Ղըրխըռուլազի («Քառասուն») աղբյուրներից: Գարնանային վարարման ժամանակ, վորն սկսվում է մարտի ընթացքից, գարնանային վարարման ժամանակ, վորն սկսվում է մարտի



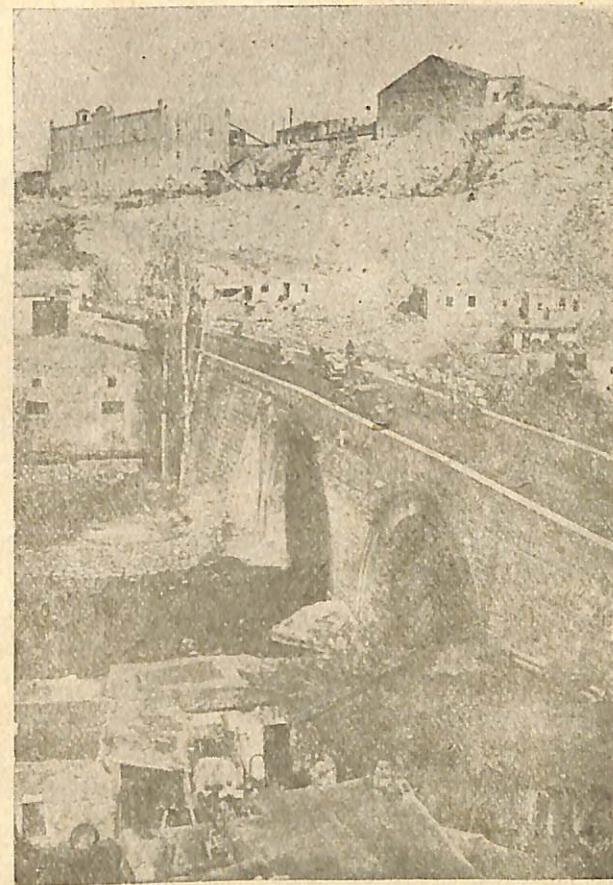
Նկ. 58. Զանգվին Արգնուց ներքև:

կեսից և տեսում է մոտ 12 տասնորյակ, Զանգվի ջրերը բուռն աճում են: Զմեռը սաստիկ ցրտերի ժամանակ գետի վերին հոսանքը յերբեմն ամբողջովին ծածկվում է սառուցով: Զանգվի յերկարությունն է 116 կմ., Նրա գետաբերանը Արաքսի մոտ ունի 820 մ. բարձրություն ծ. մ.:

Զանգվի ուղղությամբ ձգվում է խճուղին գետի Սևանա լիճը, վորը հետո անցնում է Սևմյոնովկայի լեռնանցքով գետի Դիլիջան և ապա գետի Աղքատավաֆա:

Գառնի գետը (հում Աղատ) կազմվում է մի քանի լեռնային վլատակներից, վորոնք վագելով Աղմաղանի Աղդա («Աղիստակ») և Արխաչեն գաղաթներից իջնող ճյուղավորությունների արանքներով՝ միաշեն գաղաթներից իջնող ճյուղավորությունների արանքներով՝ միա-

բատյան հարթությունը: Այստեղ նրանից հանած բազմաթիվ առուները վորովում են Գառնի-բառար կոչված դաշտը: Ջրերը ամառվաշող ամիսներին չեն հասնում գետաբերանին, վորը գտնվում է Զանգ-



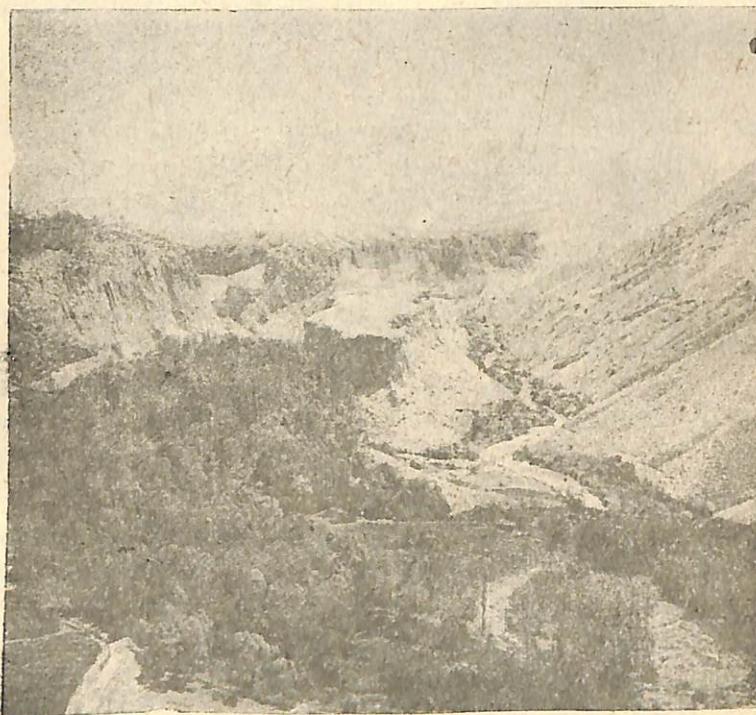
Նկ. 59. Զանգվին Յերեանի տակ և կամուրջը:

վի գետաբերանից մի 6 կմ. դեպի արևելք: Մի ժամանակ Աղատ գետի բերանի մոտ կանգնած եր Արտաշատ մայրաքաղաքը, վորի մի արվարձանն եր Դվինը, վորտեղ այժմ կատարվում են հնագիտական պեղումներ: Վերնագավառում գտնվում են ժայռակոր Գեղարդավանքը և հոռմեական արվեստի մասցը Գառնի ամրոցը իր տաճարով: Գառնի գետի յերկարությունն է մոտ 60 կմ.:

Վեդի գետը (յերկար. 46 կմ.) սկիզբ է առնում Աղմաղանի և



Նկ. 60. Զանդիի վարաբումը Զանդի-բասարում:



Նկ. 61. Գառնի գետը Բաշտանու մոտ:

Թոփ-դաղի արանքից և իջնում և լեռնային նեղ հովիտներով Արարատյան հարթության Վեդի-Բասար գաշտը: Ավազանը Գառնի գետի ավազանից ավելի ընդարձակ ե, բայց համեմատաբար ավելի սակավ աղբյուրներ ունենալով՝ գետը քիչ ջրեր և բերում իրենից հանած առուներին: Վեդի գետն ելամառը չի հասնում Արաքսին:

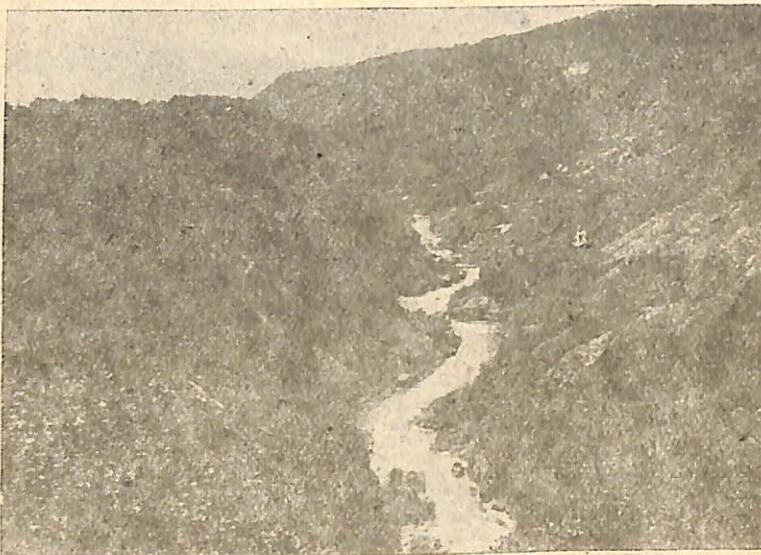


Նկ. 62. Գեղարդի ժայռափոր վանքը:

Գառնի և Վեդի գետերի ուղղությամբ շատ հին ժամանակներից մինչեւ մ.թ. 13-րդ դարը բարձրանում եյին գլխավոր ճանապարհները Արարատյան հարթությունից դեպ Սևանա լճի հարավային ավազանը և այնտեղից իջնում կուր գետի ստորին հովիտը, նախկին Աղվանից աշխարհը: Այժմ այդ հովիտներով սարն են բարձրանում գետի Այրից այլի և կից յայլաները Գառնի և Վեդի-Բասարների գյուղերը:

Արևելյան Արփաչայը ոկիզը և առնում Գյողալ-գարա շղթայի արևելյան ծայրի և Զանդեզուր-Ալանգյազի շղթայի կազմած անկյունից, Ալա-գյուր ճակները հարավից պարփակող լեռների տակից: Գետը նախ հոսում և լեռնադաշտով և չհասած հանքային ջրերով հարուստ իստի-սուր գյուղին («Ջերմուկ») արագ գահավիժում և անտառապատ խոր ձեղքով, ապա շեշտակի փոխում և իր ընթացքը գետի արևմուտք և վոլոր-մոլոր ձորի ապառաժոն ափերի միջով գալարվելով մինչեւ Արփա գյուղը՝ գյուղից մի 3—4 կմ. ներքեւ կտրում և Հնալշ-ի սահմանը՝ և ձեղելով Դարալազյազի շղթայի մի նեղ ճյուղավորություն՝ դուրս և գալիս Շարուրի գաշտը, Նախիջնանի հան-

բազետության ռահմաններում, և այստեղ Ուլիա-Նորաշեն գյուղի մոտ բաժանվում է յերեք բազուկների և բազմաթիվ արհեստական առունենքի: Իր վերին և միջին հոսանքներին (յերկարությունը մոտ 112 կմ.) գետը ընդունում է աջից և ձախից բազմաթիվ սփանդակներ, վորոնց մեջ ամենամեծն է աջ կողմից թափվող Ալայաղի (հոսում Յեղեգիսի) գետը: Սա վազում է Գյողալդարա գագաթի հարավային լանջից, գրեթե



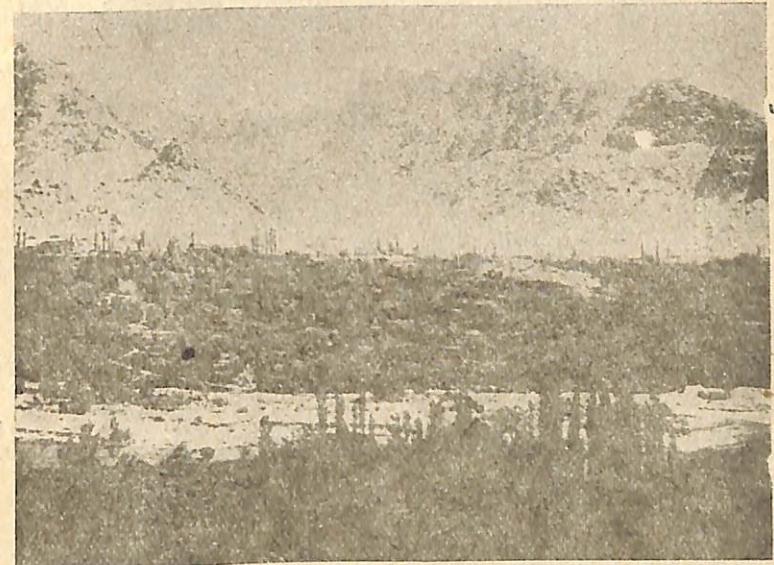
Նկ. 63. Արփայի արեւելյան վերին հոսանքը:

զուգահեռ ուղղությամբ Արփա գետի վերին հոսանքին, և խառնվում է մայր գետի հետ Արփա գյուղից մոտ 10 կմ. վերև, անցնելով Կոթուր գյուղի տակով, վորի պատճառով յերբեմն կոչվում է նաև Կոթուրի գետ: Ալայաղի աջակողմյան վտակներից մեկը տանում է դեպի Սելիմի լեռնանցքը, վորով խճուղին Դարձագյաղից բարձրանում և դեպի Սևանի ավագանը: Ալայաղ գետը մի քանիսը համարում էն վոչ թե Արփայի ոժանդակ, այլ նրա յերկրորդ ակունքը: Արփա գետի ձախակողմյան վտակներից մեկի ուղղությամբ մի ճամբար Մարտիրոս գյուղի վրայով տանում է գետի նորունանուն լեռնանցքը և այնտեղից՝ Նախիջևան: Զնայելով, վոր Արփան իր բազմաթիվ սփանդակների միջոցով բավականին առատ չուր և հավաքում իր համեմատաբար ընդարձակ ավագանից, նա ել ամառվա ամիսներին իր հոսանքը չի հասցնում Արաքսին. առուների ցանցով ջուրն ամբողջութիւն սպառվում է Շարուրի գաշտի (Նախիջևանի հանրապետության ռահմաններում) խիտ գյուղերի արտերում և այդիներում:

Արփայի գետաբերանից ներքեւ մինչև Մեղրու կիրճը Արաքսի մեջ

թափվում են մի քանի մեծ ու փոքր ոժանդակներ, վորոնք գտնվում են Նախիջևանի հանրապետության ստհմանների մեջ,—Նախիջևանի, Արինջայի, Գիլանի, Ագուլիսի, Որդուբաղի գետերը: Ալանդյաղի շղթայից գենը ՀԽՍՀ-ին պատկանում է Մեղրու գետի ավազանը:

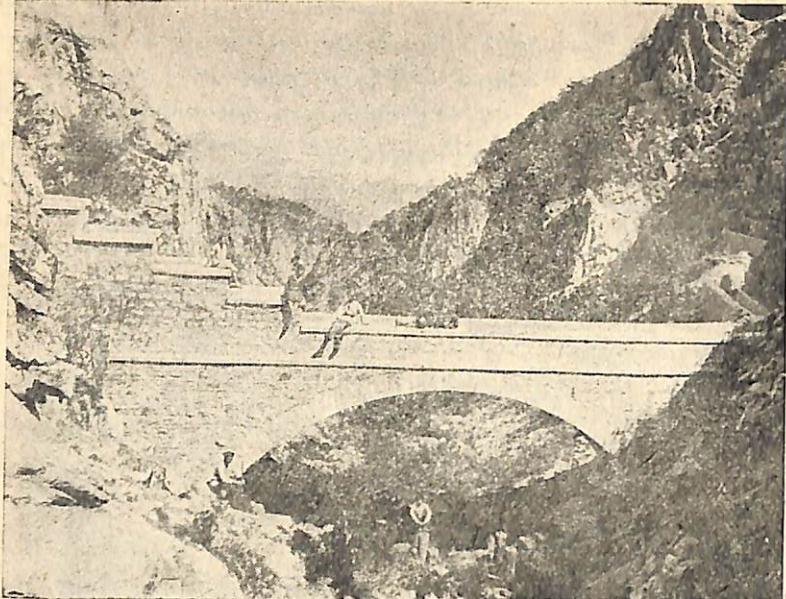
Մեղրու գետը կազմվելով հովհարի պես դասավորված վտակներից, վորոնք վազում են Զավընտուրի (Մեղրի—Գյուղեյի) և Ալանդյաղ շղթաների իրար հանդեպ յեկող լանջերից, շատ շուտով լեռնահովտից մտնում են նեղ և յիրկար ձորը, վորն Արաքսին չհասած



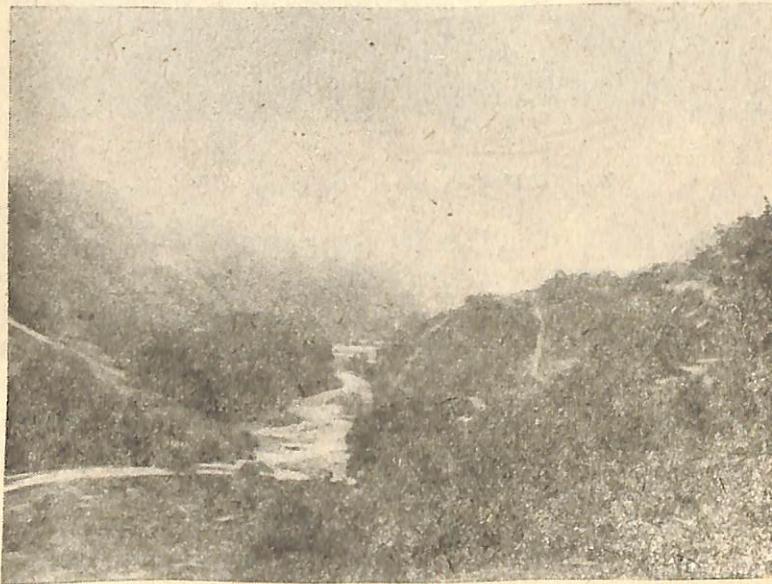
Նկ. 64. Մեղրու գետը այգիների մեջ:

վոխիլում և փուրիկ յեռանկյունաձև գաշտի: Նրա բուղաքարի գյուղը և նորյանուուն լիոնանցքի տակից բղխող վտակի ջրի մի մասը փոխադրվում է նորերս կառուցված հոյակալ առվի միջով գեպի Կարձեվան և հորդացնելով այս գյուղի վտիտ գետակը՝ վոռոգում և «Կարձեվանի գյուղը», յեռանկյունի դաշտը՝ Արաքսին կպած (մոտ 1,000 հեկտար): Գետի յերկարությունը 27 կմ. եւ Մեղրու գետի վրա կառուցված հիդրոէլեկտրական տալիս է 1,200—1,500 ձիառուժ:

Ոյջու գետն սկսվում է Ղափան և Կապուջիլ գրեթե մշտական ձյուներով ծածկված զագաթներից և նեղ անտառապատ հովտով ընթանում է գետի արևելք՝ շարունակ քսվելով Զավընտուրի շղթայի հյուսիսային ստորոտին: Զախ կողմից ընդունելով Գեղվա գետը, նա հասնում է Ղափանի պղնձահանքերին, ապա (ավելի ներքև) ընդունե-



Նկ. 65. Կարճեանի առվի կամուրջը Ագարակ դյուղի ձորում:

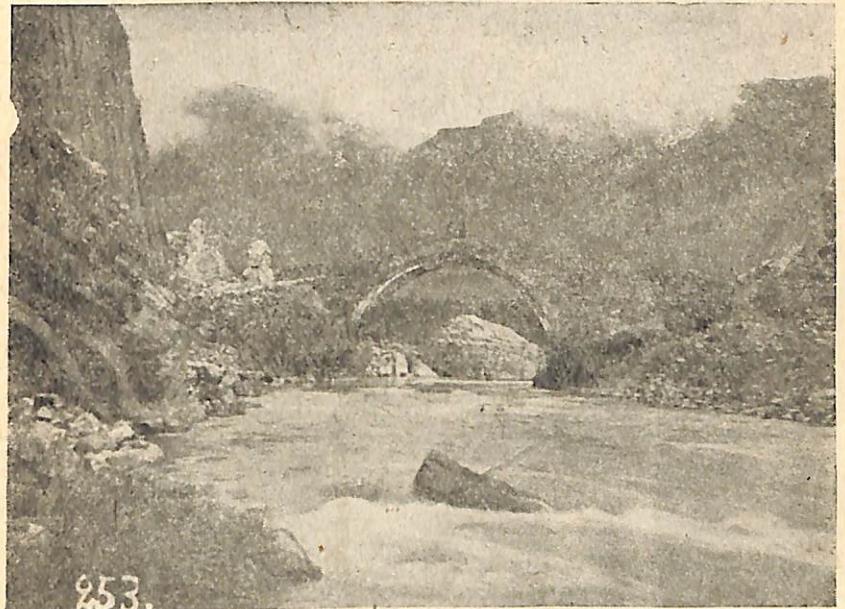


Նկ. 66. Ոխչու գետը:

լով նույն ձախ կողմից Աջանան գետը՝ վաղում և հետզհետեւ իրարից հեռացող լեռնածյուղերի միջով, հազիվ մի 10 կմ. անցած կլուրում և ՀԽՍՀ-ի և Ադրբեջանի սահմանը ու մտնում և Զանգիլանի յերկար դաշտը: Ընդհանուր յերկարությունն ե 85 կմ., վորից 45-ը ՀԽՍՀ-ի սահմաններում: Գետի ստորին հոսանքը կոչվում է Զավընդուր:

Ոխչու գետի վրա կառուցված հիգրոկայանը սպասարկում և գլխավորապես Ղափանի պղնձահանքերը:

Ոխչու գետի պես միայն իր վերնագավառով ՀԽՍՀ-ին և պատկանում նրանից առաջ Արաքսի մեջ թափվող Բասուտ գետը՝ հավաքելով ջրերը նույն Զավընդուր շղթայի արևելյան յերկճյուղ աղեղից:

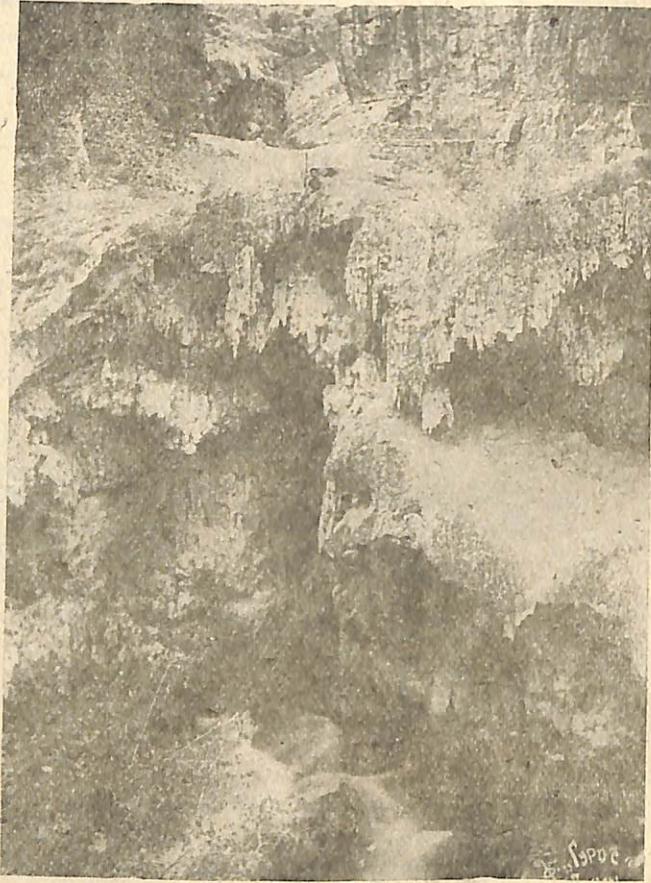


253.

