

ՊՐՈՖ. Ն ՏՐՈՅԻՑԿԻ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՐՈՏՆԵՐԸ

633
S-99

ԳՅՈՒՂՀՐԱՏ
ՅԵՐԵՎԱՆ
1 9 3 3

633.

S-99

30 JUL 2010

ՊՐՈՖ. Ն. ՏՐՈՅԻՑԿԻ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ

ԱՐՈՏՆԵՐՆ ՈՒ ԽՈՏՀԱՐՔՆԵՐԸ

Թարգ. ՀԱԿ. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ

18598

24 AUG 2013

18575



3 81 91-Ա

ՅԵՐԿՈՒ ԽՈՍՔ

Խորհրդային Հայաստանի տերիտորիայի մաս կեսը կազմում են բնական խոտհարքները և արոտները, վորոնք միաժամանակ և մեր անասնապահության հիմքն են կազմում, իբրև կերի աղբյուր:

Ժողովրդական տնտեսության կարևոր հատվածը հանդիսացող այդ արոտավայրերի և նրանց ռացիոնալ ոգտագործման խնդիրները մինչև այժմ աննշան ուշադրության են արժանացել քե՛ն ուսումնասիրության ու հետազոտության և քե՛ն նրանցով պայմանավորվող բարելավումների տեսակետից:

Արոտների ամբողջ զանգվածներ հետզհետե ուժապառ են յեղել անհատական անասնապահության և արոտների անխնամ ոգտագործման հետևանքով: Առանց չափազանցության կարելի չե արձանագրել, վոր մեր արոտների բազմաթիվ զանգվածներ յերբե՛ք չեն յենթարկվել քեկուզ տարրական բարելավումների:

Իսկ հայտնի չե, վոր արոտների նույնիսկ ամենապարզ բարեկարգումը, ինչպես որինակ՝ քարերից մաքրելը, ջրաշինարարական քեքև աշխատանքները, արոտներին մասնակի հանգիստ տալը, մալխոտների դեմ պայքարելը և այլն, կրկնապատկում ու յեռապատկում են խոտի քանակը և բարձրացնում արոտների արդյունաբերությունը՝ նրանց սոցիալիստական անասնապահության ամուր պատվանդանը դարձնելով:

Այս աշխատության հեղինակ արո՞փ. Ն. Տրոյիցկին, վոր յերկար տարիներ ուսումնասիրել ե Հայաստանի և Անդրկովկասի ամառային և ձմեռային արոտավայրերի զգալի մասը, մեր բոլոր արոտագնացվածների բարեկարգման համար առանձին հատվածներում առաջարկում ե գործնական ու միանգամայն մատչելի միջոցառումներ, վորոնց կիրառմամբ խորհրդային տնտեսությունները և անասնապահական կոլեկտիվները կարող են սահմանել իրենց արոտների ռացիոնալ ոգտագործման կարգ և աստիճանաբար իրագործել բարելավումների ամբողջական ծրագիրը:

Պետք ե շեշտել, վոր հեղինակը կոնկրետ չի առաջադրել արոտների բարելավման աշխատանքների կարգը, գուգորդված խորհրդային տնտեսության կամ անասնապահական կոլեկտիվի մյուս աշխատանքների հետ:

Ճիշտ է, շրջանային գոտեթիկեր և կոլեկտիվի ու սովխոզի անաս-
նապահական սեկտորի ղեկավարը կարող է յուրաքանչյուր արտադրանքի
առանձնահատուկ պայմաններից յեկեկով սահմանել այդ կարգը՝ ա-
ռաջամարտիկ հանդիսանալով արտոնների ռացիոնալ ոգտագործման աս-
պարիզում,—բայց և այնպես քեռուքյունն աչքի յե գարնվում գրքի
ընթերցումից հետո:

Այս նկատառումով ԳՅՈՒՂՀՐԱՏԸ միաժամանակ հրատարակում է
պրոֆ. Յոզեֆ Շպանի «Ալպյան տնտեսութունը» խոշոր աշխատության
քարգմանությունը (գերմաներենից): Շվեցարական և այլ ալպերի
բազմաթիվ փորձերից յեկեկով, հեղինակը, վոր Արևմտյան Յեվրոպա-
յում լեռնային արտոնների ու մարգագետինների լավագույն մասնա-
գետներից մեկն է, նկարագրում է արտոնների ամբողջ բարեկարգումը՝
գործնական ագրատիսնիկական այն միջոցառումներով, վորոնք մեր
պայմաններին միանգամայն համապատասխան են:

Արտոնների ուսումնասիրության գործը միանգամայն յերիտասարդ
բնագավառ է: Յեքե չհաշվենք մեր պարբերականներում ցրված մի քանի
հոդվածները, ապա կարող ենք այս աշխատությունն առաջինը համա-
րել, վոր լույս է տեսնում հայերեն և վերաբերում է Հայաստանի մոտ
մեկ ու կես միլիոն հեկտար ամառային ու ձմեռային արտոններին:

Հայաստանի արտոնները, ինչպես նկատել է ինքը հեղինակը, հավա-
սար չափով չեն ուսումնասիրված: Ամենից ավելի մանրամասն հե-
տազոտված են Լոռու-Փամբակի արտադրյալներն ու մարգագետինները,
վորոնք հիմք են կազմում մեր կաքնատնտեսական առաջատար շրջան-
ների (Ստեփանավան, Վարանցովկայ) անասնապահության: Այնուա-
մեկայնիվ հեղինակը մնացած արտադրյալի գանգվածների վերաբերմամբ
տարիների ընթացքում կատարել է ուսումնասիրություն, հետազոտել
ու հավաքել է բավական արժեքավոր նյութեր՝ մեր «ալպերը» մանաչելու
և որ առաջ նրանց բարեկարգմանը ձեռնամուխ լինելու համար:

Պրոֆ. Տրոյիցկու այս գրքին ԳՅՈՒՂՀՐԱՏԸ կցում է Խ. Հայաստանի
արտոններում ու մարգագետիններում հանդիպող բույսերի այբբենական
ցուցակը՝ նրանց ռուսերեն ու լատիներեն անունների հիշատակությամբ:

ԳՅՈՒՂՀՐԱՏ

ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՐՈՏՆԵՐՆ ՈՒ ԽՈՏՀԱՐՔՆԵՐԸ

(ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՆԱՐԿ)

Խորհրդային Հայաստանի, ինչպես և Անդրկովկասյան Ֆեդերացիա-
յի անասնապահության համար կերի զլխավոր աղբյուրները բնական
խոտհարքներն ու արոտավայրերն են: Վերջին տվյալների համաձայն Խ.
Հայաստանի բնական կերի բոլոր հողատեսքերի ընդհանուր տարածու-
թյունը կազմում է 1,500 հազար հեկտար, այսինքն՝ հանրապետության
ամբողջ տեղիտորիայի մոտ 50 տոկոսը, այնինչ ցանավի խոտերն ան-
նշան տարածություն են բռնում վերջերս, այն է՝ մոտ 8,300 հեկտար,
վորը հանրապետության հողային Փոնդի համեմատությամբ չնչին մե-
ծություն է կազմում: Յեվ քանի վոր բնական կերի տարածությունները
Հայաստանում բացարձակորեն իշխող են, ապա ուրեմն բնական մարգա-
դետիներն և արոտավայրերի խոտը կանաչ կերի համարյա միակ
աղբյուրն է հանդիսանում և տիրականորեն զերակչում է ցանավի տարա-
ծություններից ստացած խոտի քանակին: Այս պատճառով, ահա՛, Հա-
յաստանի խոտհարքների և արոտների բուսականությունն առաջնակարգ
զեր է խաղում ամբողջ Ժողովրդատնտեսության մեջ:

Բնական կերի տարածությունների տնտեսական տիպը Խորհրդային
Հայաստանում, ինչպես և ամենուրեք լեռնային յերկրներում, պայմա-
նավորվում է զլխավորապես այն հանդամանքով, թե տվյալ տարածու-
թյունն ի՞նչ բարձրության վրա յե գտնվում ծովի մակերևույթից:

Յեթե ուշադրություն դարձնենք Անդրկովկասի կերային տարածու-
թյունների տիպերի զոնալ բաշխումը պատկերացնող սքեմայի վրա, ապա
կտեսենք, վոր անտառային ու անատառազուրկ շրջանների ստորին գո-
տիններում զոնալ հերթականությունը տարբեր կերպով է ընթանում: Ան-
տառազուրկ յերկիր լինելով՝ Խ. Հայաստանն իր ստորին գոտիներում
ձմեռային արոտների տիպի կերային տարածություններ ունի: Դրան
հաջորդում է տափաստանային ու մարգագետնային խոտհարքների գո-
տին, իսկ դրանից վերև՝ յենթավայրյան ու արդյան բարձրադիր արոտների
գոտին:

Խ. Հայաստանի որոշրաֆիկ կազմությունը աչքի յե ընկնում բարձ-

բույսերի չափազանց բազմազանությունը՝ ավելի քան 4000 մետրից (Սրազածի գագաթը) մինչև 500 մետր և ավելի ցածր (Լամբալու, Մեղրի)։ Ըստ վորում բարձրագույն գոտիներն զգալի չափով դերակշռում են ցածրադիրներին։ Դրանով է պայմանավորվում խորհրդային Հայաստանի ձմեռային արոտների տարածությունը սակավությունը։ Հայաստանի չոր կլիման, սակայն, վորոչ չափով ավելացնում է ցածրադիր՝ ձմեռային արոտների տարածությունը, ավելացնելով վերջինիս վրա միջին լեռնային և մասամբ նույնիսկ բարձր լեռնային գոտու չոր ու քարքարոտ լեռնալանջերի ձմեռային արոտները։ Այսպիսի վոչ զոնալ ձմեռային արոտների վերին սահմանը կազմում են հուշակավոր Արեգունու (Գյուլնեյի) արոտները՝ Սեվանի, Հյուսիս-արևելյան ափերին։ Ձմեռային այս արոտները ծովի մակերևույթից ավելի քան 2000 մետր բարձրության վրա յեն գտնվում։

Խ. Հայաստանի բնական կերային տարածությունների բաշխումն ըստ տնտեսական տիպերի, համաձայն հողերի պետական տոմարագրության 1931 թ. տվյալների, հետևյալ պատկերն ունի. —ամառային պետարոտներ՝ 570,649 հեկտար, ձմեռային պետարոտներ՝ 128,977 հեկտար, խոտհարքներ՝ 104,665 հեկտար և համայնական արոտներ՝ 701,976 հեկտար։

Յեթե նկատի ունենանք, վոր համայնական արոտների մեջ մոտ 200 հազար հեկտարը ձմեռային արոտավայրեր են, ապա հանրապետության արոտային այն տարածությունը, վորն ամառն ոգտադործվում է, կկազմի մոտ մեկ միլիոն հեկտար, իսկ ձմեռայինը՝ մոտ 300,000 հեկտար։ Այս մեծությունների իրար նկատմամբ խիստ անհամապատասխան լինելն ակներև է և պարզաբանումների կարիք չի զգում։ Ձմեռային արոտների զգալի չափով նվազ արտադրականությունն ամառայինների համեմատությամբ, կերի ավելի վատ վորակը, այլև նրանց ոգտադործման փաստորեն կարճ ժամանակաշրջանը՝ ձմեռվա ձյունների շնորհիվ—ավելի ցայտուն են դարձնում այս անհամաչափությունը, և նվազեցնում են ձմեռային արոտների նշանակությունը, վորպես կերի բաղա։

Սրան հակառակ, Հայաստանի կերային բաշխումը կերային բոլոր տարածությունների մեջ ամառային արոտավայրերն ամենախոշոր դերն են խաղում։ Ամառային արոտներում անասունի ստացած կերն առավել սննդաբար ու առողջարար է հանդիսանում, և ձմեռային կիսաքաղց վիճակից հետո անասուններն ամառային արոտներում կաղզուրվում ու գիրանում են։

Այսպիսով, ամառային արոտների կերն անասուններին կաղզուրում է ձմեռային կիսաքաղց վիճակից, դրան ավելացրած՝ տալիս է անասնապահական մթերքների վորոչ քանակություն, վորն ամառվա ընթացքում ստացվում է սարում գտնվող անասուններից։ Ըստ յերևույթին բարենպաստ

այս դրությունը, սակայն, իսկապես ամենևին էլ այսպես չի։ Նախ՝ անասունի արդյունավետությունն ամառվա ընթացքում այնքան էլ մեծ չի, վորքան կարելի յե սպասել, յեթե նկատի ունենանք ամառային արոտների մեծ տարածությունները և խոտակաղմի սննդաբար լինելը։