Նկ. 67. Բազար-չայը Մելիք-Թանգու կամուրջի տակ:

Բազար-չայի (այսպես և կոչվում միայն գետի վերին հոսանքը՝ միջինը պահպանել և հին' Վորոտնա գետ անունը, մինչդեռ ստորին հոսանքը, վորն ամբողջովին գտնվում և Ադրբեջանի սահմաններում, հայտնի յե Բերգուշտի գետ անունով) ակունքները գտնվում են Ղարաբաղի բարձրավանդակի վրա: Այստեղի աղբյուրների և լճակների ջրերը հավաքելով՝ գետն անցնում եւ հրարսխների ստորոտներով և հասնելով բարձրավանդակի յեզրին՝ թափվում եւ վար, վորոգում և Ուչթափալարի բարձր հարթության հարավային փեշերը, գոյացնելով հալիճորի խոր ձորը, վորտեղ նա Տաթեի վանքից վոչ հե-

ոռւ վազում ե «Սատանի կամուրջի» տակով՝ այս բնական կամուրջը կազմվել ե նեղ ձորի յերկու ափերից թափված և իրար հետ միազանդ վարաբեկորներով։ Ապա գետը մի քանի կմ. անցած՝ հետզհետե ուղղվում ե դեպի հարավ՝ արդեն Աղբբեշանի սահմաններում։ Ստորին մասում նա դանդաղեցնում ե իր ջրերի հոսանքը՝ ընթանալով համեմատաբար քիչ թեքված վայրերով և տեղափակ իրենից անջատվող բա-



Նկ. 68. Սատանի կամուրջ Վորոսնա գետի վրա:

գուկներով յերեմն միանալով Հաքարի գետի հետ՝ թափվում ե Ա-րաքը մեջ։ Նրա 190 կմ. ընդհանուր յերկարությունից 157 կմ. Խ. Հա-յատանի սահմաններում ե։ Ուչթափալարի տակից նրա մեջ՝ թափ-վող հորդ աղբյուրները տեղափակ կազմում են ջրառատ գտակներ, որինակ՝ Շաքիի վատակը, վորի ջրվեժն ողագործված ե հիդրո-

յանի համար (1.840 ձիառութ)։ Նույն ձախ կողմից նա ընդունում է Գորիսի և Խնձորեսկի վտակները։ Աջակողմյան ոժանդակների մեջ կարևոր են Արեգու, Սիսիանի և Շինաթաղի (Լորի) գետակները։ Բազար-շայի վրա մինչև այսոր ել կանգուն մնում են Մելիք թանգու շինած վերին և ներքին կամուրջները։

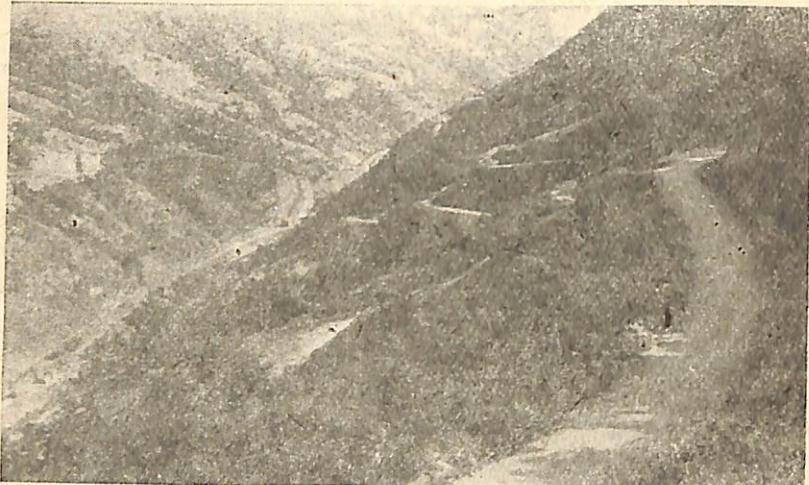
Կուրի Դերեղ, Աղոտե, Հասան-սուր և Թափուղ ոժանդակները ալատկանում են Խ. Հայատանին իրենց վերին հոսանքներով։ Դուրս գալով լեռնային հովիտներից՝ նրանք սպորին հոսանքներով վոռա-գում են Կուրի աջակողմյան ցածրագիր գաշտավայրերը արդեն Վրաս-տանի (Բորչալու) և Աղբբեշանի (Ղազախ և Շամշադին) սահմաննե-րում։

Դերեղը կազմվում ե Զորագետից և Փամբակի գետերից։ Զորագետը յերկու ակունքներով սկսվելով լոռվա հարթության վրա՝ մի առ ժա-մանակ հոսում է հանդիսատ գալարումներով և ապա դուրս գալով կա-րակալայի տափի վրայից՝ Ստեփանավանից վոչ հոսու, մտնում է ձորը, (այստեղից ե իսկապես նա կոչվում ե Զորագետ (ոռուերեն կա-մենկա—Քամենկա))՝ հետզհետե խորանալով և մեծացնելով իր անկումը։ Նրա քարքարոտ ուղղահայաց ափերը գետաբերանի մոտ ունեն մոտ 150 մ. բարձրություն։ Այստեղ մի ամբարտակով ջուրն ուղղվում է գետի տոնելի միջով անցնող առուն, վորը գահազիժում և Դերեղի գլխին Քոլագերան կայարանից ներքե (վոչ հոսու այնտեղից, վորտեղ Փամբակի գետը միանում է Զորագետի հետ)։ Զորագետի յեր-կարությունն ե 62 կմ։ Համեմատաբար ավելի սակավաջուր ե Փամ-բակի գետը, վորն սկիզբ է առնում Զաջուռի թամքոցի տակից և ըն-դունելով ձախ կողմից Զիջիանի գետակը՝ ուղղվում է դեպի Կիրովա-կան, վորտեղ ընդունում և վանա ձորի ջուրը Վարդանլուի (Տան-ձուտի) գտակի հետ և գիմում է հյուսիս։ Նրան սնում են գլխավո-րապես հալոցքային և անձրևային ջրերը։ Փամբակի և Զորագետի միախառնվելուց հետո գետը ստանում է Դերեղ անունը և վոլորմոլոր գալարվելով անտառապատ խոր ձորի միջով՝ դուրս է գալիս Բորչալ-վի գաշտը (այդ պատճառով նրա ստորին հոսանքը կոչվում է Բոր-չալիի գետ)։ այստեղ նա խառնվում է Ծոլկայից իջնող նրամի (Կցիա) հետ ու միասին թափվում են Կուր գետի մեջ *). Դերեղի վարա-ըումներն ունեն կատաղի բնույթ և ուժգին մաշում են նրա ափերի քայլուտ կողերը։ Նրա ձորով և Փամբակի ուղղությամբ ձգվում է յեր-

*) Դրանից առաջ խրամի մեջ աջ կողմից թափվում են Վրաստանի սահման-ներում Գոմարեթից Ղարաբուլաղ, Բաշքէթից Մաշավեր գետերը.

կաթղիծը Թբիլիսիից Լենինական։ Դերեկի ամբողջ յերկարությունն է (Փամբակի ակունքից) 148 կմ., վորից ՀԽՍՀ սահմաններում 120 կմ. է։
Դերեղից ներքև Բարձրաբարի լանջերից գեղի Կուր վազում են փոքրիկ կողքի և կոթի գյուղի գետակները։

Աղստել-(աղբբեջաններեն Աղստավաֆա)՝ սկիզբ առնելով Համզաւշիմանի լեռնանցքի արևելյան լանջից, հոսում է շարունակ անտառապատ ձորով, վորը Դիլիջանի մոտ լայնանում է և ապա նորից նեղանում է. Իջևանից մի 20 կմ. ներքեւ գետը կտրում է ՀԽՍՀ-ի



Նկ. 69. Դերեղի ձորից, Քոլագերան կայարանի մոտից վերելք գեղի Ստեփանավան։

սահմանը, Ղազախ գյուղաբաղարի մոտ մմտնում և գաշտը և Անդըր-կովկասյան յերկաթուղու Պոյլի կայարանի մոտ թափկում և կուլի մեջ։ Նրա վտակներից կարեռներն են՝ աջ կողմից Գոլովինոյի կամ Շամլուղի գետը, վորն սկիզբ է առնում Սևմյոնովկայի լեռնանցքի տակից, ծամբարակի գետը կամ Թարսաչայը, վորի հովիտը բաժանում և Մրղուղի շղթան Արեգունի (Գյումեյ) շղթայից և տանում է գեղի Սևանա լճի ափը, և Աղդանի գետը, վորն իջնելով Մրղուղի հարավային լանջից՝ Իջևանի մոտ թափկում և Աղստելի մեջ։ Զախ կողմից Աղստելը ընդունում է Վոսկեպարի գետը։ Աղստելի ձորով անցնում է խճուղին Համզախմանի լեռնանցքով գեղի Լենինական և Սևմյոնովկայի լեռնանցքով գեղի Յերևան։ Աղստելի ամբողջ յերկարությունն է 106 կմ., վորից ՀԽՍՀ-ի սահմաններում 77 կմ.։

Հառան-սուն և Թավուզ գետը իր Խնձորկուտ ոժանդակով տառում են դեպի Կուր Մրղուղի հյուսիսարևելյան լանջերին հավաքած ջրերը, վոռոգելով Շամշադինը։ Ինչպիս և Աղստելը, նրանք ունեն զուտ լեռնային գետերի բնույթ, այսինքն՝ հենց իրենց ակունքից սկսած արագ գահավիժում են ցած՝ նեղ և խոր ձորեր ու կիրճեր ակոսելով։

Խ. Հայաստանի գետերի ավագանեների տարածությունները հետեւյալ պատկերն են ներկայացնում. (քառ. կմ.) *):

Արախի ավագանը

1)	Ախուրյանից մինչև կապու	.	.	.	.	.	846
2)	Ախուրյանից մինչև Քառակու	.	.	.	.	.	4.076
3)	Քառակու	.	.	.	.	.	1.716
4)	Զանդի	.	.	.	.	.	2.406
5)	Գառնի գետ	.	.	.	.	.	548
6)	Վեղի գետ	.	.	.	.	.	753
7)	Արևելյան Արփա գետ	.	.	.	.	.	2.105
8)	Բազարչայ	.	.	.	.	.	2.505
9)	Ոլչի-չայ	.	.	.	.	.	1.018
10)	Սևանա լիճ	.	.	.	.	.	4.891
11)	Մնացած գետեր	.	.	.	.	.	1.836

Արաքսի ամբողջ ավագանը ՀԽՍՀ-ի սահմաններում 22.750

Կուրի ավագանը

1) Դերեղի 3.750
(Չորագետ 1.460, Փամբակ 1.350, Դերեղի մինչև սահմանագլուխ 940):

2) Աղստել 2.235
3) Մնացած գետեր 983

Կուրի ամբողջ ավագանը ՀԽՍՀ սահմաններում 6.968

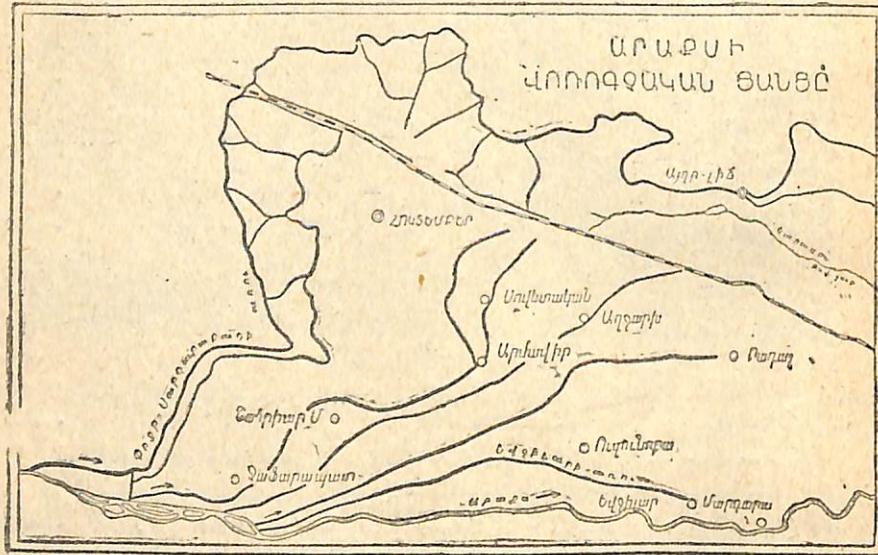
Այս ամբողջ տարածության վրա տեղումներով բերած ջրեր տարեկան քանակից, վորը կազմում է 16,9 միլիարդ խորանարդ մետր՝ և միլիարդը թափկում է Արաքսի մեջ, 1,7 միլիարդը՝ Կուրի մեջ, մնացած 11,2 միլիարդը գոլորշիանում է, վորից Սևանա լիճը վերադարձնում է մթնոլորտին 1,2, իսկ ցածաքը գետերի, ճահճների մակե-

*) Բառ վ. կ. Գավիդովի և լ. Ա. Գևորգի իրովի։

ընթիւ հետ 10 միլիարդ։ Այսպիսով տեղումների միայն 34 % ը աղբյուրների, հալոցքային և անձրևային ջրերի ողնությամբ իջնում նն Արաքս և Կուր, մնացած 66 % ը գոլորշիանում ե։ Այդ գոլորշիանումը հավասարապես չի բաշխվում ըստ բարձրությունների, այս դեպքում ել պարզ նշմարյում ե ըստ բարձրությունների գոտեկորումը։ Այսպես՝ ամենաբարձր գոտիներում, մոտ 3.500 մետր բարձրության վրա, գոլորշիանումը համար է հազիվ 20% -ի, մինչդեռ Արաքսի ձախ ափին այս թիվը բարձրանում է մինչև $80-85$ և ավելի առկու։

ՅԵԶՐՈՒՆՍ.ՅՈՒԹՅՈՒՆ

Այսպիսով Խ. Հայաստանի գետերը՝ ինչպես տեսանք, նավարկելի չեն։ Հաղորդակցության համար նրանք այն նշանակությունն ունեն, վոր փորել են կիրճեր և ձորեր և կտրելով մի դավառը մյու-

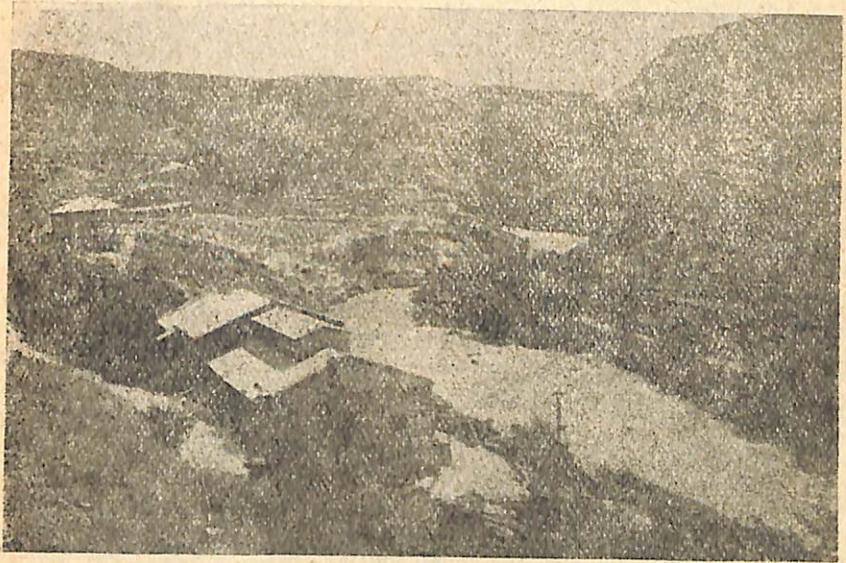


Նկ. 70. Քարտեղ՝ Արաքսի վոստչական ցանցը։

ոից բաժանող շղթաները՝ հարմարություն են ընձեռել իրենց ափերով ճանապարհներ անցկացնելու։ Հայկական լեռնաշխարհում ավելի քան մի հարթերես յերկրում հաղորդակցության ճանապարհների ուղղությունը պայմանավորված է գետերի ընթացքի ուղղությամբ։ Զինորության տեսակետից Խ. Հայաստանի գետերի գերն այնքան ել նշանակալից չե։ Կարմրախայը և ձկների այլ մասը տեսակները, վորոնցով հարուստ են Հայաստանի գետերը, չեն կազմում արդյունաբերության քիչ թե շատ նշանավոր ճյուղը։ Այդ կողմից

նրանց անկարելի յե համեմատել վոլգայի, Դոնի, Հոկենսովի, Պոյի կամ Կուրի ստորին հոսանքի հետ։ Ձկան արտադրության տեսակետից առանձնահատում տեղ ե բոնում Սևանա լիճը, վորի իջևան, գեղարքունի և կողական ձկների տեսակների արտադրությունը խոշոր արժեք ունի։

Ծատ ավելի կարևոր է գետերի վոստչական դերը, մանավանդ այն գետերի, վորոնք հոսում են Փ. Կովկասի արևմտյան կողմերից, այս տեղ, վորտեղ նրանք իջնելով տերրասից տեսառակություն են բերում հողին։ Հնագույն գարերից յերկրում կառուցվել են արհեստական առուներ, և այնտեղ, վորտեղ ամառվա ամիսներին պակասել ե գետերի և աղբյուրների ջուրը, ջրի քանակը ավելացրել են արհեստական լճերով, ամբարելով նրանց մեջ հալոցքային, անձրևային և աղբյուրների ջրերը։ Յերկրի խորհրդայնացումից հետո ջրաշինարարական



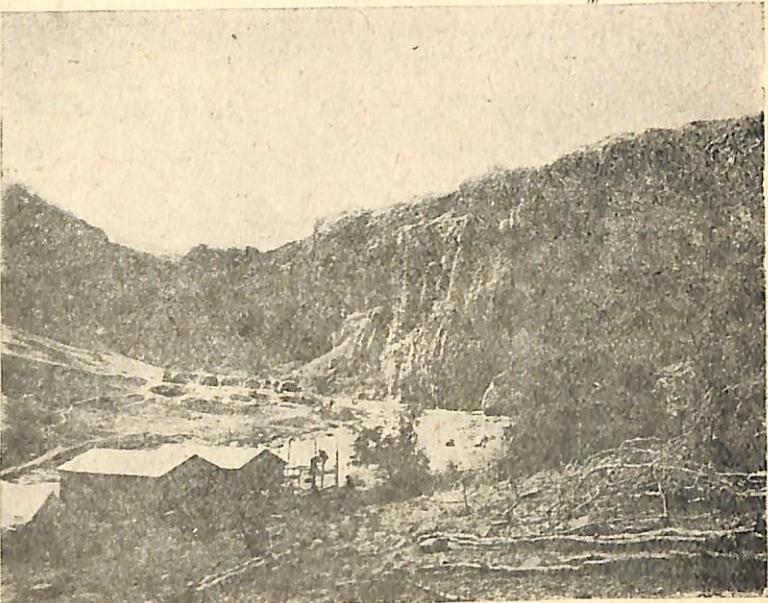
Նկ. 71. Արգնի—բուժավայր։

աշխատանքները ուժգին թափ են ստացել։ Անց են կացված լենինի, Այզր լճի, Հոկտեմբերյանի, Շիրակի, Կարմեանի և այլ առուները. ծրագրված ե Սևան—Զանգի կառկապված առուների մի ընդարձակ ցանց։ Ծրագրված ե ընդարձակ ջրամբարների շինարարությունը Ախուրյանի և Ապարանի վերնափառներում, Գառնիի ավաղանում և այլ մասերում։

Որեցոր մեծանում է Խ. Հայաստանի գետերի եներգետիկ, ուժատու նշանակությունը։ Ակիզմ առնելով (չնչին բացառությամբ)

մեծ բարձրությունից՝ նըստած իրենց արագ անկումով զարգացնում են ուժի հսկայական պաշար, վորի միայն շատ անշահան մասը հին մարդը ողբազործել ե ջրաղացների անհիմերը պտտացնելու համար։ Ներկա տեխնիկան ոգտագործում ե այդ ուժը բազմաթիվ ելեկտրոկայանների կառուցման համար։ Վերջին հետազոտությունները ցույց տվին, վոր այդ գետերի անկումից կարելի յէ ստանալ 2 միլիոնից ավելի ձիառժամ։

Վերջապես, պետք ե նշել հիմքորագիտայի մի հատուկ կողմն ևս՝ հանեային ջրերը։ Յերկրի հրաբխային անցյալը պատճառ ե յեղել ջերմ և սառը հանքային ջրերի առատության և բազմազանության։ Նըստաց բուժիչ գորությունից ներկայում ոգտվում են վոչ թե առաջվա պես միայն մերձավոր վայրերի ընակիչները, այն ել շատ նախնական



Նկ. 72 Ջերմուկ—բուժավայրը Դարձագույազում, Արփաչայի վերին հոսանքում։

ձեռքէ Խորհրդայնացումից հետո զարդացրլ ե և միութենական կարեւոր բուժավայրի յե վերածվել Արգնին իր ջրերով, վորաեղ ժամանակակից տեխնիկան մի տասնամյակում հանքային ջրի յերը հասցը ել ե ար դեն 3 միլիոն լիտրի։ (1939 թ. այստեղ բուժվողների թիվն անցել ե 1000 հոգուց, իսկ խմելու համար արտադրած ջրի 22երի թիվը 900

հազարից)։ Հետազոտվում են Դարձագոյազի Ջերմուկը (Իստիառուն *), Դիլիջանի Բլբանը։ Յուցակագրված են հանքային ջրեր՝ Սուխոյ-Ֆոնտանի մոտ «Կենսալին» («Սալամաթ»), Սևանի (Յելենովկայի) մոտ մի քանի աղբյուրներ, Դիլիջանից դեպի կիրովական տանող խճուղու մոտ (Ֆորլովո, Նիկիտինո), Դավալուի մոտ, Տաթեկի տակ՝ Սալանի կամուրջի մոտ և այլ վայրերում։

5. Հ Ո Ղ Ղ

Հողի բազմազանությունն ու նրա պատճառները

Քանի վոր հողակաղմության վրա ազդում են, բացի մայրապարներից, նաև ուրիշ գործուները, ինչպես՝ հողի հառակը, ուղիղիքը, կիման, կենսարանական պայմանները (բուսական ու կենդանական մարմինները, միկրոօրգանիզմները), մարդու գործունեյությունը և այլն բնական ե, վոր Խորհրդային Հայաստանի հողն **) ել (ՊՕՎԱ) պիտի բազմազան լինի, քանի վոր այս բոլոր պայմանները շատ տարբեր յեղանակներով են զուգորդվում։ Հայաստանի զանազան վայրերում ամենամերձավոր տարածության վրա։ Հայկական լեռնաշխարհի բուլոր մասերը միաժամանակ դուրս չեն յեկել ջրի տակից և նըստաց մակերեսը տարբեր հառակ ունի և հավասարապես չի կազմափոխվել արտաքին ազդեցություններից։ Մինչդեռ, որինակ՝ կոռվա վորոշ մասերը (Լալվարի շրջանը) շատ կանուխ են մերկացել ծովի տակից և այսպիսով ավելի յերկար են յենթարկվել հողակաղմիչ աղդակաների ներգործությանը, Արարատյան գաշտի մերձարաքսյան տարածությունը համեմատաբար ավելի յերկար ե մնացել ջրի տակ։ Մյուս կողմից մարդկարգական վաղ յերեալով Հայաստանում՝ իր գարավոր գործունեյության միջոցին տեղ-տեղ իսպառ վոչնչացը ել ե անտառները և դարձել վարելահող կամ արոտաեղի, հավաքել ե գաշտերի վրայից քարերը, չորացը ե ճահիճները, շինել ե ջրամբարներ ու առուներ և նըստաց ջրով փոխել ե հողի տեսակն ու բաղադրությունը, գետնի յերեսը վարել ե, տեղ-տեղ պարարտացը ել ե, տեղ-տեղ ել «մաշել» ե, այսպիսով նա յերբեմն լավացը ել ե, վորոշ դեպ-

*) 1935 թ. ամառվանից սկսել են այստեղ զիտական գլասություններ, կառուցված ելին ժամանակավոր տնակներ հիվանդների համար։ Այժմ հիմք ե դրվում ընդարձակ սանատուրիական շենքի։

**) Վերնահող, կամ պարզորեն «հող» յերկակեղեկի յերեսի այն փիրուն, մանրացած, փափուկ մասերն են, զորոնք փոփոխվել են կլիմայի (խոնավության չերմության և այլն) և կենսարանական գործուների աղդեցության տակ և ափելի կամ պակաս մուգ գույներով են ներկված նեխվածքի առկայության պատճառով։

Քերոսին և անոռացիոնալ տնտեսության հետևանքով վատացրել և հողի առանձնահատկությունները:

Ինչ վերաբերում եւ մայրապարներին, վորոնց վրա և վորոնց հողմանարգած պրոդուկտներից կազմված է փափուկ վերնահողը, Խորացրդային Հայաստանում նրանք չափազանց բազմազան ծագում ունեն: Այսուեղ կան թե մերկացած մայր-յերկրակեղելի բաց մակերեսներ, թե նստվածքային (օսадочներ) [հողմահարություններ և այլ ձևով առաջացած, չնոտող ջրերի տակ նստած], թե հրաբուխների արտավիճակած ապարները: Մանավանդ ընդարձակ են այնպիսի տարածություններ, վորտեղ վերնահողը կազմվել է հրաբխային արտավիժանքների հողմահարգած («քամհարված») տարբերից: Թե այս և թե այլ մայրապարները հարուստ են կրով, վորը դանդաղեցնում է ապավալինացման (выщелачивание) պլոցեաը: Բանդված ապարների բեկորները, մեծ պալեր (валуны) ու մանր քարեր, խիճ և այլն, անագին քանակությամբ թափված են լեռների լանջներին, ստորագիր վայրերում (Արագածի հարավային ստորոտում, Ծաղկաձորի հովտում, Սևանա լճի հյուսիսարևմտյան ափին, Զանգեզուրում) և մաշվելով ազդում են հողի բարադրության վրա: Ջրի և քամու ուժերի գործունեյությունը ծածկել է դաշտավայրերի վորոշ մասը լիցք հողով, վորը բաղկացած եւ ամեն ծագում ունեցող, մանավանդ հրաբխային տպարների մանրունքից: Դաշտավայրերում պատահում են լժային նըստվածքներ:

Հայաստանում, ինչպես առաջարակ լեռնային յերկրներում, ուելյեֆինս և կարերագույն ազգեցությունը հողերի կազմության և դասավորության վրա: Ուելյեֆը արագացնում կամ դանդաղեցնում և հողմահարության արտադրանքների տեղափոխությունը վերեկց վար և մակերեսային ու ստորերկրյա ջրերի հոսանքը: Ուելյեֆն և պատճառ այն յերեւյթի, վոր ճահճացած հողերի տարածությունը Հայաստանում աննշան է, չը նայելով, վոր լեռնային մի քանի գոտիներում տեղումներն առատ են: Մակերեսի բարձրության, թեքվածության, գեղքի արեն ունեցած դիրքի ամեն մի տարբերություն անդրադառնում և հողի առանձնահատկության վրա: Դրա հետ միասին դանազանդարպվում է նաև կլիմայի և բուսականության ազգեցությունը մայրապարների կերպարանափոխության վրա:

Խ. Հայաստանի դաշտերի կլիմայական պայմանները շատ են հիշեցնում հարավային ուստական տափաստանների (ստեղների) պայմանները, և այդ պատճառով այսուեղ ել զարգացել են նեխվածքով (փթվածքով) հարուստ և թույլ առավականացած սևանողեր: Իսկ ովելի բարձրադիր, ցուրտ ու բևեռային կլիմա ունեցող վայրերում տեղի յեն ունենում ապարների մեքենական հողմահարության ուժեղ

յերեւյթներ, սրակող քարաբեկորների, չինդիլների և փլածոների առաջանալը և միաժամանակ տորփային ու կմախքային հողերի կազմվելու: Այս գեղքերում մեծ նշանակություն ունի այն, թե վայրը արգյուք ծմակ և թե արևպունի, հյուսիսի և նայում թե՛ հարավ, դիք և թե՛ թեղ կամ հարթ և վորչափ: Ծմակ տեղերի հողն ավելի խոնավ և լինում և աճեցնում և ավելի բարձրահաստակ, թեև պակաս սննդարար խոտեր: Լանջերի թեքվածությունով պայմանավորված է թե արեգակնային եներգիայի այն քանակը, վորը բաժին և ընկնում մակերեսի մի միավորին, և թե մանավանդ լանջի խոնավության աստիճանը: Դիք լանջերը աշքի յեն ընկնում ավելի չոր, ավելի ապակալինացած և ավելի կմախքային, կոպիտ հողերով:

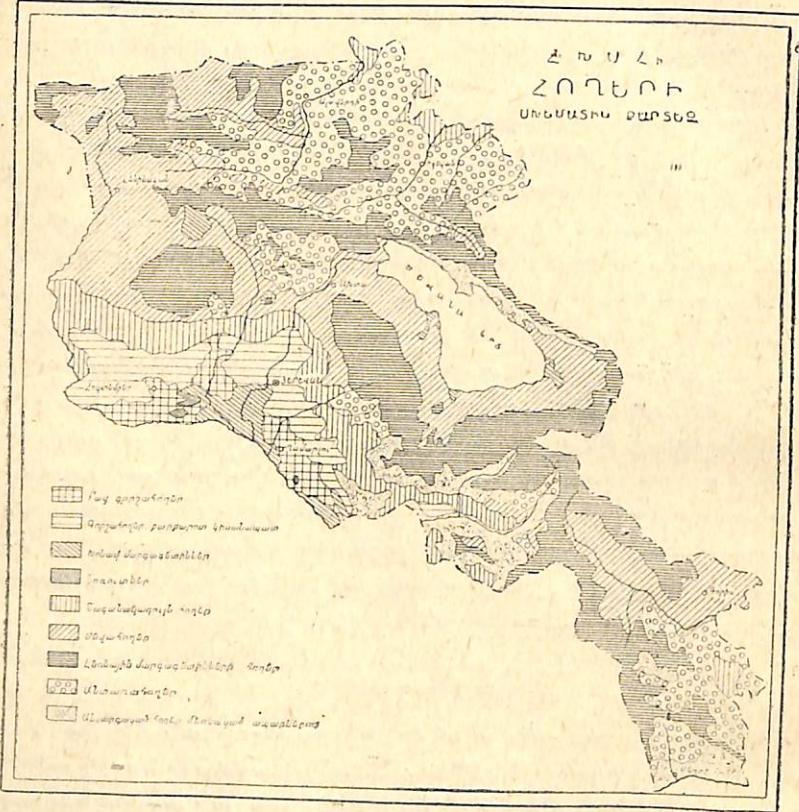
Բուսական ու կենդանական աշխարհները տալիս են հողին այն հումուսը—նեխվածքը (փթվածքը) (պերցիոն), վորը կազմում է անպատճառ նրա ամենաբնորոշ ու եյական մասը: Հայաստանի դաշտավայրերը մի ժամանակ ծածկված են յեղել լեռնային տափաստաններին հատուկ բուսականությամբ: Հարեւան լեռնալանջերի բուսականությամբ հարստացած՝ սա յե, վոր նպաստել է սեահողի կազմությանը: Այսուեղ, վորտեղ անտառներ են բուսած յեղել, բարձր լեռնալանջերին առաջացել են յուրահատուկ անտառային, ավելի կամ պակաս պղղղոլացած (ՊՈՃՈՂԻСՏԻԿԵ) հողեր: Ավելի բարձր ալպյան շրջանում, վորտեղ ինքնատիպ ճոխ ու խիտ բուսականություն և զարդացած, առաջացել են տարբեր չափով, բայց ընդհանրապես ավելի հումուս պարունակող, չափազանց խճային հողեր: Զակետք և մոռանալ նաև այն, վոր բուսականությունը, մանավանդ ծառերը, արգելում են ձյունի հալոցքի ու անձրևային ջրերի արագ գահավիժումը և պաշտպանում են հողը վողողումից:

Հողային գոտիները

Բոլոր վերոհիշյալ ազգակների ներգործության հետևանքով՝ Խ. Հայաստանի հողերն աչքի յեն ընկնում իրենց բազմազանությամբ, բայց այսուամենայնիվ նրանք ել ինչպես և կիմայական առանձնահատկությունները, դասավորված են մի վորոշ կանոնավորությամբ, գոտիներով ուղղաձիգ ուղղությամբ, ներքեւից վերեւ: Այս կանոնավորությունը տեղադրությունը շատ է խանդարվում, առավելապես ուելյեֆի ազգեցության տակ:

1. Լեռնային կիսանապատի կամ բաց-գորշահողերի և գորշահողերի գոտի—Սա ընդգրկում է մերձարաքայան շերտը, ներկա մակերեսը կազմված և Արագած և նրա ոժանդակների ու սեղմանների բերվածքներով: Այսուեղ տեղումները 300—350 մմ չափ են, կլիման չոր, մայրցամաքային, իսկ ավելի բարձրադիր մասերում՝ բարձրխառն տաք: Ամառը սաստիկ շող և, ձմեռը խստաշունչ ցուրտ: Հողակազմության վրա այսուեղ ընդ-

հանրապես ավելի ազդում են վոչ թե քիմիական պրոցեսները, այլ ողի ֆիզիկական ու մեքենայական ուժերը—բարեխառնության ձայնակեղ տատանումները, ուժգին դոլորշիացումը, քամիների սաստկությունը և այլն։ Ամենացածրադրագիր մասերում գերիշում է բացգորշագույն հողը, վորը կազմվել և Արաքոի և նրա ոժանդակ գետերի բերած լիցքով. բավական ընդարձակ տարածություն են գրավում աղուտներն և շուահողերը (СОЛОНЦЫ И СОЛОНЧАКИ):



Նկ. 73. Հողերի սիեմատիկ քարտեզ։

Առ ջրի և ջանգվի ստորին հոսանքներին և Սադարակի դաշտում գերխոնավացած վայրերը ծածկված են ճահճահողերով։ Ավելի բարձրագիր շերտում, վորը յեզրավորում է Արագածի և Աղմաղանի հարավային մերձեռնային ստորոտները, տարածվում է «քարքարոտ» կիսանապատը, վորի հողի կազմությանն ուժեղ մասնակցել են կարբոնատները (կրային)։ Գոտին բարձրանում է 800—850-ից մինչև 1.300 մետր ծովի մակերեսից։ Տնտեսությունն այս գոտում հնարավոր և միմիայն արհեստական վորոգման ոգնությամբ։

2. Զոր տափաստանի (չոր ստեպի) կամ շագանակագույն հողերի գոտի—ձգվում է 1.300—1.700 մ բարձրության վրա և. Հայաստանի հարավային կիսում և 600—950 մ՝ հյուսիսային մասում *): Ստորին շերտում ավելի բաց, վերին շերտում ավելի մուգ գույներով շագանակագույն հողեր։ Տեղումների քանակությունը տատանվում է 350 և 450 մմ միջին։ Զերմության տատանումները պակաս շեշտակի, հողը պակաս բարձրարոտ և կարբոնատներ պակաս պարունակող, քան նախորդ գոտում։ Այս հողերը փոքր տարածություն են բռնում, մանավանդ հաջորդ գոտու համեմատությամբ։

3. Լեռնային տափաստանի կամ սկահողերի գոտին զետեղված և ավելի բարձր։ Նա Հայաստանի հարավային կիսում իջնում և տեղ-տեղ մինչև 1.450 մ (Շիրակ) և բարձրանում է մինչև 2.000 մ և ավելի, յերեքն մինչև 2.350 մ (Ուչթափալար, Դարալազյաղ, Սևանի ավազան, Աղմաղանի ստորագիր լանջեր)։ Հյուսիսային կիսում այս գոտու սահմանները շատ են իջնում՝ 970 մ—1.600 մ (Ղաղախ—Շամշաղին)։ Այսպիսով նա ընդգրկում է մայրցամաքային տափաստանային և ստորին ալպյան կլիմայական գոտիների ընդարձակ շրջանը։ Գոտին սկավում և ստորին մասերում շագանակագույն և գորշավուն սևահողերով, հետոդես ավելի բարձրագիր կողմերում գույնն ավելի յեմուգանում, շերտն ել ավելի յե հաստանում և փոխվում և տիպիկ պարաբու սևահողի—ավելի ջերմապահ և խոնավապահ։ Լեռնալանջերին հողը կորցնում և մակերեսի հումուռով հարուստ մանրամասնիկները և սկսում ե վատանալ։

4. Լեռնային անտառահողերի գոտի—մեծ մասամբ փովում և լեռնային լանջերին։ Հայաստանի հարավային կիսում այս գոտին գրեթե բացակայում է, նա պատահում է այստեղ միայն վորպիս առանձին բծեր (որինակ՝ Ծաղկաձոր, Մամանչայի, Վեդի-ջայի ակունքների մոտ, Ղափանում)։ Նա տարածված է զլիսպորապես հյուսիսային կիսում, վորտեղ զարգացած են անտառները։ Այստեղ շերտն սկսվում է (1.600 մետրից) առհասարակ թույլ զարգացած սևահողերով ու գորշգարշնագույն հողերով, ապա անցնում է ավելի բացագույն պոդգոլների և ավելի վերև՝ փոխվում է ճեմավոր անտառային հողերի, վորոնք ավելի շուտ պատկանում են հաջորդ, ավելի բարձրագիր գոտուն։

5. Լեռնային մարգագետինների հողերի գոտի—ընդգրկում է առանձին լեռների և լեռնաշղթաների գագաթներն ու բարձրագիր լանջերը և բռնում է ամենամեծ, մոտ 30 %, տարածություն և. Հայաստանում։ Ցերկը հարավային կիսում նա սկսվում է 2.300—2.400 մ և բարձրանում է մինչև 2.500 ու ավելի մետր, մինչև ձնագիծը՝ հա-

*) Այս յերկու կեսերի մեջ սահմանագիծն անցնում է Փամբակի—Արեգունի—Շահդաղի շղթաներով։

Հորդելով անմիջապես ուսահողային գոտուն, իսկ հյուսիսային կիսում՝ գոտին սկզբում և 1.650—1.700 մ՝ հաջորդելով անտառային հողերին: Վերնահողն այսուղ ել փոխում և իր բարձրությունն ու առանձնահատկությունները, նայելով բարձրությանը, լանջերի թեքությանն ու արեի նկատմամբ ունեցած դիրքին: Դուրս ցցված, ժայռոտ կմախքային տարածությունները ընդարձակ տեղ են բռնում, մանավանդ նարաբաղի բարձրավանդակի վրա: Զափազանց ցածր բարեխառնության ու կարճատե ամառվա պատճառով ապարներն այստեղ շատ թույլ են հողմահարվում և որդանական նյութերը դանդաղ են փթում, հողի շերտը բարակ ե, խճային, տորֆավուն, սակավ պտղավետ: Ստորին մասերում ունենք յենթալպյան մարգագետիններ՝ համեմատաբար ճոխ և բարձր բուսականությամբ, իսկ վերին մասերում՝ ալպյան մարգագետիններ՝ կարճառասակ բուսականությումբ և հավիտենական ձնաղճին մոտենալիս արդեն թույլ տորֆային, բայց շատ խոնավ հողեր, վորտեղ ատակի սառած գետերնը շատ ուշ և հալվում:

Հողերի այս ուղղաձիգ գոտեվորումը շատ ակներև կերպով արտահայտված և Արագածի վրա, մանավանդ նրա հյուսիսարևմտյան լանջին:

Վորպես կանոն նկատվում և հետեյալը—

1) Հայաստանի հյուսիսային կիսում բոլոր գոտիներն ավելի յենի ջնում, քան հարավային կիսում և այստեղ առաջ և գալիս սևահողերի և բարձրավեր մարգագետինների գոտիների միջև անտառային հողերի գոտին: Ինպի արևելք, քանի ավելի մոտենում ենք Արաքի հեղվածքին (Մեղրու Ճորին), գոտիներն ավելի յեն բարձրանում:

2) Յերբ անցնում ենք ստորին գոտիներից գեղեցիկ վերինները—ա) վերնահողի հաստությունն ավելի և ավելի փոքրանում և, 100 մմ մինչև 25—35 մմ, բ) բաղադրիչ ապարամասնիկները (մեքենական բաղադրությունը) ավելի ու ավելի խոշորանում են, գ) հումուսի (որդանական մարմինների նեխվածքի-փթվածքի) քանակությունը հետըզհետե ավելանում և, 1—2 % ից մինչև 20—22 %, և հողն ավելի գունափոխում և, բաց գույնից սկսած անցնելով ուսավուն և ապաշեկ ու վարդագույն գույներին:

6. ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Բուսականության բազմազանությունը

Խ. Հայաստանի լեռնագրությունը, կլիման և հողն իրենց բազմազանությամբ ազգել են բուսականության վրա, վորը նույնիութերաք մերձափոր տարածությունների վրա գրանուրում և մեծ տարեթյուններ:

Հաշված են, վոր Խ. Հայաստանում պատահող բարձրագույն բույսերի առաջանության թիվը հասնում է 2.500-ի (ամբողջ Կովկասի բուսաշահարնը, ըստ Գրոսհեյմի, բովանդակում և 5.767 տեսակ): Այդ անակաների մեծագույն մասը տարածված է նաև ուրիշ յերկրներում: Այսպիսով, Հայաստանի բուսականությունը ներկայացնում է մի խառնուրդ: ռակայն չնայած իր կազմի այդպիսի բնույթին՝ նա վարոշակի տարբերվում է Մեծ Կովկասի և Անդրկովկասի ուրիշ գավառների բուսականությունից՝ կրելով չորասիրային-քսերոփիտյան շեշտակի առանձնահատկություններ:

Բույսերի բնույթն ու անդաբաշխումը յենթարկվել ե այս կամ այն ֆիդիկա-աշխարհագրական և պատմական ազդեցների ներգործությանը: Զերմության և խոնավության դասավորության տարբերություններն անդրադառնում են բույսերի կյանքի վրա: Շատ բնորոշ ե, ի միջի այլոց, քամիների գերը Հայաստանում: Բույսերի վրա այստեղ ազգում են վոչ միայն այն ուժեղ քամիները, վորոնք հաճախակի յեն բարձրադիր գոտիներում: Կարևոր նշանակություն ունի այն հանգամանքը, վոր ամառվա ամիսներին փչում են առավելապես արեմայան զով քամիները, վորոնք ավելի կամ պակաս բարերար աղբեցություն են ունենում բուսականության վրա: յեթե փչեյին հյուսիսային կամ հյուսիս-արեկելյան քամիները, նրանք կավելացնեյին տարվա այդ յեղանակի բարձր բարեխառնությունը և ողի չորությունը: Զմեռը մի քանի շրջաններում վնասաբեր են լինում սառը քամիները:

Եելյեփն ազգում և բուսաշխարհի վրա՝ կլիմայական և հողային այլեւայլ պայմաններ ստեղծելով: Բարձրության հետ վոփոխվում ե վոչ միայն զերմության և տեղումների քանակը, այլև ողի թանձրությունը: «Ստորին շերտերում ողի ձնշումը բարձրության ամեն 100 մ ընկնում և մոտ 10 մմ, ավելի վեր հետզետե պակասում ե մինչև 5—6 մմ: Այսպիսով, յեթե մերձարաքյան ցածրության վրա ձնշումը հավասար ե 700—720 մմ, Արագածի գագաթնային զոնայում մթնոլորտի ձնշումը հավասար ե ընդամենը 480—500 մմ: Մթնոլորտային ձնշման պակասելը բարձրադիր գոտիներում նպաստում և ջրի բնտենախիլ գոլորշիացմանը ինչպես հողի մակերեսից, նույնպես և բարձր-լեռնային բույսերի տերեների միջոցով: Դրանով և բացատրվում ալպյան բաղմաթիվ բույսերի քանրոփորմ (չորաձև) պատկերը, վորը չափազանց նման և չորային վայրերի բույսերի պատկերին (Հ. Մաղաքյան):

Բարձրության հետ աճում և արևի ինտուցիան (Զերմատու և լուսատու ճառագայթների անմիջական ներգործությունը յերկրի մակերեսի վրա), Առանձնապես մեծանում և ուլտրա-ֆիոլիտ (գերմա-

նիշակագույն) ճառագայթների ազդեցությունը բույսերի վրա: Այսու կողմից՝ աճող ինսոլացիան առաջ և բերում այն յերկութը, վոր բարձրադիր լեռներում հողը ողի համեմատությամբ այնքան ավելի տաք են, ինչքան ավելի բարձր և տվյալ վայրը ծովի մակերեսից: Այսպես, 1.000 մետր բարձրության վրա հողը ոդից 1,50⁰ տաք են, իսկ 2.200 մ բարձրության վրա՝ 3,6⁰: Այս և պատճառը, վոր ալպյան բույսերն ավելի յեն հողին կառչում և ընդհանրապես կարճահասակ են լինում:

Ապացուցված են, վոր բարձրության հետ քչանում և ածխաթթվածնի պարունակությունը ոդի մեջ և մոտավորապես 6.000 մ բարձրության վրա պակասում և յերկու անգամ: Այս հանգամանքն աղդում և բույսերի աճման վրա լեռներում:

Չենք կրկնում այն, ինչ վոր գերը առել ենք ջերմության և խոնավության տեսակետով ծմակ և արեգունի լեռնալանջերի միջև յեղած կլիմայական և հողային տարբերությունների մասին, վորոնք անշուշտ անդրադառնում են և այդ լանջերի բուսածածկի վրա: «Յերկու կողմի միջև մեծ տարբերությունը մանավանդ աչքի յե ընկնում դարալազյաղում և ջանդեղուրում, վորտեղ հարավահայաց լանջերի մեծ մասը ժայռոտ են, ծածկված և թուլակաղմ, խճու և քարքարոտ վերնահողով և թույլ զարդացած բուսականությամբ, վորի մեջ գերակշռում են չորասերները, մինչդեռ հյուսիսահայացները հաճախակի ծածկված են լինում զարդացած տափառատնային կամ մարգագետնային բուսականությամբ, վորը կիալ ծածկում և հողը և նրան լավ ճեմավորում» (Հ. Մաղաքյան):

Մակերեսի թեքության, մայր-ապարային կազմության, հիգրո-դրաֆիայի տարբերությունները իրենց հերթին քիչ չեն նպաստել Հայաստանի բուսականության բազմազանությանը:

Բուսական աշխարհի այդ բազմազանությունը առաջ և յեկել նաև նրանից, վոր Հայաստանի բուսական տեսակները պատկանում են այլայլ, ավելի վաղ կամ ուշ, յերկրաբանական ժամանակաշրջաններին:

Յերկրակեղեց այսուղ իր այս կամ այն մասով մի քանի անգամ գուրս և յեկել ջրի տակից՝ կաղմելով կղզիներ, և կրկին սուզվել են, մինչև վոր ստացել և ներկա ձեւավորումը: Հայաստանը ամբողջ կովկասի հետ միաժամանակ ծածկված և յեղել տրոպիկական և մերձտրոպիկական բուսականությամբ, վորը հարուստ և յեղել մըշտագալար, նաև արմավենիների ձևերով: Այս բուսականությունը ամբողջ յերրորդական ժամանակամիջոցում կրել են մեծ փոփոխություն կլիմայի ընդհանրապես ավելի ռազմական և չորանալու հետևանքով, և Հայաստանում սկսել են զարգանալ չորասերները: Այնուհետև Հայա-

տանը ապրել ե սառցային պերիոդը և նրան հաջորդած քսերոֆիլացին շրջանը, յերբ արգեն ձևավորվեց տեղական մայր ցամաքային կլիման՝ նման Առաջավոր Ասիայի կլիմային, վորը հետեւանք եր առանձին կղզիների իրար հետ միանալուն և միապաղապ ցամաքի ընդարձակ զաղմելուն:

Հաս ծագման՝ Հայաստանի բուսական տեսակները կարելի յե բաժանել յերեք խմբի:

ա) Սինչառացային շրջանի տեսակները:—Աչքի առաջ ունենալով այն հանգամանքը, վոր Հայաստանի մի մասը շատ վաղ և դուրս յեկել ջրի տակից, այսուեղ յերբորդական, ավելի մեղմ ու խոնալ ժամանակաշրջանում զարդացել են շրջակայքից անջատ՝ ինքնատիպ բուսական տեսակները, վորոնք հետո այստեղից տարածվել են հարեւան յերկրները: Այս մինչ սառցային տեսակներից այժմյան Խ. Հայաստանի սահմաններում շատ սակավաթիվ որինակներ են պահպանվել:

բ) Սառցային շրջաններում մերձավոր ցուրտ վայրերից, գլխավարապես հյուսիսից ներգաղթած տեսակները:—Սրանք տեղավորված են յեղել մի ժամանակ ամբողջ Յերկրուպայի հյուսիսային մասը պատող սառցի ծածկի յեղբերին, այնտեղից տեղափոխվել են գեղիկ կովկասյան շղթան ու Անդրկովկաս և այսուեղ դասավորվել են տեղական սառցարանների ստորոտներում: Սառցի հավելուվը նրանք հետզետե նահանջում և բարձրանում եյին գեղիկ լեռնագագաթները, վորտեղ կլիմայական պայմանները համեմատաբար ավելի եյին նման նրանց ծագման նախկին կլիմայական պայմաններին: Այժմ այս տեսակները կազմում են ալպյան բարձունքների մարգագետներին հատկանշական բուսականության մի մասը, մասնավանդ շատ բարձրագիր ճերի մոտ և գոգհովիտներում:

գ) Նոր ժամանակաշրջանում առաջացած տեսակները:—Սրանցից մի մասը զարդացել ե հենց տեղում; նոր, այժմյանին ավելի նման պայմանների մեջ և կրում և զուտ տեղական, ենդեմիկ բնույթի. այս տեսակներն առանձնապես բազմաթիվ են Հայկական լեռնաշղթանի արևմայան բարձրավանդակների վրա: Այսու մասը թափանցել և հարեւան յերկրներից և կամ պահպանել և իր նախկին առանձնահատկությունները, կամ կերպարանափոխվել և նոր միջավայրի մեջ, հին և նոր, տեղում զարդացած կամ ավելի վաղ ներգաղթած տեսակների ընկերակցության մեջ: Այս նոր ներգաղթածների մեջ ավելի սակավաթիվ են հյուսիսից և Արալա-Կասպյան տափաստաններից Հյուսիսային կովկասով ներս թափանցածները. Փոքր կովկասի շղթան արգելք եր հանդիսանում այդ տեսակների հեռու գեղիկ հարավ տարածվելուն, գեղիկ Հայկական լեռնաշղթանի ներսը, վորտեղ լեռնաշղթաշերը հարավից բաց լինելով՝ ավելի մատչելի եյին առհասարակ Առաջավոր Ասիային հատուկ տեսակների ներգաղթի համար, մասնավարդական իրանական և փոքր ասիական (անսատողիական) բնորոշ տեսակների: Իրանական տեսակներն առավելապես բազմաթիվ են հայկական բարձրավանդակների չորասերների (քերոֆիտներ) մեջ. փոքր-

ասիական ազգեցությունն ավելի նկատելի յե հանրապետության հյուսիս-արևմտյան շրջանում, ենդեմիկ, զուտ «հայկական» տեսակ-ներին կից:

Մարգու գործութեաբուրյունը շատ վաղ և ոկտիել Հայկական լեռնաստանում, մի քանի հեղինակների կարծիքով՝ այսուղ չկա վոչ մի բուսական տեսակ, վորն այս կամ այն ձևով կրած չլիներ մարդու միջամտության ուղղակի կամ կողմնակի հետքեր: Այս յերեսութը մեծ չափով նկատվում է ավելի խիտ բնակված մասերում, մերձլեռնային և միջին-լեռնային գոտիներում, սակայն վոչ պակաս աչքի յե ընկնում նաև ավելի բարձրադիր գոտիներում, վորտեղ բնակչությունը նոոր և կամ յերեսում է միայն ժամանակավորապես (յայլաղներում): Մարդու ձեռքով կրճատվել և անտառների տարածությունը, վարը հնում շատ ավելի ընդարձակ և յեղել: Անտառները մի ժամանակ պատելիս են յեղել Սևախանայի շղթայից և մասամբ ել Խոնավ լեռներից արևմուտք (Լենինականի շրջան), ծածկելիս են յեղել Արագածի լանջերը, իսկ ներկա անտառային գավառում յեղել են ավելի թանձրախիտ և գյուղերին հուպ մոտեցած: Ստորին սահմաններին անտառը կտրում են վոչ միայն վառելիք և շինանյութ ունենալու նպատակով, այլև այդ «խըմհատված» հողերի հաշվին վարելահողերի տարածությունն ընդարձակելու համար, վերին սահմաններին՝ կտրում են արոտավայրերի նոր հրապարակ ազատելու համար: Անտառը վասավում է մեջը անառուն արածացնելուց և խոտը հնձելուց: Վոչնչացրած ծառերի տեղը բռնում են խոտաբույսերը, փոխվում ել կլիման՝ հետզհետե ավելի չորանալով, վերնահողը արքում լվացվում ել մերկացնելով լանջերի քարքարոտ կողերը, սաստկանում են սելավների պատճառած վասաները:

Հողը վարելով՝ մարդը կերպարանափոխում և նրա բուսածածկը, վայրի բույսերի փոխարեն բուցներով կուտուրականները, իսկ այն դեպքերում, յերբ արդեն ուժապառ յեղած հողին հանդիսաւ տալիս և թողնում անմշակ, այդտեղ ոռվորաբար յերեան են գալիս տնտեսության համար սակավարժեք մոլախոտեր: Լանջերին վարը նպատառում ել վերնահողի վերելից ներքի սահելուն և տակից քարքարոտ կմախքի բացվելուն:

Մարգու արածեցրած բազմաթիվ հոտերը դարերի ընթացքում ձևափոխել են բնական բուսածածկը: Ավելի անաղարտ են պահպանվել այն բույսերը, վորոնք չեն ծառայում վորպես կեր: Արածելուց և անառունի վոտքի տակ արօրվելուց վասավում է մանավանդ լանջերի բուսածածկը և վերնահողը:

Հայտնի յե, թե ինչ փոփոխություններ ե մտցնում մարդը բույ-

սերի դասավորության և խմբավորման մեջ արտերն ու արոտավայրերը վոռոգելով, ճահճացած վայրերը չորացնելով, այդիներ տնկելով և ընդհանրապես ոզտավետ բույսերի տարածությունն ընդարձակելով ի հաշիվ ռակավարժեք, քիչ բերքատու տեսակների:



Նկ. 74. Սելավներից վնասված հողածածկը Գառնու մոտ:

Բուսականուրյան և ղաքաբաշխումը

Դեռևս ֆրանսիացի հոչակավոր բռտարան Տուրնեֆորը 1701 թ. Արարատյան դաշտում ձանապարհորդելու նշմարել եր և նկարագրել Մասսի լանջերին բույսերի ուղղածիդի գոտիներով դասավորված լինելը: Այնունեակ հավաքված հարուստ հետազոտական նյութերը առացուցեցին, վոր ուղղածիդի գոտեկորման որենքին բռտականությունը յենթարկվում ել Հայաստանի բոլոր գավառներում, ինչպես և կլիման ու հողը, բացի ջրաճահճային, մոլախոտային և մասամբ շոռուտային բույսերից, վորոնք պատահում են բոլոր գոտիներում: Ջրաճահճայինները զարգանում են ջրից գերխոնավացած հողերի վրա: մոլախոտերը թափանցում են բոլոր գոտիները մարդու գործունեյության շնորհիլ, իսկ շոռուտայինները թեև տեղ-տեղ պատահում են և լիռնային գոտիներում, սակայն առավելապես ցայտուն կերպով յերեան են գալիս ցածրադիր, կիսանապատային գոտում:

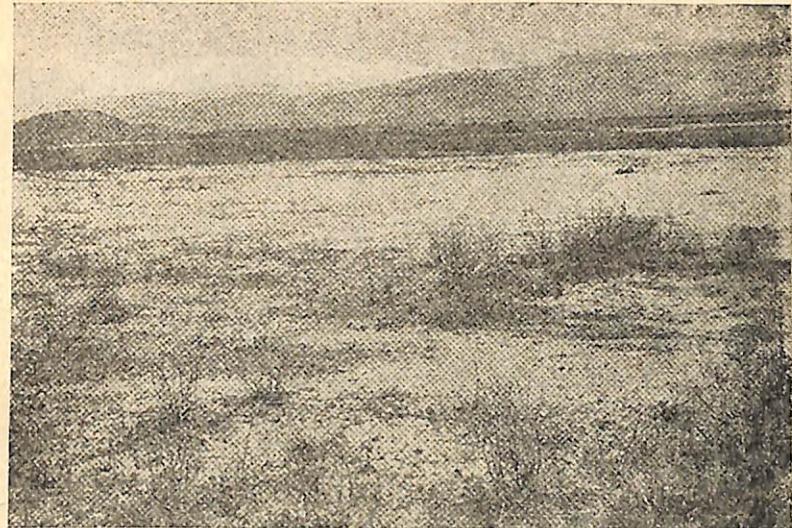
Հստ բուսական ծածկի՝ Խ. Հայաստանը կարելի յեւ բաժանել յերկու գավառների, վորոնցից յուրաքանչյուրի մեջ պարզ դրսելով՝ ված և ուղղաձիգ գոտեվորման որենքը:

ա) Անտառազուրկ գավառը—ընդգրկում և ամենաընդարձակ տաշրածություն հանրապետության կենտրոնում, այն և՝ Արարատյան հարթությունն իր հարակից լեռնալանջերով և սարահարթներով, նույնպես Բաղաբչայի վերնագավառը, Սիսիանը: Այս գավառում անտառները պատճում են վորպես առանձին կղզյակներ համեմատաբար խոնավ վայրերում—Ապարանում, Ծաղկաձորում, Սևանա լճի Արեգունի տիկին, Վեդի և Գառնի գետերի վերին հոռանքների մոտ, Դարձագողում: Այս անտառներում չկան յեղենին, շամն ու ողիտակ (սետինաբեր) յեղենին (ոսխա). գերակշռում են կաղնին, ծփին (դարձագ, սլուս, բայն), բոշնին (կարկաչ, սելտի): Սևանա լճի Արեգունի տիկին և Գեղարդի մոտ հաճախակի յեն ծառատեսակ գիհիները (գենի—դրեօնի մօջաւելին): Դարձագյաղում և Արագածի վրա քարքարութ և խճութ լանջերին զարգանում են գիհու մանր տեսակի թփերը, յենթալեռնային գոտու մերկ լանջերին՝ գյաղը (աստրագալ):

Բայց ծառերն ու թիերը չեն, վոր բնորոշ են այս գավառի համար, այլ խռարույսերը: Նրանք տարբեր ծագում ունեն: Մեծագույն մասը պատկանում է Իրանի բարձրագիր տափառաաներում ձևավորված «լեռնային չորասերների» խմբին: Մյուս մասն իր ծագման կենտրոնն ունի Հայաստանի լեռնաշխարհում և տեղական, ենդեմիկ է: Այս յերկու խմբերի սահմանը կարելի յեւ ընդհանուր տոմամք անցկացնել Վխուրյանի գետախառնուրդից Արագածի գագաթի վրայով դեպի Ախտա, թեև խմբի մի քանի առանձնահատուկ, բնորոշ խռարույսերը խորը թափանցում են նաև մյուս խմբի հարեւան շրջանները: Մերձ-արաքոյան ցածրագիր դաշտում, մանավանդ շոռային կիսանապատներում, պատճում են արալակասպայան ծագում ունեցող բույսերը, վորոնք ներս են խուժել Մուղանի դաշտի վրայով Մեղրու ձեղքով:

Ամենից ավելի բնորոշ չորասերները զարգացել են Արարատյան գաշտցած ընդունակի հարթության վրա: Այստեղ բույսերից շատերի տերեները ձևափոխված են մազիկների, իսկ ցողուններն ու արմատները դարձել են ավելի մսոտ՝ խոնավությունը պահպանելու համար, արմատները շատ խորն են խրվում գետնի մեջ: Այստեղ աղակավային ցանցառ բուսականության մեջ հաճախ են պատճում ուղտափշերը (գավաթիքյան), կապարները, շոռանի (salsola-ի) տեսակները և բաղմաթիվ միամյա գարնանայինները: Ճահճացած վայ-

րերը (որինակ, Սև ջրի ստորին հոսանքի մոտ, Զանդիի գետաբերանի՝ մոտ, Սաղարակի դաշտում) ծածկված են գորշ կանաչագույն խիտ յեղեգնուսով—*phragmites isiacus* (Cossan) Kunth):



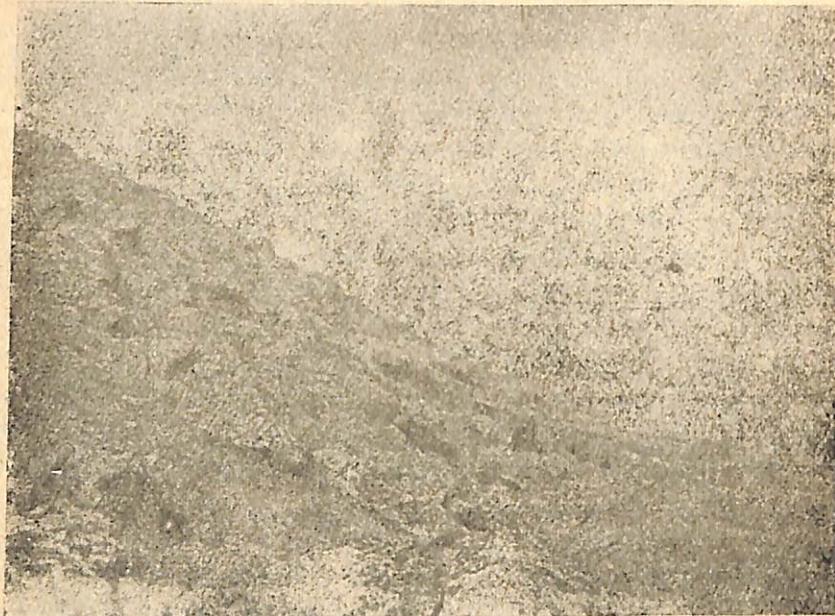
Նկ. 75. Շոռուտը Գավալվի մոտ:

Ավելի աղիացած հողերի վրա առաջացել են շոռուտներ (սոլոնչակներ), առանձնապես շատ են այդպիսի կղզյակները Սև ջրից դեպի արևմուտք: Տեղանուն, իջած վայրերում, ցամաքած վտակների հուներում, շոռուտներն այնքան խիտ են ծածկում գետինը, վոր հիշեցնում են մարգագետններ *): Այդտեղ իշխողն ե փոփող սեղը—*Aelurorhus litoralis* Parl:

Ստորին գոտու ավելի բարձրագիր շերտում, այն և՝ քարքարու կիսանապատում գերակշիռ տեղ է բռնում ոչինդըը (յավշան—*Polygonum*—*Artemisia maritima*), վորը բարձրանում է մինչև 1.300 մետր (յերեմն նույնիսկ մինչև 1.500 մետր ծ. մ.): Մոտ 110 այլ տեսակի բույսերի համակեցության մեջ: Այստեղ կյանքն արթնանում ե սովորաբար ուշ գարնանը. ամառվա յերկրորդ կեսին գրեթե անկենդան պատկեր է իշխում, քանի վոր ոչինդըը գեռ ծաղկած չի լինում, իսկ մնացած բաղմամյա ձևերը չեն կարող պարձենալ իրենց ծաղիկների պայծառությամբ և բաղմապունությամբ: Ուշ աշնանը ծաղկում են ոշինդըը և մի քանի հացազիները, և կիսանապատը կենդանություն ե ստանում: Այս շերտում գտնվում են ձմեռային արոտավայրերը, վորտեղ կեր են գտնում շրջակա լեռնալանջերից իշնող հոտերը:

*): Բայտ Քրոսհեյմի, սոլոնչակներին մարգագետններ:

Ավագոտ կոչվող (ըստ մի քանի հեղինակների) կիսանապատռւմ, որինակ՝ Եջմիածնի և Յերևանի միջև, Սարդարաբաղի և Այղը լճի միջև, բույսերի տեսակներն ավելի քիչ են, ոչինդը բացակայում ե, իշխում է հաղարատերևուկը (*Achillea tenuifolia*), բարձմենիկը:

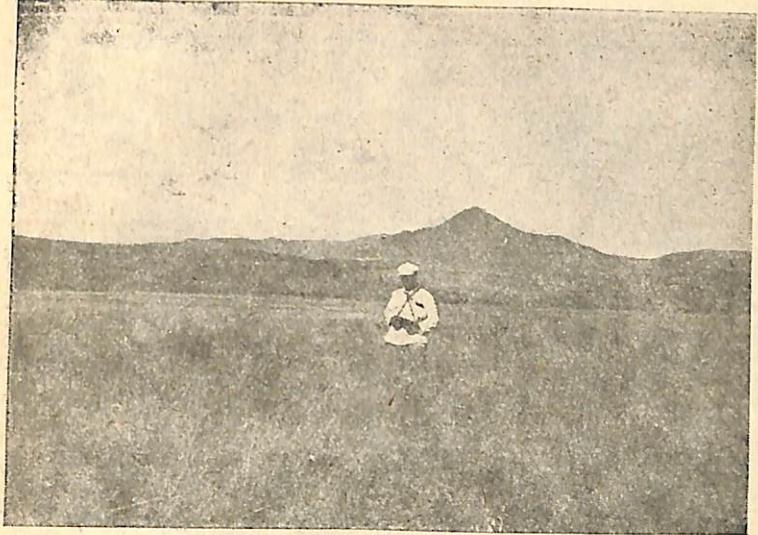


Նկ. 76. Քարքարոտ կիսանապատը Յերևանի մոտ:

Կիսանապատային գոտում կլիմայական պայմանները չեն նպաստում վայրի բուսականության ճնշմանը և այնտեղ, վորտեղ բացակայում ե արհեստական վոռոգումը, զրեթե անհնարին և գտնում գյուղանտեսական գործունեյությունը։ Սակայն այնտեղ, վորտեղ գետերը և նրանցից հանած առուների ցանցը ըերում են հողին խոռնավություն, բնակիչները լվանալով հողը ավելորդ աղերից՝ աճեցնում են թանգարժեք տեխնիկական բույսեր (բամբակ, քնչութ, գենապերշակ) և պտղատու (կորիզավոր) ծառեր և ամեն տեռակ բանջարանոցային բույսեր և կանաչեղեն։

Յերևանից դեպի հարավարևելք փոկած լեռնալանջերին տարածված է «լեռնային կիսանապատի» կամ լեռնային-չորասեր բուսականությունը։ Այստեղ նա անմիջապես հաջորդում է ոշինդրային կիսանապատին, փորից տարբերվում է նրանով, վոր իր բուսական ձևերի մեջ յերեք չի պարունակում ոշինդրը։ Թեև այս բուսականությունը իր զանազան համախմբություններով, վորպես առանձին

գոծեր կրկնվում ե բոլոր գոտիներում, ամեն տեղ, վորտեղ լանջերը ժայռոտ են կամ խճոտ, բայց ընդարձակ միապաղաղ տարածություն գրավում ե զերը նշանակած վայրերում, մինչև Դագնա և ավելի հարավ, շարունակվելով նաև Նախիջնանի հանրապետության մեջ, և կազմում է կարծես մի աստիճան, ստորին գոտուց դեպի միջին գոտին։



Նկ. 77. Փետրախոտային տափաստան։

Միջին գոտում լեռնային սեկահող հարթ դաշտերում և համեմատաբար քիչ թեքված լեռնալանջերին (Շիրակ, Ապարան, Աղմաղան, Արագածի արևմայան լանջ) հաճախ պատահում ե արդեն ուրիշ լեռնային տափաստանային խոտաբույսերի ընկերակցության մեջ փետրախոտը (սարի սմբուլ, ՀՈՎԱԼԲ)։ Այս լեռնային տափաստանային բուսականությունը համեմատած կիսանապատների հետ թույլ ե ընկազմվում ամառվա չորությանը, ավելի հաստ ձեմավորված ե և ավելի միապաղաղ ծածկով պատում ե գետնի յերեսը։ Այստեղ, վորտեղ անասունը արածելով վոչնչացնում ե փետրախոտը, նրա փոխարեն հետպետե զարգանում ե շլուղախոտը (տիպչակ, *Festuca sulcata* s. l.) և լեռնային վայրի հացագիները (горно-злаковые), հաճախ նաև թիթեռնածաղիկները (ՅօՅօՎԵ)։

Միջին գոտու վերին շերտում, 1,500 մետրից մինչև 2,200 մետր բարձրության վրա, յերևան են գալիս արդեն լեռնային մարգաղետինները, սկզբում խիստ միախառնված տափաստանային տարրերի հետ։ Այս շերտում են գտնվում Աղբարան, Սևանի ավաղանի, Արագածի, Դարալաղյաղի և Միոխանի վերին կողմերը։ Լեռնային տափաս-

տաններն ու լեռնային մարգագետինները կազմում են Հայաստանի լեռնային խոտհարքների մեծագույն (մոտ 70) տոկոսը:

Անտառազուրկ գավառում, ինչպես և անտառների գավառում՝ բարձրագիր գոտում տարածվում են բարձրագիր-լեռնային մարգագետինները: Նրանց գիծը այստեղ սովորաբար սկսվում է 2.380—2.400



մետրից (մինչդեռ անտառների գավառում սկսվում ե ավելի ներքեւ վից) և բարձրանում ե մինչև ձնագիծը:

(բ) Անտառների գավառը՝ յեղերում ե գրեթե անընդհատ շերտով լ. Հայաստանը հյուսիսից և հյուսիս-արևելքից՝ տարածվելով Փոքր կովկասի կուրի ավազանին պատկանող լանջերին (Փամբակի, Արենակասի գոտում, Մրգուլի շղթաների), նույնպես և Զանգեզուրում՝ Ալանգյաղի գոտունի, Արդուլի շղթաների), մասում այս գավառը կազմում է արեւլյան լանջերին: Հյուսիսային մասում այս գավառը կազմում է Արեւլյան վրաստանի սիստեմի բուսականության շարունակությունը:

Այստեղ ցածրադիր գոտում տափաստանների բուսածածկից վեր սկսավող անտառների մեջ, մոտավորապես 700 մետրից մինչև 1.500—1.600մ, իշխանում է վրացական կաղնին (*Quercus iberica*), վորին ավելի փեր հաջորդում ե լեռնային կովկասյան կաղնին (*Quercus mackranthera*): Միջին լեռնային գոտու վերին մասում արգեն դարձանում են խառն անտառները, վորոնք յերբեմն անցնում են յենթալպյան շրջանն ու այդ պատճառով մի քանի հեղինակների կողմից կոչվում են յենթալպյան անտառները: Վրացական կաղնու տակ մանրածառը բաղկացած է լինում միշտ կաժուց (գրաբինիկ-*carpinus*): Ավելի վեր կաղնուն ընկերակցում են հաճարին (*Ստեփանավանի*, Կիրովականի, Իջևանի և

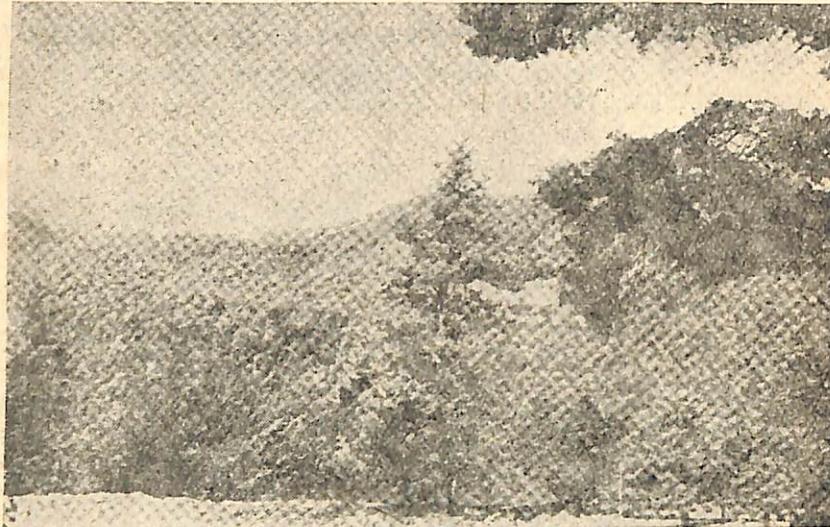


Նկ. 79. Տերևավոր անտառ Լալվարի հյուսիսային լանջերին:

Շամշադնի շրջաններում) և լորենին (առավելապես Շահալիի ձորում և Կիրովականի մոտ), վորոնք տեղատեղ կազմում են միապաղպաղ, անխառն տարածություններ, իսկ ավելի վեր՝ լեռնային թղկին (Քլեհ): Ամենաբարձրագիր գոտում յենթալպյան անտառների մեջ պատճառում է կեչին (ներեզա), վորի շերտը սակայն շատ ե ավելված սարերում արածող անտառներից: Փշտերեներից յեղինու և սպիտակ յեղինու առանձին պուրակներ հասնում են բորժոմից մինչև Թրիլիսի միջուրեականը, իսկ շամը ձգվում ե ավելի հեռու Աղստեղի գետի մյուռ ափը, կազմելով, որինակ կոսում (մոտ 70 հեկտար) և Դիլիջանում բավականին խոշոր զանգվածներ:

Խիստ տարբերվում են այս հյուսիսային անտառներից Զանգեցուրի անտառները, վորտեղ ողի չորսության և տաքության հետևանքով գերիշխում են ցամաքասեր ծառատեսակները: Այստեղ ամենացածրա-

գեր մասերում, գրեթե անմիջապես Արաքոի ափերի մոտ գիհու (МОЖ-
ЖЕВЕЛЬАИК) կողքին զարգացել է տեղական, ենդեմիկ տեսակների մեջ
յամաքասեր և կարճահասակ արաքսյան կաղնին (*Quercus araxina*),
վորի տակ նաև խոտի ծածկը կազմված է անտառային յամաքասեր
ձևերից: Միջին գոտում արաքսյան կաղնուն փոխարինում է վրա-
ցականը, վորի հետ խառն է կաժին, իսկ ամենաբարձրադիր գոտում՝