Յերկրորդ՝ արդյունքների նույնիսկ արդի քանակի ստացումը ձեռք է բերվում արոտների չահագործման բոլորովին չկատարելագործված միջոցներով, վորոնք առաջ են բերում արոտների աստիճանական անկում ու վատթարացում։ Այդ արոտներից չատերը հենց այժմ գտնվում են լիակատար քայքայման ճանապարհին, քանի վոր նրանց հողային շերտը վորոզվում ու յերկանում է։ Մինչդեռ հողային շերտի վերականգնումն ու խոտակալումն այդպիսի վայրերում կարճ ժամանակում այլևս անհնարին է։

Խ. Հայաստանի ամառային արոտների միջին բեռնվածությունն, ըստ Հողօգոկոմատի տվյալների, հեկտարին 2-ից մինչև 2½ գլուխ է՝ խոշոր յեղջյուրավոր անասունի վերածած։ Այս բեռնվածությունը համարվում է չափազանց մեծ։ Խ. Հայաստանի արոտների պայմաններն ու տվյալները զուգադրելով չվեցարականի հետ, այստեղ միջին նորմա պետք է ընդունել հեկտարին 0,75-ից մինչև 1,0 գլուխ։ Գերբեռնվածությունից զատ, արոտների քայքայման դործում վոչ սպակաս ճակատադրական դեր են խաղում հետևյալ հանգամանքները—գարնանն անասունի չատ վաղ արոտ հանելը, աչնանն արոտից խիստ ուշ իջեցնելը և անսխառն ոգտադործությունը։ Այս ամենը հնարավորություն չեն տալիս արոտամասերը հերթափոխությամբ արածացնելու, վորպեսպի արածած արոտամասերը հաջորդաբար հանգստանան և նրանց խոտը նորից բարձրանա։

Խ. Հայաստանի արոտատեղերը չափազանց հարուստ են արժեքավոր կերախոտերով. ամենուրեք պատահում են խոտի այնպիսի տեսակներ, վորոնք վաղուց ի վեր հայտնի յեն ու հանձնարարվում են վորպես արժեքավոր կերանյութ։ Տեղական խոտերից չատերը, վորոնք առաջ անհայտ եյին վորպես կերանյութ և այժմ առաջին անգամ են ուսումնասիրվում, հայտնի յեն վորպես վերին աստիճանի սննդաբար կերեր։ Այդպիսիք են՝ խոտուտիկների տեղական լեռնային տեսակները, վորոնք տալիս են մինչև 24,3 տոկոս հում պրոտեյին. լեռնային յեղանդուները՝ մինչև 20,7 տոկոս. կովկասյան ուռը՝ մինչև 20,7 տոկոս, վարդագույն յերեքնուկը (*Trifolium ambiguum*)՝ մինչև 22,5 տոկոս, Ախալքալալի առվույտը՝ մինչև 22,0 տ., վայրի մարդագետնային վիկերը՝ մինչև 23,7 տոկոս և ուրիշները։ Վոչ միայն խոտերի առանձին տեսակները, այլև ամբողջ խոտակաղմից վերցրած նմուշները (չոր խոտը) խիստ սննդաբար են։ Յեթե վերցնենք որինակ Աղմազանի և Գեյթիյանդղի արոտներին վեոաբերող տվյալները, ապա ուսումնասիրված խոտի 19 նմուշների մեջ

հում պրոտեյինի քանակը հավասար է 12,47 տոկոսի (ըստ Վոյթի միջակ մարդագետնային չոր խտրող պարունակում է 11,32 տոկոս պրոտեյին) : Իսկ լավագույն նմուշները պարունակում են 17,52 և 16,62 տոկոս պրոտեյին : Արոտային շրջանների հողակազմը հարուստ է և կանոնավոր ոգտազործման դեպքում ապահովում է արոտատեղերի տեական լավ գրությունը : Այսպես, ըստ պրոֆ. Չախարովի ալյալների, Լուվա սեահոցերը պարունակում են մինչև 15,63% բուսահող, լեռնամարդագետնային յենթալյան հողերը՝ մինչև 20%, ալյալան հողերը 25%, Լեջանի ամառային արոտատեղերի տորֆային հողերը՝ նույնիսկ 41,02% :

Չնայած իրենց բնական արտակարգ արժեքավորության, Խ. Հայաստանի արոտատեղերի զգալի մասն աշխարհում վիճակի մեջ է գտնվում և ամենասուր կերպով խնամքի ու բարելավման կարիք է դրում :

Արոտները տեղական առանձին տնտեսական միավորների մեջ մասն մասերի բաժան-բաժան անելը, արոտամասերի վերաբերմամբ զոյուլթյուն ունեցող վեճերը, լավագույն արոտամասերից ոգտվելու համար տնտեսությունների միջև մղվող հակամարտությունը, չարամիտ կամ ակամա փչացումները, հաճախակի վերաբաժանումները, այս բոլորն իհարկե, չեն կարող նպաստել արոտների ռացիոնալ տնտեսավարման : Արոտամասերից ոգտվող մենատնտեսը, բնականաբար, չի կարող աշխատանք ու միջոցներ ծախսել արոտը կարգի բերելու, քանի վոր այսպիսի աշխատանքի շոշափելի արդյունքները մի քանի տարուց հետո յեն յերեան գալիս : Պետք է ասել նաև, վոր մենատնտեսն իրական հնարավորություն էլ չունի միայն իր ուժերով մեծ ծախքեր ու արժատական բարելավումներ կատարելու :

Շվեդարիայում արոտների ռացիոնալ ոգտազործման խիստ կատարելագործված տեխնիկա և արոտների բարելավման շատ զարգացած միջոցներ կան : Բայց և այնպես այնտեղ էլ մենք տեսնում ենք խիստ խայտարդևտ պատկեր ունեցող արոտներ : Այնտեղ վորոշ շրջաններում արոտները բերքատվության բարձր աստիճանի յե հասցված, մինչդեռ դրանց կողքին կան արոտներ, վորոնք ամենանախնական ձևով են ոգտազործվում : Վերջիններս լիակատար անխնամ վիճակի մեջ են : Յեւ այս յեղևույթն անխուսափելի յե հողոգտազործման այն պայմաններում, վորոնք իշխող են կապիտալիստական յերկրներում, վորտեղ արոտների տերերն ու ոգտազործողներն անհատական տնտեսություններ կամ իրար հետ մրցող զանազան տեսակի ընկերություններն ու արտերներ են : Միայն ոոցիալիստական տլյի պետական ու կոլեկտիվ խոշոր տնտեսության պայմաններն են, վոր կարելի յեն դարձնում արոտներն առավելագույն չափով ռացիոնալ ոգտազործել և միաժամանակ հիմնական բարելավումներ կատարել : Արոտի հիմնական բարելավումը՝ թանդարժեք աշխատանք և խելույն և եթ չարգարացվող ծախք է : Սրա հետ միասին հիմ-

նական բարելավումն իմաստ ունի և կարող է իսկապես տեական ու հաստատուն արդյունքներ տալ այն ժամանակ, յերբ միակերպ, համաձայնեցված ու պլանային կարգով և կիրառվում մեծ տարածությունների վրա : Յեթե մի ոգտազործող իր արոտներում ռացիոնալ ձևեր գործադրի և բարելավի նրանց, իսկ հարևանը չարունակի իր արոտամասից գլորվող քարերով ծածկել առաջինի արոտը, մոլախոտերի սերմերով վարակի և այնպիսի պայմաններ ստեղծի, վորը նպաստի հարևան բոլոր արոտների հիմի քայքայմանը, — ապա այսպիսի բարելավումներն իհարկե, իզուր կանցնեն : Յերբ արոտային տնտեսության վրա աշխատանք է կատարվում խոշոր ու հզոր կոլեկտիվ տնտեսական միավորի կամ այսպիսի միավորների խմբի միաժամանակ կամքով, այդ ժամանակ միայն հնարավոր է մեծ տարածությունների վրա արոտային տնտեսության իսկական, միաժամանակ, հիմնական ու համատարած ռացիոնալացում կատարել :

Ահա թե ինչու բացառապես խորհրտնտեսությունների ու կոլտնտեսությունների գերակշռող շրջաններում հնարավոր է արոտների բարելավման համար իսկական ու չահավետ ձեռնարկումներ դործադրել և խնամքի ու բարելավման միջոցով նրանց արտադրականությունը բարձրացնել :