Նկ. 80. Շամը Գյուլագարակ գյուղի մոտ (Լոռում):

կովկասյանը: Զանգեզուրի խառն անտառներում պատահում են վրա-
ցական թղկին (*acer ibericum*) և տանձենիների մի քանի տեսակները:

Հայաստանի զանազան մասերում, մանավանդ Սևանա ավագանի
արևելյան կողմերում, հաճախ պատահում են գիհիների անտառներ
(արշեալ), բոլորովին բացակայում է հաճարին:

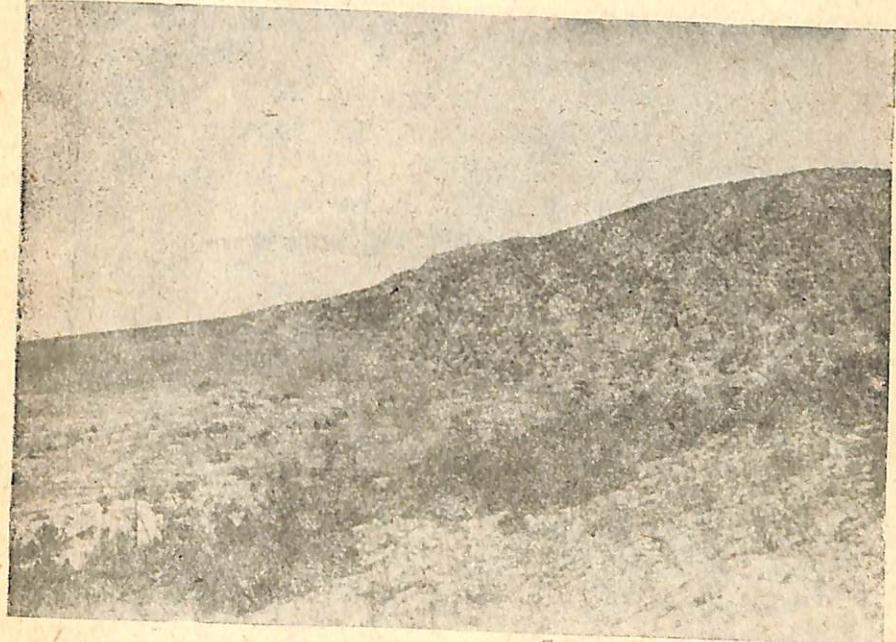
Հայաստանի թփուտները բազկացած են զլիսավորապես ցամա-
քասերներից և գառավորված են զանազան բարձրության գոտինե-
րում: Ամենից հաճախ նրանք տեղավորված են լինում անտառի
տարորին սահմանի մոտ, մանավանդ այնտեղ, վորտեղ անտառը վո-
չընչացվել է:

Հայաստանի անտառները, մանավանդ Լոռում, Փամբակում և
Զանգեզուրում, հարուստ են վայրի պտղատու ծառերով և թփերով
(առավելապես տանձ, խնձոր, սալոր, մոշ, մոռ):

Թե այս գավառում և թե առհասարակ հանրապետության այլ
մասերում անտառները խիստ վնասումների յեն յենթարկվել մարդու-
ձեռքից, թե ստորին շերտում՝ գյուղերի մերձակայքում և թե վե-

րեն շերտում՝ լեռնային արոտատեղիների մոտ: Բացատներում ար-
դեն բնակվել են ցամաքասեր խոտարույսերը:

Անտառների սահմանից վեր, թե անտառազուրկ և թե անտառու-
թավառներում, մինչև լեռնագագաթները փոփում ե բարձրադիր լեռնա-
յին մարգագետինների գոտին, վորը բռնում է Հայկական հանրապետու-
թյան լեռնալանջերի 30 տոկոսից ավելի և բացառապես կերպույ-



Նկ. 81. Գիհիների անտառ Բաբաջան-դարասուի մոտ (Սևանի ավագան,
Աղաթափա թերակղզուց գեղի հարավ):

սերի տարածություն է: Նա բաժանվում է յերկու շերտերի: Ստո-
րինը՝ յենթալպյանը վերինից՝ ալպյանից բաժանող գիծը հարավային
կողերին անցնում է 2.800—3.000 մետր բարձրության վրա, իսկ հյու-
սիսային կողերին իջնում է մինչև 2.600—2.800 մ: Յերկու գեղինե-
րումն ել յենթալպյանը բավական վորոշակի արտահայտված ե, միայն
թե հյուսիսահայց լանջերին այնտեղ, վորտեղ անտառներ կան, այդ
անտառներից վեր նա շատ ավելի հատու յի զարգացած լինում, քան
թե հարավահայց, ավելի չոր լանջերին, վորտեղ նա աննկատելի
կերպով հաջորդում է ուսահողերի լեռնային մարգագետիններին:
Յերկու շերտերի սահմանն անտառների զավառում իջնում է ավելի
վար, քան թե նախորդ գավառում, զլիսավորապես մարդու գործունե-
յության ազդեցության շնորհիվ: Գագաթների վրայով շատ տեղ արդին

ցամաքասեր խոտաբույսերը մազլցել են անտառապուրկ գավառից և իջել են անտառների գավառը։ Յենթալպյան շերտի ստորին մասերում, մասնավանդ ցուրտ քամիներից պաշտպանված և խոնավ հովիտրում (որինակ՝ Կիրովականի մոտ Փամբակի շղթայի վրա) և սարաներում, խոտերը հասնում են մարդու հասակին, ամեն տեղ յերթներում, խոտերը հասնում են մարդու հասակին, ամեն տեղ յերթներում են պայծառ դունավորված մեխակներ, կապույտ և սպիտակ ընում



Նկ. 82. Յենթալպյան մարգագետին (Anemona), Կիրովականի շրջան։

պանդակիներ և բազմաթիվ վառ ծաղիկներ։ Ալպյան մարգագետինների կամ՝ ինչպես առում են, «ալպյան գորգերի» բույսերն, ընդհակառակը, ձգտում են ավելի հուալ կառչել գետնին՝ նրա ջերմությունից ոգավելու համար։ Ծածկելով գետինը խիստ սավանով և միշտ լինավոր արմատներով թափանցելով հողի բարակ շերտի մեջ նըանք, իրար սեղմվելով, թույլ չեն տալիս թե գետնին և թե ձեմավոր ներքնակին ամառովս ցուրտ գիշերները սառչելու։ Ավելի վերև, ձնագծի մոտ, այստեղ, վորտեղ կանգ են առնում ձնի հալոցքի և գարնանային անձըների ջրերը, ստվերում վայրերում գրեթե կիսատունդրային հողի վրա (որինակ՝ Լեջանի լեռան, Արագածի վրա) բուսականությունն ավելի կարճահասակ և դառնում և ձգտում և արագ անցնել

տարեկանը, սիսեռը, կանճրակը (սուրեպիցա), կանեփը, վուշը, կարտոֆիլը, դղումը, խնձորենին, ծիրանը, տանձը, գուցե և կեռառը (Գ. Կովալեսկի):

7. ԿԵՆԴՐԱՆԱԿԱՆ ՍՇԽԱՐՀ

Կենդանական աշխարհի բազմազանությունը

Հողից և բուսականությունից վոչ պակաս բազմազան են նաև Խ. Հայաստանի կենդանական աշխարհը։ Այսուհեղ իրար կողքի բնակություն են հաստատել այնպիսի կենդանիներ, վորոնք պատկանում են տարբեր կլիմայական գոտիներին, արևագարձայինից սկսած մինչև բեղեռայինը։ Այս կենդանիների մեջ կան այնպիսիներ, վորոնք զուտ տեղացիներ (ենդեմիկ) են և հասուկ են միմիկայն հայկական լեռնաշխարհին ու Կովկասին [որինակ՝ հայկական լեռնոչխար, կովկասյան փայտան, հայկական յեղջուրավոր (պոզավոր) ոձ, յաթաղան (գյուրպ) թունավոր ոձ], մյուսները դրսեցիներ են, ոտարամուտ, հարևան յերկըրներից ներգաղթած, գլխավորապես հարավային կողմից, Փ. Ասիայից և իրանից։ Կենդանական աշխարհումն ել, ինչպես բուսականության մեջ, այս բազմազանությունը ծագել է նախ և առաջ այն հանգամանքից, վոր Հայաստանի (ինչպես և Կովկասի) վորոշ շրջանները շուտ են դուրս յեկել ծովի տակից և զարգացրել են իրենց վրայուրահատուկ կենդանական տեսակներ ու վերջը միայն կապ են հաստատել այն հարևան յերկըրների կենդանական աշխարհի հետ, վորոնք ավելի ուշ են բարձրացել։ Սառցային ու դեռ բավական ժամանակ նաև յետսառցային շրջաններում, յերբ Կովկասի շղթայի հյուսիսում գյություն ուներ Մանիչյան նեղուցը, վորը Սև ծովը միացնում եր Կապից ծովի հետ և բաժանում եր Մեծ Կովկասը և Անդրկովկասը Յելրոպայից, կենդանիների ներգաղթը տեղի յեր ունենում բացառապիս հարավից, Ասիայից, նույնիսկ Հյուսիսային Աֆրիկայից։ Համեմատաբար ավելի ուշ, յերբ Մանիչյան նեղուցը ցամաքեց, սկսեցին ներս թափանցել կենդանիներ նաև Յելրոպայից և Կենտրոնական Ասիայի արևմտյան տափառտաններից։ Քանի ավելի բարձր եյին քաշվում սառուցները, այնքան ավելի բարձր եյին յելնում դեպի լեռնագագաթները նաև նրանց յեղքերին մի ժամանակ բնակված կենդանիները և ստորին մասերում տեղ եյին բաց անում ավելի տաք ու չոր կլիմայական պայմաններին սովոր կենդանիների համար։ Այսպիսով նոր կլիմայական, հողային ու բուսական պայմաններում նոր կենցաղային միջավայրերի համեմատ բազմազան յեղանակներով եյին տեղագործում թե տեղացի և թե յեկվոր կենդանական ներկայացուցիչները և յուրաքանչյուրը զարգացնում եր հարմարեցման իր

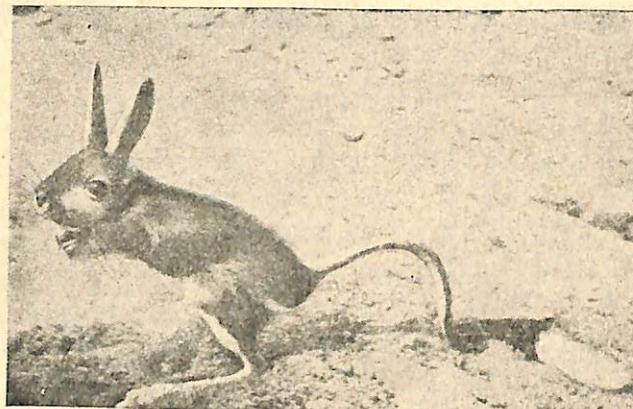
առանձնահատկությունները։ Շատերը նրանցից չկարողանալով դիմանալ նոր պայմաններին, կամ չգտնելով իրենց հարմար միջավայր՝ անհայտանում ելին, այսպես, որինակ՝ վոչնչացել են նախառազայինատաք և խոնավ դարաշրջանի մամոնտն ու վայրի ցուլը (չըճ)։

ԿԵՆԳԱՅԱ-ԱԾԽԱՐԻԱԳՐԱԿԱՆ ԳԱՎԱՌԵՐ

Կենդանիների դասավորության գավառները բնականաբար մեծ նմանություն պիտի ունենան բուսական գավառների հետ, այն տարբերությամբ ի հարկե, վոր կենդանիները բույսերից ավելի զյուրաշարժ լինելով և հարմարվելու ավելի մեծ ընդունակություն ունենալով՝ ավելի յեն հետանում իրենց բնագավառներից, ուստի և նրանց տեղաբաշխման գավառների (թե հորիզոնական և թե ուղղաձիգ) սահմանները ավելի անորոշ են։ Կենդանիներն ել գասավորվում են գավառներում հայտնի կանոնավորությամբ իրար հաջորդող գոտիներով, ներքեց վերև, ինչպես և բույսերը, թեև այս գոտիների տարբերությունը այնպես շեշտակի չի դրսեորվում, ինչպես բուսական աշխարհի մեջ։

Խ. Հայաստանի սահմաններում կարելի յե զանազանել հետեյալ կենդանաշխարհագրական գավառները։

1. Յածրադիր դաշտերի գալառն ընդգրկում եւ Արարատյան դաշտը, Մեղրու և մասամբ Զանգեզուրի (Դափանի) ցածրագիր մասերը և կապ ունի Կուր և Արաքս գետերի ստորին հոսանքների՝ Մերձկառպյան տափաստանների կենդանական բնակչության հետ։



Նկ. 83. Դնդամուկ (ճագարամուկ)։

Այստեղ գագաններից աչքի յե ընկնում մարդագայլը. բազմաթիվ են կրծողները—դնդամուկը (արաբդովշանը, ճագարամուկը)։

ԵՍԿԱԿԱԿ), ավազամուկը, ճահիճներում՝ վարազ, յեղեգնուտի կառուն, գետափերին՝ ջրշունը։ Վիտում են պողագոր (արմանակա գաճուկ), յաթաղան (գյուրդ) և այլ տեսակի ոճեր, ջրի կրիաներ, մողեսներ, կարիճներ, մորմեր, անթիվ մոծակներ և մժղուկներ։ Թըռչուններից շատ են ներկարարներ, զարարազիրներ (степные рабчики), արտուններ, վարդագույն սարյակներ, հոպոպներ, ճանճակուններ (Щурки), բրնձի արտերում զբոսնում են արագիլներ, տառնեղներ (Цапли), ճահիճներում՝ բաղեր (орнажи)։ Ավելի բարձր՝ քարաքառ կիսանապատում պատահում են ինձ, իշղար (барсук), քարային կուզ, քարայծ ու քարոչխար (машағанդ Գառնի գլուխ գեղի հարավ), թաջուններից՝ կաքավ, սողուններից՝ «քէչալ աղջիկ» (агама)։

2. Լեռնադաշտերի գավառը ընդգրկում եւ գրեթե՝ բոլոր լեռնադաշտերն ու սարահարթները (Շիրակ, Լոռի, Փամբակ, Սևանա լճի ավազան, Դարալագյազ, Ղարաբաղի սարահարթ, Ուչթափաւար)։ Բացի թե այս և թե այլ գավառներում ապրող գայլից, վորը վաշխարի արածած վայրերից շատ չեն հեռանում, հաճախ պատահում են աքիսը, աղվեսը (Քուրդատանի աղվեսի հայկական տարբերակը), վորը, ինչպես և տեղական նապաստակը, առանձնապես գրավում եւ վորսորդների ուշագրությունն իր բարձրորակ մորթիով և արագ յենթարկվում եւ վոչնչացման։ Թըռչուններից, բացի քարքարոտ-



Նկ. 84. Քարայծ։

կիսանապատի ներկայացուցիչներից, ավելի բազմաթիվ են արտունները, չոբանխարուկները, սոխակները, ծիծեռնակները, կաչաղակները, ագռավները, քարե սարյակները։ Բնորոշ և Սևանա լճի ափերի ու մերձակա ճահիճների կենդանաշխարհը (Գիլի, Շորժի լճակներ, Քյափառշայի գետաբերան, Զանգիի ակունք)։ այստեղ բուն են գնում բազմատեսակ բազեր ու սագեր, ջրագուակը, ձկնկուլը, թոնձը (Пеликан), տառեղը, ճայը, կոցարը (кулик), ափերին՝ ջրշունը, ջրմուկը։

3. Անտառային գավառը ձգվում է Փոքր Կովկասի հյուսիսային լանջերին, վորտեղ և անմիջական կապ ունի կենտրոնական Անդրկովկասի (մասնավորապես Թոփիալեթի շղթայի) լեռնանտառային

բնակչության հետ, և Զանգեղուրում: Այս գավառի համար բնորոշ են յեղջերուն, յեղնիկը (կխտար), վորոնք գրեթե անհայտանում են, վայրի կատուն, լուսանը (րիսե), ծառի մուկը (սոն), անտառային աքիսը, վոզնին. այստեղից և ուրիշ գավառները մտնում արջը: Թըռչուններից պատահում են առասարակ այն բոլոր տեսակները, վորոնք ապրում են նաև կենտրոնական Անդրկովկասի այլ անտառներում, առանձնապես աչքի յեն ընկնում կովկասյան փայտիորը, փայտանը, (վորը սական վոչնչանալու վրա յե), լեռնային մայրենավը (տերեւ):

4. Բարձրադիր մարգագետինների գավառի յենթալպյան գոտին այն բարձրագույն շրջանն է, ուր հասնում են լորն ու գաշտամուկը, ինչպես և տափաստանային իժը (степная гадюка): Ավելի վեր, ալպյան գոտում, կարելի յե պատահել այծյամի (Արագած), անտառների շրջանից բարձրացած արջի թոշուններից՝ արծվի, անգղի, ալպյան ճայակի, ալպյան արտուտի, Զանգեղուրում՝ լեռնային հընդկահավի:

Սարդու միջամտությունը

Ինչպես բուզական աշխարհում, նույնպես և կենդանականում մարդու գործունեյությունը թե՛ ո զզակի և թե՛ մանավանդ կողմնակի միջամտությամբ ահագին փոփոխություններ ե առաջացրել տեսակների ընտրության և տեղաբաշխման մեջ: Կողմնակի միջամտությունը տեղի յե ունեցել այն փոփոխությունների միջոցով, վոր մարդն առաջ ե բերել հողածածկի և բուսականության մեջ, ինչպես և վոչնչացնելով մի քանի կենդանիներ, վորոնք մյուսների համար կեր են ծառայում, կամ մուցնելով նոր և նոր տեսակներ, և այս ամենով ստեղծելով նոր միջավայր: Այսպես, չորսանք բույսերի հաղթանակի հետեւ վանքով ձեւափոխել ե կենդանական աշխարհը: Ձանձների ցամաքացումը և բրնձի ցանքսերի տարածության սահմանափակումը քչացրել ե արագինների և տառեղների թիվը, յեղեգնուտների վոչնչացումը՝ վարազների թիվը: Արարատյան դաշտում մի ժամանակ ապրող վայրի ելը վաղուց անհայտացել ե: Արծիվները, անգղները քաշվել են լեռնային գագաթները՝ մարդու յերթեկեկի ճանապարհներից հետո: Յեղնիկը թաք ե կացել բարձրադիր անտառներում և արտավայրերում, զիջելով ստորագիր վարերը արտերին և խոտհարքներին: Մանավանդակիսին փոփոխություններ ե առաջ բերել վայրի կենդանական աշխարհում ամենանախնական ժամանակներից մարդու ծափալած վորորդական գործունեյությունը: Վերջին ժամանակները վորսորդները հետապնդելով թանդարժեք մորթիների ձեռք բերելը՝ անխնա վոչնչացնում եյին տեղական աղվեսը, աքիսը, նապաստակը: Խորհրդային

իշխանությունը հարկադրված եր սահմանափակումներ և արգելումներ գնել և վորսորդությունը յենթարկել կաղմակերպչական կարգադաշտությանը: Խրախուսելով մյուս կողմից վասառուների, որինակ՝ գայլերի վոչնչացումը, խորհրդային կառավարությունը միջոցներ և ձեռքառել բարելավելու վայրի տեսակները: Այսպես՝ տեղափոխված ե Հայաստան ուսուրական ջրարջը (ԵՀՕՏ, Կիրովականի շրջանի Վարդանլու գյուղի մոտ), վորը հաջող բազմանում ե: Հայկական աղվեսի մորթին ճախ պահպանելու համար Դարալաղյազում հիմնված ե բուժարան, վորակեղ բազմացվում են պարսպապատված հատուկ բակերում աղվեսների տեսակները, ի միջի այլոց արծաթագույնուեկ մորթի ունեցող ահամարկը ստանալու համար:

Ինչպես բուսականության մեջ վայրի տեսակները տեղի յեն տվել և ուղարկանների առջև, այնպես ել կենդանական աշխարհում գերիշխանություն են ստացել կուլտուրական տեսակները:

ԸՆՏԱՆԻ ՑԵՍԱԿԱՆԵՐ

Հայաստանում պեղումների միջոցին հայտնաբերված վոռկորներն աղացուցում են, վոր բրոնզե գարի վաղագույն ժամանակներից այստեղի բնակիչներին արդեն հայտնի յեն յեղել ընտանի կենդանիները: Ասորեստանի թագավորները, ներխուժելով ներկա Հայաստանի (այն ժամանակ Նախրի, ապա Ուրարտու) յերկրները, ավար եյին քշում այստեղից, ինչպես նրանք զրում են իրենց արձանագրությունների մեջ, հարյուր հազարներով վոչխար, յեղ ու կով, ձի, եղ, ջորի: Մինչեւ վերջերս ել Հայկական լեռնաշխարհը հայտնի յեր վոչ միայն վորպես հողամշակ, այլև առավելապես անասնաբույժ յերկիր:

Դժվար ե վորոշել, թե ընտանի կենդանիներից վորը, յերը և վրատեղից ե մտել լեռնաշխարհը, վրըն ե տեղացի, վրըն ե դրսեցի: Հավանական ե, վոր այծը յերկացել ե զեռ նախապատմական գարերում: Նրա բրոնզե արձանիկները պատահում են հնագույն դամբարաններում: Կարծում են, վոր Հայաստանի այծի նախահայրը յեղել ե տեղական բեղուարյան քարայծը (Ա. Թամամցյան): Նույնչափ հին կարող ե համարվել վոչխարը, վորի վայրի և ընտանի տեսակները Հայաստանում շատ աղելի բազմազան են, քան թե այծինը: Հայկական վոչխարները, վրընք պատկանում են դմակավորների խմբին, հավանական ե, վոր ծագել են տափաստանային «արկալ» (ovis arcal Blandt) կոչված տեսակից: Հետազոտողներից մի քանիսը սակայն այն յեղրակցությանն են յեկել, թե վոչխարի գմակը առաջ ե յեկել արդեն նրա ընտանյացումից հետո, տափաստանային ու կիսատափաստանային արոտների պայմաններում, վորտեղ նրանք ամառը, չորային ժամանակ, և ձմեռը, ձյան ժամանակ, հարկադրված եյին:

Հինում հաճախակի սոված մնալ և այդ պատճառով պետք է արոտի առատ ժամանակ դժմակ կուտակելով՝ այդ պաշարի հաշվին գոյությունը պահպանելին պակաս որերին։ Վոչխարի մի քանի տեսակ-սերը վաղ են մտել Փոքր Ասիայից և իրանից և խառնվել են տեղացիների հետ, տալով բազմազան տարբերակներ։ Ամենից տարածվածները այժմ բոլոր շրջաններում «մազեխ» տեսակն ե, իսկ «բողախը» (գորշ-սպիտակագույնը) գլխավորապես լոռում և Ղազախ-Շամշադում։ Ղարաբաղի տեսակը պատահում է Զանգեզուրում և մասամբ Դարալազագում, իսկ «Բալբասը»՝ Նոր-Բայազետի շրջանում և նրան կից Դարալազագի գյուղերում։

Ավելի դժվար է կապել տեղական վայրի կենդանիների հետ ընտանի յեզն ու կովը։ Սակայն, յեթե նրանք գրսից ել յեկած լինեն, այդ յեղել և շատ հին ժամանակներում և նոր միջավայրում՝ ստեղծված պայմանների մեջ յերկարատև կյանքը հաղորդել և նրանց ինքնուրույն տեղական տիպ, վորը մի քանիսը (Ալ. Քալանթար) կոչում են «փոքր կովկասյան»։ Այդ տիպի տեսակներից առավելապես հոչակված են «Ղազախի» տեսակը և ասպա Խորի-Փամբակինը։ Շատ ինքնուրույն են Զանգեզուրի և Մեղրու կարճահասակ և մանավանդ ու տեսակները։ Շիրակում և Արարատյան դաշտում ավելի տարածված է Սրբամայան-Հայաստանի տեսակը, վորից բավականին տարբերվում է Սևանա ափազնում և Դարալազագում բուծվողը։ Վերջին յերկու տեսակները համեմատաբար նոր են մտել նախկին թուրքական գավառներից տեղափոխված բնակչության հետ։

Ամասիայի շրջանը առանձին տեղ է գրավում իր մուգ կարմրագույն «յերիկ» (տարբեր ռանգների պոչի ծայրը միշտ ու) տավարով և սպիտակ վոչխարով։ Շրջանի բնակիչները դարափափախները յուրացրել են վոչխարի այս տեսակը ամառը վրաստանից իրենց արոտավայրերը բարձրացող թուշերից։

Յեզն ու կովից ավելի նոր ընտանի կենդանի յե Հայաստանում գոյմեց։ Նրա յերեք առարերակների նախահայրը համարվում և բրածո գոմեց։ Վայրի գոմեց (Bos bubalus) տարածված է Հնդկաստանից սկսած մինչև Սիամ, Չանգյան և Ֆիլիպպյան կղզիները և ավելի գեաի արևելք։ Ըստանեցրած ենա (կարծիքները շատ տարբեր են) հավանութեն յերկրորդ հազարամյակում մեր տոմարագիլից առաջ Հնդկաստանում և այնտեղից Աֆղանստանով և իրանով մտել ե Հայաստան *):

Նա շատ կարեոր տեղ և բռնել տնտեսության մեջ, վոչ այնքան վորպես կաթնատու, վորչափ քաշող, «Ճկան» անասուն։ Ամեն տեղ բու-

թում են ու տեսակը, յերբեմն շեկ ունդավորումով (հաճախ պոչի ձայրը սպիտակ, շատ սպավ գեպքերում՝ սպիտակ աստղը ձակատին): Եշլ դեռ հինգ հազար տարի մեր տ. առաջ ընտանեցրած ե յեղեկը հյուսիս-արևելյան Աֆրիկայում և քուշ-սևմական յերկրներում շատ եր տարածված։ Նա շատ վաղ ե մտել Սրբելյան Ասիա և Իրան, վորտեղից և հավանորեն թափանցել և Հայկական լեռնաստանը։ «Քանի ավելի չոր ե յերկիրը, այնքան ավելի լավ ե իրեն զգում եշը» (Բիխներ)։ Հայաստանի եռնային շրջանների դյուղացու տնտեսության մեջ տրանսպորտի միջացներից մեկը հանդիսանում է եշը։ Մեր յերկրի եշը յեկը բարպարականից ավելի կարճահասակ է, բայց նրանից վոչ պակաս ուժից։

Նույն ընտանիքիցն ե ձին, վորը եշից շատ ուշ ե յերեացել Հայկական լեռնաշխարհում, մեր տ. առաջ յերկրորդ հազարամյակի կեսին, Միջին Ասիայից, և ասորեստանցոց մոտ հաճախ կոչվում է «Եռնային եշ»։ Իր զարդացման համար նա գտել և այտեղ նպաստավոր պայմաններ, այնպես վոր մի ժամանակ իրանի իշխողները Հայաստանից հարկերը պահանջում եյին ձիերով։ Խանական տիրապետության որով խաներն ու մեծ կալվածատերերը աշխատում եյին իրար հետ մրցել աղնվացեղ ձիերի յերամակներով՝ ոգտագործելով ըեղմնավորելու համար պարսկական և արաբական լավագույն տեսակները։ Ցարական իշխանությունը ոյտ ուղղությամբ գրեթե վոչինչ չեք անում, մանավանդ բանվոր ձիու ցեղը բարելավելու գծով։ Հայաստանում ձին շարունակում է դրածվել առավելապես հեծնելու համար, ապա վորպես գրաստ, լծում են կառքի և շատ սպավ կալի վրա։

Զորեբուծությունը, վորը մինչև ցարական տիրապետության հաստատվելը մեծ ուշագրություն եր գրավում, այնուհետև բարձր յեր թողված։ Այժմ զարդացած է միայն Զանգեզուրի և Մեղրու շրջաններում։

Խոզը ընտանի կենդանի յե հնագույն ժամանակներից նաև Հայկական լեռնաշխարհում։ Նրա վայրի տեսակը, «վարպազը», մեծ տեղ է բռնում տեղական դիցարանության մեջ։ Ներկա տնային տեսակը, «ճահճայինը», ունի վարպի բոլոր առանձնահատկությունները։ Մյուս տեսակը, «խուճուճը» (գանգրամազը), մտել է Անդրկովկաս թուրքիայից։

Ուղտերը թեև վազուց ծանոթ եյին Հայաստանում, բայց առանձնապես բազմացվում եյին միայն XI-XIII դարերից, յերբ ոելցուկյան և մոնղոլական արիապետության ժամանակ տուերական կապերը Միջին Ասիայի հետ ավելի աշխատացան։ Ներկայումս շատ քիչ առնեսություններ են ուղտեր պահում, այն ել բացառապես աղբբեջանցիք։

*) Բառիա մտել և VII-VIII դարում մ. տ. հետո։

Հայաբուծությունը միշտ յեղել և Հայաստանի գյուղացու տընտեսության կարևոր աղբյուրներից մեկը:

Հայաստանի մեղուն հռչակված և իր խաղաղ բնույթով և յերկար կնճիթով, վորը նրան հարմարություն և տալիս ծծելու հյութը ծաղկեցնորը մասերից:

Խորհրդային իշխանության հաստատվելուց հետո լուրջ ուշադրություն և դարձված կենդանաբուծության մեջ բարձրաբժիք տեսակների քանակն ընդարձակելու վրա, մանավանդ վերջին տարիները: Խոշոր տափարը ազնվացնելու համար մուծված են բարձր արդյունատու կենդանիներ 4.000 գլխից ավելի, գլխավորապես շվից և սիմենտալ տեսակներից: Մշակված և պլան, թե այս կամ այն ուսումնում վնար ցեղը պիտի լինի հիմնական բարելավող ցեղ (նախալեռնային և լեռնային ռայոններում գերազանցորեն շվիցը, իսկ ստորագիրը՝ բամբակացան ռայոններում—սիմենտալը): Հիմնված և լոռու ցեղաբուծական Խորհրդային տնտեսությունը, վորը կոչված և կոլտնտեսականներին մատակարարելու ցեղանյութ: Կազմակերպված են 25 ցեղային կոլտնտեսական առևտուրական ֆերմաներ, վորոնք անեցնում են ազնվացնող նյույնպես այլ կոլտնտեսությունների մատակարարելու համար: Կազմակերպված և Ստեփանավանի Պետական ցեղային բուծաբանը, վորը զեկավարում և շրջանում ցեղազնվացման ամբողջ զործը: Արդեն հանրապետության մեջ կա վեց հաղարից ավելի ցեղաբուադրիչ անասուն: Արդեն ազնվացրած և մոտ 150 հազար գլուխ: Կազմակերպված են արհեստական բնակչություն բազմաթիվ կետեր:

Նույնպիսի խոշոր միջոցառումներ են ձեռնարկված վոչխարաբուծության գծով: Նախորդ յերկու տարիներում արհեստական յեղանակով բեղմնավորվել են 210 հազար վոչխար. խոշոր ուշագրություն և դարձված արհեստական բնակչություն միջոցով զարգացնելու նրբաժաղ ռամբուլիե և պրեկոս ցեղերի տեսակները: Հիմնված և Ալագյազի ազնվացեղ վոչխարաբուծական խորհրդային տնտեսությունը:

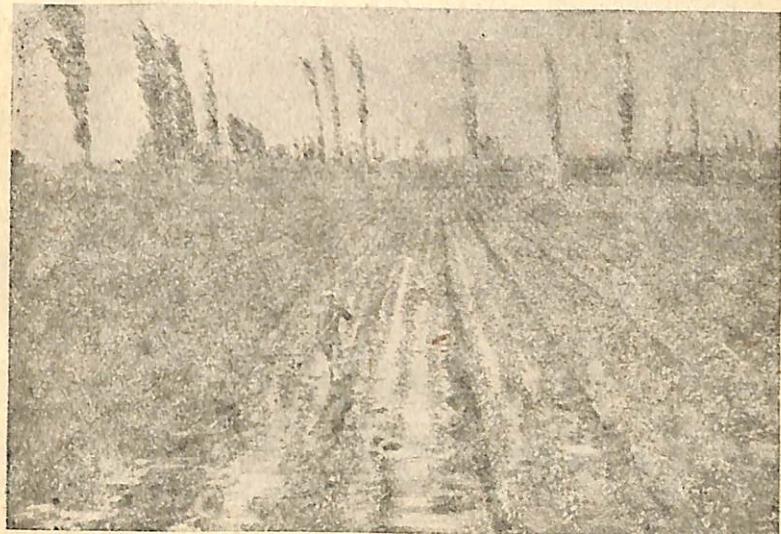
Այժերը ազնվացնում են խառնելով անգորական (ֆիլիկ և չուռ) այծերի հետ, ձիերը՝ անգլիական և ռուսասերիկական ձիերի հետ (Զագի ախոռատունը), տեղական ուշաճող խոզերը՝ անգլիական խոզոր սպիտակ խոզով, հավերը՝ յելբուպական խոշոր ձու ածող և մաստ տեսակներով:

Միաժամանակ վորակավորված մասնագետ հրահանդիշների և անասնաբույժների ոժանդակությամբ բարելավում են խնամատարության պայմանները, ռտեղծվում և կերի բաղա, բարձրացվում են համագետական վերաբերյալ գործությունը:

8. ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄԸ

Գյուղատնտեսության սեր կապը յերկրի ժիղովարական պայմանների հետ

Մարդու աշխատանքի բոլոր ձեերն ու առաջին հերթին գյուղատնտեսությունը սեր կապ ունեն միջավայրի բնական պայմանների հետ: Գյուղատնտեսական տարբեր ճյուղերը ծագում և զարգանում են կլիմայի, հողի ու վայրի բուսականության տեղական առանձնահատկությունների ուժգին ազդեցության ներքո և նրանց հետ վորոշ չափով շաղկապված: Զարմանալի չե, վոր Խ. Հայաստանում գյուղատնտեսական:



Նկ. 85. Բամբակի արտ (Թամբակիբի գյուղի մոտ):

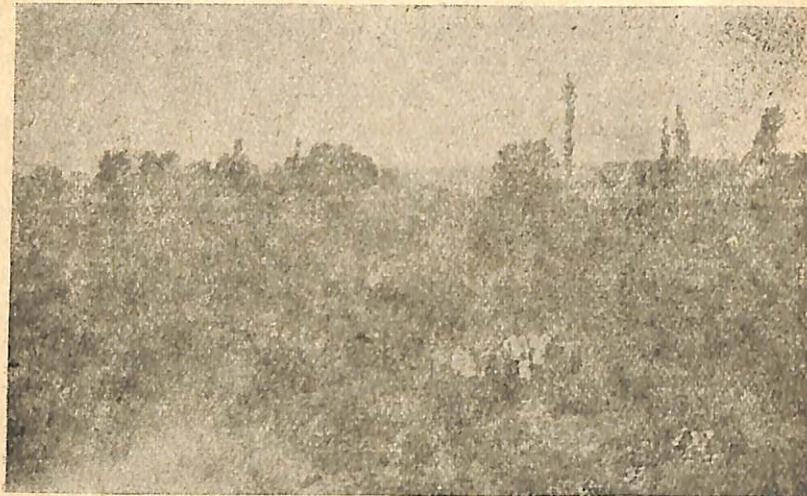
շրջաններն ել գասավորված են նույն ուղղաձիգ հաջորդականությամբ, վորով գասավորված են փիզիկա-աշխարհագրական շրջանները:

Այս հաջորդականությունը կարելի յէ ներկայացնել հետևյալ ձևով՝ ներքեից գեղի վեր ուղղությամբ.

1. Յածրադիր հարբույժունների գատի—500 մետրից մինչեւ 1,100 մետր: Այս գոտու մեջ են Արարատյան դաշտը, Մեղրու և Ղափանի ցածրադիր հովիտները, վորաեղ չոր մերձարևադաշտին կլիման թույլ և տալիս հաջողությամբ մշակել, բացի խաղողից և պտղատուծակերից, բրինձ, բամբակ, քունջուտ և գեղագերչակ: Հյուսիսում այս գոտին բռնում է շատ ավելի ցածրադիր շերտ: Ղափախ-Շամշադնում

Նա չի բարձրանում 500 մետրից վերև և իր սարածության մեծագույն մասով պատկանում է Աղբքեջանին:

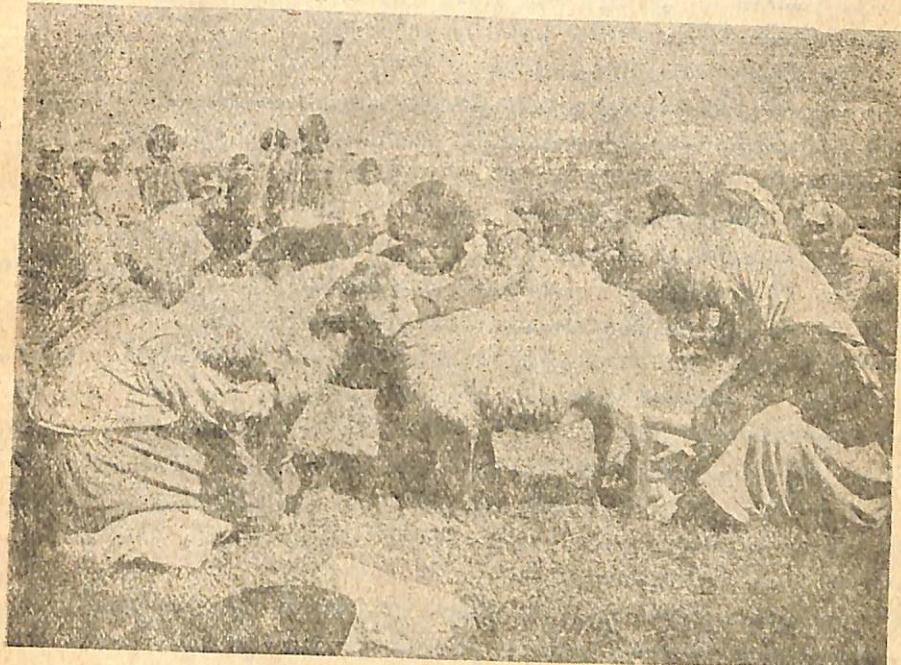
2. Մերձլեռնային գոտու (որդորու) ստորին շերտում (մինչև 1,300 մետր), վորտեղ կլիման բարեխառն եւ, բուծվում են դեռևս խաղողի փորդն ու կորիզավոր (դեղձի, ծիրանու) պտղատու ծառերը, իսկ վերին շերտում (մինչև 1,500 մետր) մայր ցամաքային տափառտանային կլիմայի ստորին շրջանում բուծվում են խնձորինին, տանձնենին, սալորենին, կեռառենին և այլ սերմնավոր պտղատու ծառերը: Այս շերտերն եղ Փոքր Կովկասի հյուսիսային լանջերին չեն բարձրանում այնքան, վորքան հարավային կողմերում:



Նկ. 86. Խաղողի այդի (Վեդու շրջան):

3. Լեռնային գոտի—(1,500-ից մինչև 2,500 մ) կրկին իր ստորին շերտում (մինչև 1,900 մետր) ունի ավելի շեշտված հացանատիկային ժշգույթի շրջանի բնույթ՝ ընդգրկելով առավելապես լեռնադաշտերը: Դուռը վերին շերտն արդեն թափանցում է յենթալպյան, միջին ցրտություն ունեցող կլիմայի շրջանը և բարձրադիր տաք ամառային արոտատեղիների շրջանը, վորտեղ դեռ հաօնում է ցորենը, իսկ ավելի բարձրում՝ ցրտին դիմացող գարին, տարեկանն ու կարտոֆիլը: Դյուղերն արդեն շատ սակավաթիվ են այս գոտու յենթալպյան շերտում: Հողերի մի մասը վարում են ավելի ներքեւ տեղավորված գյուղերը: Թեև բնությունը թելազրում է այս բարձրունքներում պարապել զիմագորապես անառնապահությամբ, մանավանդ վոր վաղահաս ցըրտերը յերբեմն ընդհատում են հացարույթերի հասունանալու ընթացքը,

սակայն, խորհրդային իշխանության հաստատվելուց հետո, կովկասյին կարգի հաղթանակի շնորհիվ և ճանապարհային շինարարության հետևանքով բարձրադիր գյուղերի բնակիչների մեջ արագ վերանում և ճանապարհների դժվարությունների ու հաղորդակցության անհարմարությունների պատճառով հացի շուկաներից կտրված մնալու յերկուղը, և հացանատիկների մշակույթը նահանջում յետ և քաշվում, տեղ տալով խոտացանությանը, և անասնապահությունն սկսում է դառնալ գերակշռող ու յերեմն բացարձակորեն տիրապետող զբաղմունք:



Նկ. 87. Կիթը «Գոլուրտ» սարում, Ուզունլար գյուղի մոտ:

Փոքր Կովկասի հյուսիսային լանջերին այս գոտին չի ներկայացնում իր յերկու շերտով այն ամբողջությունը, ինչ վոր ունի հարավային կողմերում: Այդ յերկու շերտերի մեջ այնտեղ ձգվում է անտառների գոտի՝ բաժանելով նրանց իրարից, և առաջին (հացանատիկային) շերտն իջնում է շատ ավելի ներքեւ: Այնտեղ, վորտեղ անտառները վոչնչացվում են, արտերն սկսում են բռնել խամհատված վայրերը և հացարույթերի շերտը ձգտում է անմիջապես կապվել յենթալպյան արտատառեղիների հետ:

4. Բարձր լեռնային գոտի 2,500 մետրից վերև մինչև ձնագիծը

ցուրտա ամառային արոտատեղիների շրջան եւ կարձլիկ բուօսականությունը հնարավորություն և տալիս պարապելու միմիայն անառնապահությամբ: Վոչ մի գյուղ չկա այս բարձրության վրա: միմիայն ամառվա յերկրորդ կեսին այստեղ բարձրա նում են անասնապահներն իրենց հոտերով: Ցուրտ կլիման անհնարին եւ դարձնում վորեւ կուլտուրական բույսի վստահելի բուծում:

Այսպիսով գյուղատնտեսական գոտեվորումը կարելի յեւ հետեւյալ սխեմայի վերածել.

1. Մերձարևագարձային և առավելապես տեխնիկական բույսերի գոտի—բամբակի, քնջուտի ու բընձի մշակություն, բացառապես գուստում պահանջող:

2. Մերձեռնային գոտի—

ա) ստորին շերտը՝ գինեգործական-պտղաբուծական, ջրովի:

բ) վերին շերտը՝ պտղաբուծական-հացահատիկային, մասամբ ջրովի:

3. Լեռնային գոտի—

ա) ստորին շերտը՝ անջրդի հացահատիկային.

բ) վերին շերտը՝ անառնապահական-հացահատիկային:

4. Բարձր լեռնային գոտի—անասնապահական:

Ի հարկեա նաև այս գոտիների միջև յեղած սահմանները հաստատուն չեն և յերենն իջնում, յերբենն յելնում, նայելով ռելյեֆին, լանջերի ուղղությանն ու այլ պայմաններին և մանավանդ փոփոխում են խորհրդային իշխանության կատարած ձեռնարկումների՝ կողմողի և սովորողի հաղթանակի շնորհիվ, գյուղատնտեսության կատարյալ մեքենայցման, գիտության փորձի արագ տարածման և դորձադրության հետևանքով:

Անասնապահության զանագան ձյուղերից խոշոր յեղջուրավոր անառնաբուծությունն ավելի զարգացած և լեռնային գոտու վերին շերտում: Ավելիներքն, նույն գոտու ստորին շերտում, արդեն գերակշիռ դեր և խաղում մասը յեղջուրավորը: Գոմեշը բուծվում է առավելապես ցածրադիր մերձարևագարձային գոտում և հարեան մերձեռնային գոտու ստորին (գինեգործական-պտղաբուծական) շերտում: Այծերը համեմատաբար շատ են մերձեռնային վերին, այն եւ պտղաբուծական-հացահատիկային և ավելի վեր՝ լեռնային գոտու ստորին, գարնանացանի շերտում: Մեղվաբուծությունը սակագ և իջնում ցածրադիր գոտին, այլ զարգացած լինելով ավելի վերին գոտիներում, տեղափոխվում և մի շերտից մյուսը՝ հետեւլով բույսերի ծաղկելու հաջորդականությանը:

Առհասարակ անասնապահությունը գեռ շարունակում է լինել շերկարկ, տարվա վորոշ յիդանսակներին տեղափոխվելով վեր կամ վար: Այսպես՝ գրեթե բոլոր գոտիներից ամառը անառնապահությունը փոխադրվում և դեպի յենթալպյան և ալպյան մարդագետիները, իսկ ձմեռը մի քանի վայրերի գյուղերից (Արագածի քրդական գյուղերից) իջնում և Արարատյան ցածրադիր գաշտավայրի արոտավայրերը:

9. ԲՆԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

Ներկա Խորհրդային՝ Հայաստանի սահմաններում բնակչության կազմն ու տնտեսական զատկերը դարերի ընթացքում յենթարկվել և մի քանի անգամ, յերբենն գրեթե արմատական փոփոխության: Կան այնպիսի գավառներ, վորոնք նույնիով վերջին 19-րդ և 20-րդ դարերում, հազիվ մի հարյուրամյակի սահմաններում, ուսւական տիրապեսության տարածման առնչությամբ կատարելապես փոխել են և իրենց ազգային պատկերը, և՝ բնակավայրերի բնույթը: Յերբ 1828 թվին կնքվեց Իրանի կառավարության հետ Թուրքմենչայի դաշնագիրը, վորի հիման վրա նախկին Յերևանյան և Նախիջևանյան խանությունները միացվեցին ուսւական կայսրության հետ, և յերբ մի փոքր հետո, 1829 թվին, կնքվեց Աղբյանապոլսի դաշնագիրը թուրքական սուլթանության հետ, յերկու վագերագիրների մեջ ել միանման հոգված եր մտցված, վորով թույլ եր տրվում ուսւաց նոր պրաված հողերից հեռանալ, առաջին դաշնագրով Իրան, յերկրորդով՝ Թուրքիա, այն բնակիչներին, վորոնք վորեկ պատճառով չեյին կամենա ապրել ուսւական տիրապեսության ներքո, և մյուս կողմից անցնել Իրանի և Թուրքիայի գավառներից ուսւական հողը այն բնակիչներին, վորոնք կգերադասեն ցարական կառավարությունը: Այս ժամանակ Թուրքմենչայի դաշնագրից հետո Արարատյան գաշտից և Սկանա լիճի ավագանից թուրք բնակիչներից շատերը հեռացան Արաքսի մյուս ափը, Իրան, իսկ Խոյից, Սալմաստից և զլիսավորապես Ուրմիո լիճի ավաղանից տեղափոխվեցին Արաքսի ձախ ափը բազմաթիվ հայեր և ասորիներ ու բոնեցին թուրքերի ազտած հողերը: Նրանց հետեւից Թուրքիայի Աղբակ գավառից մի խումբ հայեր տեղափոխվեցին Դարաւագյազ, իսկ զարադարձի հայերը հաստատվեցին Զանգեզուրում (առավելապես Սիսիանում), ինչպես և լեռնային Ղարաբաղում: Ագոհանապոլսի դաշնագրից հետո Թուրքիայից գաղթած հայերից կարնեցոց (երզումցոց) մի մասը տեղափորվեց Շիրակում, (իսկ մյուս մասը՝ այժմյան Վրացական ԽՍՀ-ի Արարաբալաթի և Ալալցիսայի գավառներում, ինչպես և հույները Մալկայում), բայց գետագիր՝ մեծ մասամբ Սկանա ավագանում, ալաշկերպոցից և խնուռոցից՝ թե Սկանա ավագա-

Նում և թե մանավանդ Արագածի լանջերին և Փամբակում, քրդերը՝ Ապարանում:

Հաջորդ տառնամյակներում վոչ մի պատերազմ Թուրքիայի հետ չեր վերջանում այնպես, վոր կրկին նոր և նոր գաղթականներ չփոխագրվելին Թուրքիայից Ռուսական Հայաստան: Վերջին համաշխարհային պատերազմի ժամանակ փախուստականների մի հոծ բազմություն իրեն նետեց Վանա ճի ավազանից և Հայկական Տավրոսի հարավային լանջերից (շատախցիք, մոկացիք, խրպանցիք, սասունցիք) գեղի հյուսիս՝ Արաքսի ձախ ափը: Յերկրի խորհրդայնացումից հետո մեծ և փոքր խմբերով դիմում են ՀԽՍՀ և այստեղ վերջնական ապաստան գտնում զգալի թվով հայ աշխատավորներ, վորոնց 1914—1918 թ. թ. համաշխարհային իմպերիալիստական պատերազմը իրենց ծննդավայրերից տեղահան եր արել և նետել եր Միջագետք, Ասորիք Յեղիպտոս, Հունաստան, Բուլղարիա, Ֆրանսիա և այլ յերկրներ:

Բացի բնակչության այս տեղափոխություններից, վորոնք տեղի ելին ունենում մի կողմից Ռուսաստանի և մյուս կողմից Իրանի ու Թուրքիայի միջև և կարող են կոչվել հարավային հոսանքներ, վերջին հարյուրամյակի ընթացքում ծավալվում եր մի այլ հոսանք՝ հյուսիսից: Կամենալով ամրացնել իր տիրապետությունը Անդրկովկասում՝ ցարական կառավարությունը տեղափոխում եր Ռուսաստանից ուսուներ և ուրիշ ազգությունների բնակիչներ, ստեղծելով նրանց համար առանձնապես նպաստավոր, արտօնյալ պայմաններ: Գաղթում ելին մանավանդ իրենց կրօնական հայացքների համար հայրենիքում հաւաքվող ուսուները (մալականներ, գուխորորներ և այլ «աղանդավորներ»): Այժմյան ՀԽՍՀ-ի սահմաններում նրանց տրվում ելին հոգեր գլխավորապես այն լեռնանցքերի մոտ, վորոնք հանդույցներ են հանդիսանում առանձին հովիտների և դաշտերի միջև: Այսպես են ծագել Համզաչիմանի լեռնանցքի մոտ, Աղոտերի և Փամբակի ավազանների հանգույցում, Նիկիտինոյի, Վոռկրեռենկայի և Դիլիջանի գաղութները, Սեմյոնովկայի լեռնանցքի մոտ, Աղոտերի հովտի և Արարատյան դաշտի հանգույցում, Գոլովինո, Սեմյոնովկա, Անան (Յելենովկա), Ն. Ալսոտ, Սուխոյ Ֆոնտան ուսուական գյուղերը, Բզովկալի լեռնանցքի մոտ (Լոռի-Փամբակի ճամբին)՝ ուսուական Գյարդյար, Լոռի-Բորչալի հանգույցում՝ Կալինինո (Վորոնցովկա), Թարոտչայից Մեան առանձին ճամբին՝ Կրասնոսելսկ և Նաղեժդինո (Մորդվա), Միթիան-Դարալազյաղի հանգույցում՝ Բորիսովկա և այլն:

Բնակչության տեղափոխական ալիքները վերջին հարյուրամյակում ընդհանուր առմամբ ավելի ուժեղ շոշափել են ՀԽՍՀ-ի հյուսիսարևմտյան, հարավ-արևմտյան, հարավ-արևմտյան և «հերքին» գավառները, քան թե

նրա հյուսիս-արևելյան, և հարավ-արևելյան, «արտաքին» շրջանները՝ Ղաղամբը, Շամշադինը, Զանգեզուրը, Մեղրին:

Ներկայումս հանրապետության բնակչությունը ըստ 1939 թվի մարդահամարի հասել է 1.281.599 հոգու: Ըստ ազգույթյունների 1936 թվի նախնական տվյալներով հայերը կազմում ելին 84, աղբբեջանցիք 10, ռուսները 3,0, քրդերը 2,0, հույները 0,4, առորիները 0,3, և այլ ազգությունները 0,1 տոկոս: Նոր մարդահամարի տվյալներով այդ հարաբերությունը չի յենթարկվել մեծ փոփոխությունների:

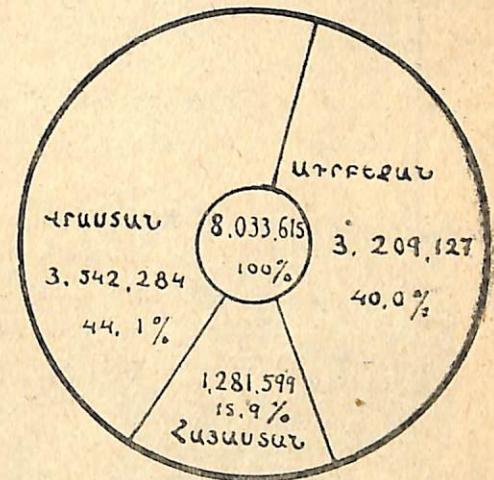
ՀԽՍՀ-ի սահմաններում

բնակչում են զգալի թվով աղդային փոքրամասնություններ: Առաջին տեղը բռնում են աղբբեջանցիք, նրանք բնակչում են բոլոր շրջաններում:

Աղբբեջանցոց գյուղերն ավելի խիտ են Աղբարայում, Սևանա ճի ավազանի հարավ-արևելյան անկյունում, Վեդիի շրջանում և Ղափանի Գեղգա ձորում: Մյուս ազգային փոքրամասնություններից ավելի մեծ տոկոս պատկանում ե ոուսներին. բացի գյուղերից, նրանք ապրում են առանձին թաղերով Յերևանում և Անինիականում: Ենորհիվ Լենինյան ապգային քաղաքականության անշեղ իրացման՝ արդեն վերացած են առանձին աղբությունների այն կղզիացումն ու փոխադարձ անվտահությունը, վորը հրահրում եր ցարական իշխանությունը, իսկ նրա վերացումից հետո, տառվելապես գաշնակցականների կառավարությունը, և վորը ստեղծում եր մշտական զինված զրություն և աղբյուր եր արյունահեղ աղբամիջյան ընդհարումների:

Հավասարապես բոլոր ազգություններն ընդգրկող տնտեսական և կուլտուրական վերակառուցման թափը խորհրդային կառավարության քանամյակի ընթացքում կերպարանափոխել ե վոչ միայն ամբողջ հանրապետության ընդհանուր պատկերը, այլև առանձին բնակավայրերի գասավորությունը, ծավալն ու բնույթը՝ անկախ նրանց բնակչության ազգային կազմից:

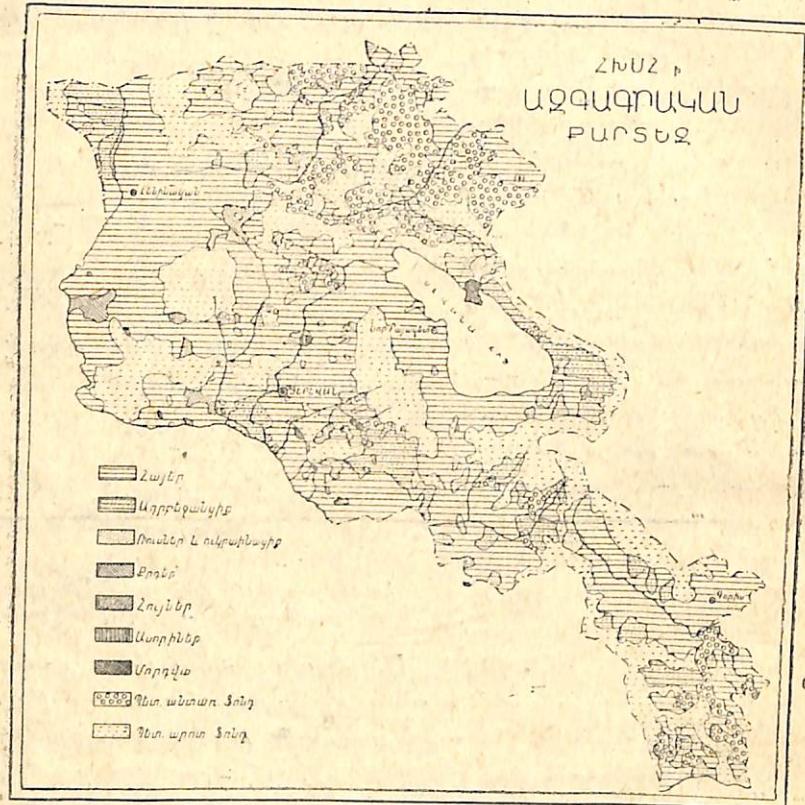
Բնակչությունը տեղափորված ե 1.451 բնակավայրերում: Ըստ հանուր առմամբ բնակավայրերն ավելի խիտ են դասավորված ցած-



Նկ. 88.

Համեմատական դիագրամ Անդրկովկասի հանրապետությունների բնակչության

Շադրի գոտում և ավելի նոսրանում են, քանի ավելի յեն յենում լեռնալանջերով վեր, ավելի բարձրադիր գոտիները: Արարատյան դաշտում գյուղերը խումբ-խումբ ուղիսներով խոնվում են լեռներից իջնող գետերի ոտորին հոսանքների մոտ, վորտեղ առուների խիտ ցանցը կենուարար խոնալություն ե բերում այդիներին ու արտերին *): Այստեղ արենքից դեպի արևմուտք նրանց խտությունը



Նկ. 89. Ազգագրական քարտեղ:

իրքրանում և, և ծագել են այնպիս ուժեղ գյուղատնտեսական կենտրոններ, ինչպիսիք են Ղամարլուն և Արմավիրը (Ղուրդուղուլին): Ամենաբարձր գյուղերը մոտենում են յենթալպյան գոտուն**) և չեն

*) Խիտ և բնակչությունը Մարտունու շրջանում:

**) Ամենաբարձր գյուղը Դաբադը 2.330 մ. բարձր և ծ. մ. (Ղուկասյանի շրջան):

լեռնային անձրևներից աղաստան են գտնում ավելի ցածրադիր գոտիներից իրենց անասուններով սարր բարձրացած գյուղացիք, վորտեղ յեկած են լինում վոչ թե միայն չնշնչի առհմաններից, այլև վրաստանից ու մասնավանդ և. Աղբեզջանից:

Ցեթե մի կողմից՝ ամառվա շոգերին ցածրադիր գոտիների ընակչության մի վորոշ մասը փոխարկվում է ավելի բարձրադիր գոտիները, մյուս կողմից՝ թե այդ ամիսներին և թե գարնան ու աշնանը նկատվում է մի այլ հոսանք՝ վերեկց ներքեւ, բարձրադիր վայրերից ստորադիր վայրերը: Դա գյուղացիական բանութի շարժումն է: Մերձեռնային և ավելի բարձրադիր շրջաններից, վորտեղ հացանասիկն ավելի ուշ և հասնում, աշխատունակ տարրերը ժամանակավորապես իջնում են ցածրադիր դոնան (Արարատյան դաշտ, Ղազախ, Շամշագին), վորտեղ այդ միջնցին դաշտային աշխատանքները ավելի



Նկ. 90. Քոչը դեպի յայլաները (Զանգեղուր):

շատ աշխատող ձեռք են պահանջում: Այսպիսով կատարվում է տարվա յեղանակների հետ շաղկապված աղքարնակության սեղանային պարբերական տեղափոխությունը մի գոտուց մյուսը, դեպի վերև և դեպի վար, և զբա հետ միասին վորոշ փոփոխության ե յենթարկվում ընակչության խոտեթյունը:

գոնան, վորտեղ փոված են ամառային ճոխ արոտատեղիները, «յայլացները», ծածկվում են ժամանակավոր բնակիչների «որպաներով»: Այդ ժամանակավոր գյուղակների վրաններում գիշերվա ցրտից ու անցնում ավելի վեր: Սակայն ամառվա ամիսներին բարձրադրույն

Յեթե աչքի առաջ ունենանք հանրապետության ամբողջ տարածությունը՝ մի քառակուսի կիլոմետրի՝ վրա բնակվում է 45,0 մարդ, ուստի յեթե վերցնելու լինենք միայն հարմար հողերը (25. 508. ք. կլմ.), այդ թիվը փոխվում է 50,3 $\%$: Յերկու գեղքումնել ՀԽՍՀ բռնում է միջին տեղը Վրաստանի և Ադրբեյջանի միջև:

Ամբողջ հանրապետության հետ առանձին բնակավայրերն ել տպրում են ներքին վերակառուցման հրատապ շրջան: Այնպիսի ազգություններ, ինչպես են գնչուներն ու քրդերը, արագ անցնում են նոտակյաց կյանքին: Ադրբեյջանցոց գյուղերը շատ տեղայլելու դադարում



Նկ. 91. Հայկական ուժաներ Զանգեզուրի սարերում:

Են շինել «Ճմեռանոցներ» (դշլազներ), վորտեղից գրեթե բոլոր բնակիչները իրենց անառուններով քաշվում եյին ամառվա ամիսներին լեռները, և ավելի ու ավելի ընդարձակում են հողագործության այն ձեռները, վորոնք պահանջում են ամառվա ընթացքում անրնդհատինամք և մշակություն: այժմ ադրբեյջանցի բնակչության հիմնական մասը մնում է գյուղում: Թե ադրբեյջանցոց և թե այլ ազգությունների մասը գյուղերի մեջ՝ կոլխոզային կարգի հաղթանակի շնորհիվ ուժեղանում է միանալու և խոշոր գյուղեր կազմելու ձգտումը, վորով հնարավորություն և ստեղծվում ավելի լայն չափերով սպասարկելու կուլտուրական և տնտեսական կարիքները:

Մանր գյուղերի թիվը առանձնապես մեծ է Վեդիի (23 գյուղ) և Դափանի (25 գյուղ) շրջաններում, վորտեղ գտնվում են Հայաստանի

լուղոր մանր գյուղերի 35 $\%:$ Խոշոր գյուղերն առանձնապես շատ են Ապարանում (80 $\%:$), Ն. Բայազետի (80 $\%:$), Արթիկի (79 $\%:$), Մարտունու (75 $\%:$) շրջաններում:

Յերկրի բնդութացման և կուտուրապես ամբաղնդման հետեւ վաղանքով՝ մեծանում են հին քաղաքաները, ծաղում են նորերը և գյուղերից շատերն ստանում են քաղաքատիպ բնույթ: Կան 9 քաղաքներ և 9 քաղաքատիպ վայրեր: Յերեանի ազգաբնակության թիվն ըստ 1939 թ. մարդահամարի հասկել է 200.031, կենինականինը՝ 67.707 *):

Լեռնային արդյունաբերության կենտրոններում և նրանց անմիջական շրջակայքի գյուղերում բնակչությունն անցել է գյուղատնտեսությունից գլխավորապես, իսկ տեղաբնակ և բացառապես բանվորական աշխատանքին, և այսպիսով ծագել և մի ցանց քաղաքատիպ բանվորական ավանների՝ Ալավերդու, Մանեսի, Դափանի պղնձահանքերի, Արթիկի տուփի քարահանքերի շուրջը: Հստ վերջին մարդահամարի ՀԽՍՀ-ի ամբողջ աղդաբնակության 28,9 տոկոսը տեղավորված է 22 քաղաքներում և քաղաքատիպ վայրերում (366.416 հոգի) և 71,1 տոկոսը 1.199 գյուղերում (915.183), մինչդեռ 1926 թվին քաղաքացիք կազմում երին 17,8, իսկ գյուղացիք՝ 82,2 տոկոսը: Այսպիսով ուժուղացել ե հանրապետության ինդուստրիալ բնույթը:

Ծնորհիվ բոլշևիկյան կուսակցության և Խ. Իշխանության քաղաքականությանը Խ. Հայաստանում լիակատար և վերջնականապես հաղթանակել և կուեկտիվցումը գյուղում և սոցիալիստական արդյունաբերությունը քաղաքում: այսպիսով, ինչպես ԽՍՀՄ-ի մյուս հանրապետություններում, նույնպես և ՀԽՍՀ-ում ամուր կերպով հաստատվել և սոցիալիստական հասարակակարգը:

Մի հանգամանք առանձնապես շաղկապված է թե յերկրի արագատման ինդուստրացման, թե գյուղատնտեսության մեջ կենդանական ուժից մերենայական ուժին անցնելու պրոցեսի հետ, ինչպես և ընդհանրապես տնտեսության մեջ կուեկտիվ ձեռների հաղթանակի հետ, դա անգրագիտուրյան վերացումն է, վորն իր կողմից նպաստել և կուտարական պահանջների աճմանը մասսաների մեջ: Տասն և չորս տարի առաջ, 1926 թ., բնակչության միայն մի քառորդն (25,2 $\%:$) եր գրագետ. այս տոկոսը քաղաքներում բարձրանում եր մինչեւ 51,0, իսկ գյուղում իջնում եր մինչեւ 19,20 $\%:$ Քաղաքի և գյուղի մեջ յեղած այս տարբերությունն ավելի շեշտակի յեր, յերբ համեմատում ենք աղդամարդկանց ու կանանց գրագիտությունը: Մինչդեռ հանրապետության մեջ միջին թվով 100 գրագետ տղամարդկանց դիմաց գրա-

*): Բազու 809.347. Թբիլիսի—519.175.

գետ եյին 37,7 կին, գյուղում այս վերջին թիվն իջնում եր 26,7-ի, այսինքն՝ գյուղում կանայք տղամարդկանցից չորս անգամ պակաս գրանցած եյին: Կուսակցության անմիջական զեկավարությամբ ՀԽՍՀ-ի կուսակորության ժողկոմատը, կանգ չառնելով վոչ մի նյութական զոհաբերության առջև և մորիլիկացիայի յենթարկելով բոլոր կարող ուժի ըր, կառուցելով բազմաթիվ նոր հոյակապ դպրոցներ, լիովին իրականացրեց պարտադիր ուսման սկզբունքը և ընդգրկեց դպրոցական հասակի բոլոր մանուկներին, մյուս կողմից՝ լիկայանաների ոգնությամբ և այլ միջոցառումներով վերացրեց հասակավորների անզրագիտությունը: Այն հսկայական ջանքը, վոր գործադրեց Խ. իշխանությունը լուսավորության առաջնորդում, տվեց իր խոշոր արդյունքները: Այսպիսով ևս. Հայաստանը դարձել է համատարած գրագիտության յերկիր:

Հանրապետության մեջ միջնակարգ ուսում ստացածների թիվը ըստ 1939 թ. մարդահամարի 104.480 հ, իսկ բարձրագույն ուսում ստացածներինը՝ 7.505, այսինքն 1000 բնակչին դալիս և միջնակ. ուս. 81.5, բարձրագույն ուսումով 5,8 մարդ:

Հանրապետության բնակչության արագ ավելանալու (1920 թվին—720, 1926 թվին—881, 1936 թվին—1.186, 1939 թ. մարդահամարով 1.281 հազար) պատճառներից մեկը առաջին հերթին պետք է համարել բնական աճի ուժգին թափը, վորը հետեւնք և աշխատավորության ունեոր, բարեկեցիկ վիճակի, վոր ստեղծվեց Խորհրդային իշխանության որոք: Նախկին Յերևանյան նահանգում քսան և հինգ տարվա ընթացքում (1891—1914) 1.000 անձին հավելում և յեղել միջին թվով տարեկան 13,4 հոգի, իսկ Խորհրդային Հայաստանում, վորի տերիտորիան կազմված և զլսավորապես նախկին Յերևանյան նահանգի հոգերից, այդ աճը՝ 1924—1928 թ. թ. հնդամյակում՝ արտահայտվել և միջին 35,77 թվով, վորը քաղաքում իջնում եր մինչև 27,16-ի, իսկ գյուղում բարձրանում մինչև 37,63-ի, իսկ 1938—1939 թ. 33,0: Այս տվյալները գնահատելու համար կարելի յենրանց համեմատել Միության այլ մասերի տվյալների հետ այսպես՝ 1926 թվին ՌԽՍՀ Յելլոպական մասում բնական աճ 1.000 անձին յեղել և 23,2 (նախապատերազմական 16,4-ի դիմաց), Ավագանյում—24,0, Բելոռուսիայում—26,1, կամ ավելի պերճախոռ և համեմատությունը այլ յեկուպական պետությունների հետ, որինակ՝ (նույն 1926 թ.) Բուլղարիա—17,8, Հոլլանդիա—14,0, Գերմանիա—7,8, Շվեյցարիա—5,1, իսկ Ֆրանսիա—1,3:

Բնակչություն ըստ սեոր բաժանման գեղքում նկատվում է տղամարդկանց թվի մի փոքր գերազանցություն կանանց թվից:

10. ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄ

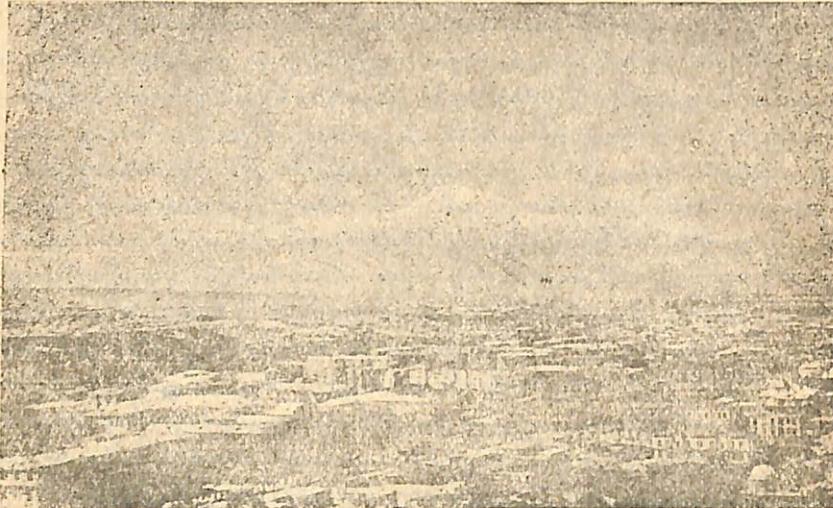
Լենինի-Ստալինի կուսակցության ղեկավարությամբ և ոռու ժողովրդի ոգնությամբ, հեղափոխական բանվորների և աշխատավոր գյուղացիների ջանքերով 1920 թվի նոյեմբերի 29-ին վերջ արվեց գաշնակական Հայաստանի «անկախ» հանրապետությանը և իշխանությունը անցավ բանվորների և կարմիր գինվորների պատգամավորական խորհուրդներին: Այսպես ծնունդ առավ Հայաստանի Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետությունը, ստեղծելով սոցիալիստական կարգեր և իսկապես անկախ Խ. իշխանություն, իր սոցիալիստական սահմանադրությամբ: Սակայն մեկ տարվա փորձը ցույց տվեց, վոր «Անդրկովկասը ներկայացնում և միասնական տընտեսական ամբողջություն և վոր նրա տնտեսական զարգացումը կարող է ընթանալ միայն համակովկասյան տնտեսական միավորման նշանաբանի տակ» (Կ. Կ. Կովկասյան բյուրոյի 3/Խ-1921 թ. լաւնաձեւ): Դրան համապատասխան մշակված եր Անդրկովկասյան Ֆեդերացիայի սահմանադրությունը, վորը հաստատվեց 1922 թվի մարտի 12-ին: Անդրկովկասյան յերեք և հանրապետությունները՝ Հայաստանը, Վրաստանն ու Ադրբեյջանը նախրջեանի ավտ. խորհրդային հանրապետության հետ կազմեցին մի պետական միություն՝ ընդհանուր գործումով և ֆողորդական կոմիտարների Խորհրդով: Նույն թվականի դեկտեմբերի 30-ին Անդրկովկասյան Փեղերացիան մի դաշնագրով մտավ Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետությունների Միության կազմի մեջ, վորպես իրավահավասար անդամ:

Անդրկովկասյան ֆեդերացիան պահպանվեց մինչև 1936 թվի վերջը: Տասն և չորս տարվա ընթացքում նրա ծավալած գործունեցությունը լայն չափով նպաստեց Անդրկովկասյան յերեք հանրապետությունների միջև անտեսական և կուլտուրական կապերի զարգացմանն և ուժեղացմանը: Իր պատմական մեծ գերը կատարած լինելով ֆեդերացիան 1936 թվի դեկտեմբերի 1-ից լուծարքի յենթարկվեց, և Ստալինյան Սահմանադրության համապատասխան նրա կազմի մեջ մտնող հանրապետություններից յուրաքանչյուրը ուղղակի մտավ ԽՍՀ Միութենական կազմի մեջ, վորպես իրավահավասար անդամ, ինչպես միութենական մյուս հանրապետությունները:

Հայկական Խորհրդային Սոցիալիստական Հանրապետությունը մարնակցում է ԽՍՀՄ-ի Գերագույն Խորհրդի կազմավորմանը, ընտրելով նրա յերկու պալատների համար չորս տարի ժամանակով գաղտնիք քվեարկությամբ, ընդհանուր, հավասար և ուղղակի ընտրական իրավունքի հիման վրա, համաձայն իր բնակչության թվի (հոդ. 34) չորս պատգամավոր Միության Խորհրդի և վորպես միութենական հանրապե-

տություն (հոդ. 35)՝ քանի ինդ պատգամավոր Ազգությունների Խոր-
Հերթի համար:

Ստալինյան Սահմանադրության դեկավար ոկտոբերով մշակ-
ված ՀԽՍՀ-ի Սահմանադրության (հաստատված ՀԽՍՀ-ի խորհուրդ-

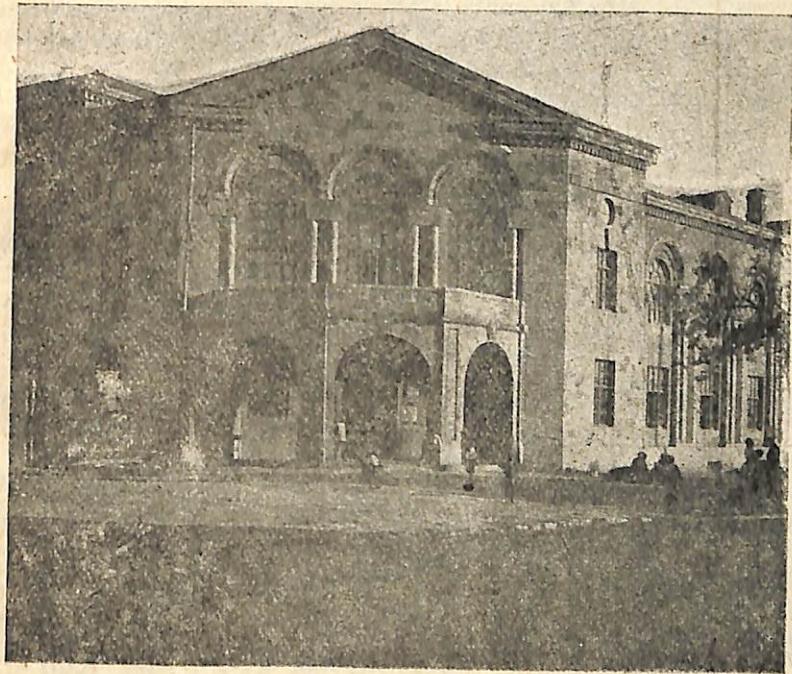


Նկ. 92. Յերևան—ՀԽՍՀ-ի մայրաքաղաք:

ների 9-րդ արտակարգ համագումարի վորոշմամբ 1937 թվի մարտի
23-ին) 20-րդ հոդվածով ՀԽՍՀ-ի պետական իշխանության բարձրա-
գույն մարմինը հանդիսանում է ՀԽՍՀ-ի Գերագույն Խորհուրդը, վորը
կազմվում և ըստ ընտրական շրջանների չորս տարի ժամանակով
նույն ընտրական իրավունքով, ինչ վոր սահմանված է ԽՍՀՄ-ի բոլոր
ընտրությունների համար, ընտրված պատգամավորներից, 5.000
ընակչից մի պատգամավորի նորմայով:

Կապիտալիստական տնտեսության մնացորդներն արմատախիլ
անելու և սոցիալիստական հասարակակարգ կառուցելու նպատակով
ՀԽՍՀ գործադիր մարմինների ձեռքումն և կենտրոնացած ժողովրդա-
կան տնտեսության և կուլտուրական կյանքի բոլոր ճյուղերի գեկա-
վարությունը: Բնական և, վոր Խորհրդային իշխանությունն իր հաս-
տատման որից մտահոգված եր այնպիսի ստորին վարչական կենդանի
ապարատ ստեղծելու, վորն ի վիճակի լիներ բազմակողմանի և լրիվ հայտ-
նաբերելու տեղական արտադրողական ուժերը, պլանավորելու տեղական
տնտեսական և կուլտուրական աշխատանքները՝ հաշվի առնելով ապագա-
դարդացման հնարավորությունները, և բավարարելու տեղական բոլոր
սպառությունների աշխատավոր տարրերի տնտեսական և կուլտուրա-

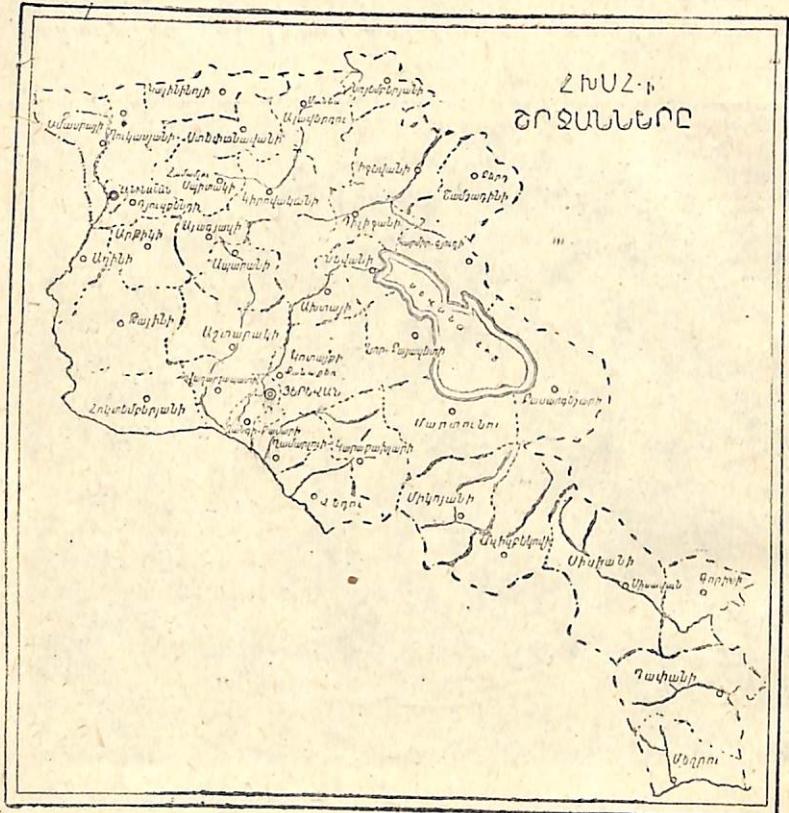
կան պահանջները: Անհնարին եր պահպանել հին ցարական և դաշ-
նակցական վարչական բաժանումը, վորը հետապնդում եր առավարա-
պես վաստիկանական-վարչարական նպատակներ և պետական գան-
ձարկղի շահեր: Անհրաժեշտ եր հանրապետության տերիտորիան յեն-
թարկել վերաբաշխման: Խորհրդային իշխանության հաստատվելուց
հետո հանրապետությունը բաժանվեց ինը գավառների, իսկ գավառ-
ները գավառակների, սակայն այդ բաժանումը չեր բավարարում ա-



Նկ. 93. Կառավարական տունը Յերևանում:

վելի և ավելի ծավալվող պլանավորված սոցիալիստական շինարարու-
թյանը: Ինչպես Միության այլ մասերում, այնպես ել ՀԽՍՀ-ում նոր
ոկղբունքներ դրվեցին վորակեան հիմք՝ վարչական նոր բաժանման
համար, լեռակետ ընդունելով տեղերի բնական-աշխարհագրական և
տնտեսական պայմանները, զարգացման հեռանկարները՝ “այնպես,
վոր յուրաքանչյուր շրջան ներկայացներ հատուկ տնտեսական ամ-
փոփություն իր առանձնահատուկ բնույթով: Այս հիման վրա վերջին
ույոնացումն առանձնացրեց, վորակեան ինքնուրույն վարչատնտեսա-
կան միավոր հանրապետության մայրաքաղաքը, Յերևանը, իսկ մնա-
ցած տարածությունը բաժաննեց 27 շրջանների: Ծուրաքանչյուր

Հրջան նախկին «գավառից», նույնպես «գավառակից» փոքր ե, ունի իր հատուկ բյուջեն, կազմած ե անմիջապես հանրապետական կենտրոնական որգանների հետ, վորով վերացվում են ապարատի ավելորդ միջնորդական ողակները, ավելի ուժեղ կերպով և ավելի լրիվ են դըրսեկորդում տեղական կարիքները, կազմվում ե տնտեսական և կուլտու-



Նկ. 94. ՃԽԱՀ-Ի շրջանների քարտական:

բական շինարարության ունալ պլանը ավելի լայնորեն ոգտագործելով տեղական ոհուուրսները:

1938 թվի հունվարի 1-ից այդ շրջանացումը վերանայվելով՝ յենթարկվեց՝ մասնակի փոփոխության: Վորպես առանձին վարչական միավորներ առանձնացվեցին թե Յերևանը և թե Լինինականը, իսկ շրջանների թիվը հասցվեց 37-ի: Նոր փոփոխություններով առանձնացված ե Յերևանի գյուղական շրջանը (38-րդ):

Երջանները մեծ մասամբ կոչվում են իրենց կենտրոնների անուններով: Ստորև բերում ենք տվյալներ նրանց տարածության և բնակ-

չության մասին: 1939 թվի մարդահամարի տվյալները գեռ հրատակական չլինելով՝ բնակչության մասին թվերը բերում ենք ըստ նախնական հաշվառման: Այստեղ, վորագույն կենտրոնի անունը տարբերվում ե շրջանի անունից, այդ նշում ենք փակագծերի մեջ:

	Տարածություն (ք. կմ².)	Բնակչություն (հազարներ.)	Տարածություն (ք. կմ².)	Բնակչություն (հազարներ.)	
1. Յերևան (առանց շրջանի)	4,0	192,0	20. Կոտայքի (Քանաքեռ)	82,0	35,2
2. Լինինական	3,4	67,0	21. Կոտանոսելսկի	69,0	23,0
1. Ազիզբեկովի շրջան	119,9	18,3	22. Հոկտեմբերյան	66,9	31,9
2. Ալագյազի (Նախկամարդի)	34,6	16,9	23. Ղամարլզի	37,4	35,5
3. Ալավերդու (Մանես)	114,2	43,0	24. Ղափանի	137,2	52,0
4. Ախույզի	93,2	34,5	25. Ղոկասյանի (Ա. Ղոլղազ)	56,1	17,2
5. Աղինի	35,2	16,0	26. Մարտունու	112,5	45,6
6. Ամսիայի	59,4	14,8	27. Մեղրու	66,4	9,7
7. Աշտարակի	98,8	38,4	28. Միկոյանի	110,9	27,9
8. Ապարանի	63,0	27,0	29. Յերեանի	17,7	13,0
9. Արթիկի	58,9	35,7	30. Նոյեմբերյանի	50,5	20,0
10. Բասարգեչարի	112,6	33,9	31. Նոր բայազետի	61,1	34,0
11. Գորիսի	75,2	27,0	32. Շամշադինի (Բերդ)	83,0	27,2
12. Դիլիջանի	43,0	14,2	33. Սեղանի	37,4	20,9
13. Դյուղենտի	58,1	34,1	34. Սիսիանի (Սիսավան)	171,5	27,2
14. Զանգի-Բասարի	16,0	19,0	35. Սպիտակի (Համամլու)	54,5	31,4
15. Թալինի	133,4	29,9	36. Ստեփանավանի	63,4	28,3
16. Իջևանի	85,1	22,7	37. Վաղարշապատի	37,5	34,0
17. Կարաբաղլարի (Զեմանկենտ)	105,3	12,8	38. Վեդու	49,5	18,2
18. Կալինինոյի	69,2	24,0	39. Սկանա լիճ	141,2	—
19. Կիրովականի	87,9	45,3		29,718	1,282

Ամենաընդարձակ շրջանները (Սիսիան, Միկոյանի, Ղափանի) միաժամանակ ամենաբազմամարդ շրջաններ չեն. Գրանք այն շրջաններն են, վորոնք բնդգրկում են ավելի լայնատարած լեռնային արոտատեղեր և իրենց մեծ մասով գտնվում են անառնապահական տնտեսական գոտում: Ընդհակառակը՝ ամենափոքր մակերես բննող բայց ավելի բազմամարդ շրջաններ են այն շրջանները (Ղամարլուի, Հոկտեմբերյան, Վաղարշապատի), վորոնք գտնվում են տեխնիկական բույսերի ցածրադիր գոտում:

Նոր շրջանացման շնորհիվ բազմաթիվ բնակավայրեր, վորոնք նախկին բաժանմամբ յերկրորդական տեղ եյին բոնում, դարձել են

կենտրոնական կետեր, վորոնք կապվում են մնացած մասերի հետ նոր բարելավված ուղիներով, հեռագրական և հեռախոսական լարերով, դառնում են տնտեսական և կուլտուրական կյանքի ուժեղացած բջիջներ, ներգրավությով բավականին մեծ քանակությամբ ակտիվ մտավորական ուժեր, արագ փոփոխում են թե իրենց արտաքին պատկերը (նոր շինարարություն) և թե իրենց ներքին բնույթը, վերածվելով տեղական արդյունաբերության կենտրոնների: Այդ տեսակետով, մասնավանդ, նկատելի յե այնպիսի շրջանային կենտրոնների արագ զարգացումը, ինչպիսին ե կիրավականը, Ղամարլուն, Հոկտեմբերը, իջևանը: Նույն կերպարանափոխությանն են յենթարկվում նաև գյուղերը, վորտեղ արագ թափով յերեան են գալիս, բացի գպրոցական շենքերից, խրճիթ ընթերցարաններ, կարմիր անկյուններ փոքրիկ բեմարահներով և կոռպերատիվ առևտրական կետեր:

Հենինի-Ստալինի կուռակցության դեկավարությամբ, ժողովուրդների առաջնորդ ընկ. Ստալինի հանձարեղ ցուցումներով Խ. Հայաստանը՝ Միութենական մյուս տասնհինգ հանրապետությունների հետ միասին ստեղծեցին սոցիալիստական կարգերը մեր յերկրում և հաստատուն քայլերով գնում են դեպի կոմունիստական հասարակակարգը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

- Абих Г. В. Геология Армянского Нагорья. Перев. Б. З. Коленко. Зап. К. О. Географ. О-ва, Тифлис. Западная часть. т. XXI, 1899. Восточная часть, т. XXIII. 1902.
- Ալիշան Դ. Ալյարտ. Վենետիկ, 1890.
- Ալիշան Դ. Սիական. Վենետիկ, 1893.
- „Ալայ“ — потухший вулкан. ред. Ф. Ю. Левинсон-Лессинг. т. т. I и II. Изд. АН. Ленинград, 1931.
- „Бассейн озера Севан“ (Гокча). ред. Ф. Ю. Левинсон-Лессинг. Изд. АН. I, II в. 1. и в. 2, III ч. ч. Ленинград, 1929—1933.
- Варданянц Л. А. Сейсмотектоника Кавказа. Тр. сейсмолог. Изд. АН. Лен. М., 1935.
- Горшков Т. П. Геологические условия Зангезурского землетрясения 27 апр. 1931 г. Труды Сейсмолог. И-та АН. № 31. Ленинград, 1933.
- Гроссгейм А. А. Краткий очерк растительного покрова ССР Армении. Матер. по районир. Гос. пл. ССРА Ереван. 1928.
- Гроссгейм А. А. Флора Кавказа т. т. I—IV, Ереван—Баку 1927—1934.
- Гроссгейм А. А. и Сосновский Д. И. Опыт ботанико-географ. районирования Закавказского Края, „Изд. Тифл. Полит. И-та.“ в. III 1928.
- Гроссгейм А. А. Анализ флоры Кавказа. Азерб. Фил. АН. т. I Баку 1936.
- Гукасов А. О. Основные черты строения Армянского нагорья. Зап. Кавк. отд. Русск. Геогр. Общ. т. XXII. в. I. Тифлис.
- Давыдов В. К. и Владимиров Л. А. Основные контуры водного баланса Армении. Зап. Г. Г. И. т. X.
- Докучаев В. В. Предварительный отчет об исследованиях на Кавказе летом 1899 г. Тифлис. 1899.

- Ереванское землетрясение 7 янв. 1937 г. Груз. Фил. АН. Тбилисский Геофиз. И-т.
- Захаров С. А. О почвенных областях и зонах Кавказа. Сб. в честь 70-летия Д. Н. Анутина. М. 1913.
- Кавришвили. Кцца—Храм. Тбилиси.
- Карапетян О. Т. Геологический очерк ССР Армении. Матер. по район. гос. пл. ССРА. Ереван, 1928.
- Ковалевский Г. Вертикальное распространение главнейших культурных растений в республиках и автономных областях Кавказа. Тр. по приклад. ботанике, генет. и селекции XV. 1925 г.
- Кузнецов Н. И. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции зап. Ак. Н. по физ-мат. отд. XXIV № 1. 1909.
- Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Армянское вулканическое нагорье. „Природа“. № 5. 1928.
- Линч Х. Ф. Б. Армения т. т. I и II, Тифлис, 1910.
- Лисовский В. Закавказье. I Местность. Зап. Кавк. О. Р. Географ. Общ. XXI. 1896.
- Лайстер А. Ф. и Чурсин Г. Ф. География Закавказья. Тифл. 1929.
- Магакиан А. К. О классификации растительных формаций Армении. Ереван. 1933.
- Магакиан А. К. Материалы к изучению кормовых площадей ю.-в. части Лори-Бамбакского уезда Респ. Армении. Изд. Наркомзема ССРА. Ереван. 1930.
- Его же—О характеристике растительности бобовых перелогов Ахманганского хребта. Изд. Сельхозгиза. Ереван. 1934. и др. работы.
- Магакиан А. К. Растительность Армянской ССР. (докторская диссертация. Рукопись).
- Марков Е. Озеро Гокча. Географ. описание озера, ч. I. Изд. Гл. Упр. землед. и землеустр. СПБ 1911.
- Медведев Я. С. Деревья и кустарники Кавказа. Изд. З-ье. Тифлис, 1919.
- „Материалы по исследованию озера Севан и его бассейна“. Изд. Севанского гидрометеорологического Бюро. ч. ч. I—VI. Ереван—Ленинград. 1931—1934.
- Науменко Е. Елизаветпольская губерния. Военно-топограф. описание. Изд. Штаба Кавк. Воен. Окр. ч. I—1903. ч. II—1900.
- Озаровский Ив. Материалы для военного обозрения Эриванской губ. ч. I Тифл. 1890.
- Освальд Ф. К истории тектонического развития Армянского нагорья. Зап. Кавк. отд. Р. Г. Общ. XXIX в. 2. 1915.
- Oswald F. Armenien. „Handb. d. regionalen Geologie. Heidelberg. 5 Heft. 5. B. 3 Abt. 1912.
- „Памятная книжка Эриванской губернии“ 7 книг. 1902—1914 г. г. Эривань.
- „Памятная книга Елисаветпольской губернии“ на 1914 г. Тифл. 1914.
- Паффенгольц К. Н. Основные черты геологического строения и тектоники Ганджинского уезда Аз. ССР. Изв. Геол. Ком. т. XI—VIII. № 3.
- Паффенгольц К. Н. Армутлы—Кульп. 1934. „Тр. Всесоюз. геологоразв. объедин. НКТП СССР“ № 353.
- Паффенгольц К. Н. Бассейн озера Гокча (Севан) 1934. Тр. Всесоюз. геологоразв. объедин. НКТП СССР. № 219.
- Ренгартен В. П. Тектоническая характеристика складчатых областей Кавказа. Тр. III Всесоюзн. съезда геологов в Ташкенте. Вып. I. Ташкент, 1929.
- Силинич И. П. Изотермы Кавказа. Сборн. в честь 70-летия А. Н. Анутина. Москва. 1913.
- Столетова Е. А. Полевые и огородные культуры Армении. Тр. по прикладн. бот., генет. и селекции, т. XXVIII в. 4. 1929—1930.
- Тамамшев А. З. Материалы по изучению животноводства Армении. Ереван. 1930.
- Тахтаджиан А. Карта растительности Армении (рукопись).
- Туманян М. Г. Карликовые пшеницы Армении „Тр. по прикл. бот., ген. и сел.“ т. XIX. № 1. Лен. 1928.
- Фунишвили И. Հայութանի վայրի տրենները «Աղ. ագրոնոմ» Յերևան, 1930.
- Туманян М. Г. Дикие однозернянки и двузернянки Армении. „Тр. по прикл. бот., ген. и сел. т. XXIV № 2. 1930.
- Տրոյանի Խ. Հայութանի արտաներն ու խոտարքները. Գյուղբուժութեան, 1932.
- Фигуровский И. В. Опыт исследования климатов Кавказа, т. I СПБ. 1912.
- Фигуровский И. В. Климаты Кавказа. Зап. Кавк. отд. Р. Г. общ. кн. XXIX в. 5. Тифлис. 1919.
- Фигуровский И. В. Климатический очерк северо-восточной Армении с соседними районами. Тифлис, 1920.

Фигуровский И. В. Краткий климатический очерк Кура—Араксинского бассейна. Мат. по использ. водных ресурсов Кура—Аракс. басс. в. I. Тифлис. 1931.

Филиппов. Топографический обзор Тифлисской губернии и Закатальского округа. Изд. 2-ое Шт. Кавк. Военн. Окр. Тифлис. 1897.

Zahn G. Die Stellung Armeniens im Gebirgsbau von Vorderasien. Veröff. d. Inst. f. Meereskunde u. d. Geograph. Inst. an d. Univ. Berlin. 1906. Juli. Heft. 10.

Чикнаворов Т. Г. Реки Армении (рукопись).

Чикнаворов Т. Г. Р. Занга от истока до с. Кяхсы (рукопись).

Чикнаворов Т. Г. Обработка наблюдений над колебаниями уровней озера Севан (Гокча) с 1889 по 1928. Ереван. 1929.

Stahl A. F. Kaukasus. Handb. d. region. Geologie. Heidelberg. 1923. B. V. Abt. 5. Heft. 25.

Энергетические ресурсы СССР. ЗСФСР, т. II в. II.

Эссен А. М. Гидрография Закавказия. Гидрометр. ч. при Водн. Упр. на Кавк. 1913. в. 2. Тифлис.

Ярошенко Г. Д. Сосна и дуб Армении. Тр. по лесн. отг. делу.

Изд. НКЗема ССР. Ереван. 1929.

ՀՍԿ և ՍՀԽՍՀ—Վիճակագրական հրատարակություններ, ինչպես և Հայկենտգրդիումի «ՀԽՄՀ-ի բնակավայրերի դուցակ», Յերևան, 1936,



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Առաջաբան	3
1. Քնորհանուր տեղեկություններ	5
2. Լեզնագրություն	8
3. Կլիմա	71
4. Հիդրոգրաֆիա	87
5. Հողը	115
6. Բուսականություն	120
7. Կենդանական աշխարհ	139
8. Գյուղատնտեսական բաժանումն	147
9. Բնակչություն	151
10. Վարչական բաժանում	158
11. Գրականություն	165

Պատ-խմբագիր
Բ. Ղուկասյան
Տեխ-խմբագիր
Ի. Վարդանյան
Մրգագրիչ
Վ. Ավագյան

Վֆ 2607. Հրատ. 5178

Պատկեր 211 Տիրաժ 5000

Հանձնված և արտադրության 27/II—1940 թ.

Սոորագրված և տպագրության 15/VIII—1940 թ.

Հայոցեահըատի տպարան, Յեղեան, Անինի 65

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0263268

11681

ԳԻՒԸ Յ Ռ. 40 Կ.
ԿԱԶՄԸ 60 Կ.

СТ. ЛИСИЦИАН
**Физическая география
Армянской ССР**
АрмГИЭ, Ереван, 1940 г.