Անասնաբուծության ռացիոնալացմամբ և քոչվորական անասնապահության վերացման պայմաններում խիստ մեծ կարևորություն է ստանում ձմեռվա կերի բաղալի հարցը՝ լեռնային շրջաններում և ամառային (ձմեռայինի լրացմամբ) կերինը՝ հարթավայրերում : Հայաստանում բնական մարդագետիներն ու տափաստանային խոտհարքներ բավականաչափ չկան : Միայն Ստեփանավանի շրջանն ու Ադրարան բավարար չափով ապահովված են խոտհարքներով : Ըստ յերևույթին ապահովված են նաև Ն. Բայազետի, Մարտունու և Դիլիջանի շրջանների առանձին վայրերը : Մնացած բոլոր շրջաններում չոր խոտի քանակն անբավարար է :

Ահա այս է պատճառը, վոր արոտների մի մասը խոտհարքի վերածելու հարցը շատ կարևոր է դառնում : Մնացած մասի ռացիոնալ ոգտագործումով ու բարելավելով կավելացվի արոտների արդյունավետությունը, վորն իր հերթին հնարավոր կդարձնի վերահիշյալ ձեռնարկումը : Սակայն ամենուրեք արոտների բավարար տարածություն խոտհարքի վերածելն անկարելի յե : Սրա պատճառները տարբեր են : Հաճախ խոտն այնքան չի բարձրանում, վոր հնարավոր լինի հնձել. յերբեմն ուելյեֆն անհարմար է խոտհարքի համար, վորոշ շրջաններում արոտի մնացած տարածությունը փոքր է ու անբավարար : Ամբողջ հանրապետության համար, միջին առումով, կարելի յե ասել, վոր 2700 մետրից բարձր ընկած արոտներն անհնար է խոտհարք դարձնել, քանի վոր բուսականությունն այնքան ցածր է լինում, վոր չի հնձվում : Միջին հաշվով հան-

բապետութեան արժանեքի շուրջ 25—30 տոկոսը խոտհարք կարելի չե
ղարձնել:

Սակայն հնարավոր տարածութիւնը խոտհարքի վերածելով, այնու-
ամենայնիվ չեն բավարարւի կերի ձմեռային պահանջները, և ամենուրեք
հարկ կլինի դիմել արհեստական կերի տարածութիւնների ստեղծմանը՝
կերաբույսեր (չոր խոտի համար), արմատապտուղներ ու սիլոսային
կուլտուրաներ մշակելու միջոցով:

Ինչ վերաբերում է բնական կերի տարածութիւնների բարելավման
տեխնիկայի հարցին, ապա մարգագետնութեան մեջ ընդունված միջոցները
տեղական պայմանների տեսակետից քննելով կարելի չե ասել, վոր ար-
մատական բարելավման ձեռնարկումները, այսինքն՝ խոտակաղմի, ճիւղի
վոջնացումը և արհեստական նոր մարգագետին ստեղծելը միայն բա-
ցառիկ դեպքերում հնարավոր են և իմաստ ունեն հայաստանի լեռնային
կերատարածութիւնների վրա:

Արմատական բարելավումներ անելու հնարավոր տարածութիւնը՝
Հայաստանի ամբողջ կերատարածութեան համեմատութեամբ՝ չնչին է:
Մակերեսային բարելավումը, այսինքն հողը ցաքանելը (փոցխելն) ու
պարարտացնելը մեծ չափերով կարող են կիրառւել: Ընդհանուր առմամբ
բարելավման այս ձևին կարող են յենթարկւել՝ արոտային տարածու-
թեան 30 տոկոսը, իսկ խոտհարքային՝ 60 տոկոսը:

Այս ուղղութեամբ աննշան չափերով կատարված փորձերը դեռ թույլ
չեն տալիս այժմ իսկ փոցխելու և ինտենսիվութեան ուրիշ միջոցառում-
ների ճշգրիտ ժամկետներ առաջարկել առանձին շրջանների համար: Կա-
րելի չե միայն ասել, վոր լոկ փոցխելը դժվար թե այն զգալի արդյունքը
կտա, վորն արդեն բաղմամբով փորձերով ցույց է տրված ՈՍՀՄ ուրիշ
հանրապետութիւններում:

Պարարտանյութերից առավել ցանկալին, հարմարը, ձեռնատուն և
միևնույն ժամանակ բավականաչափ ուժեղը Հայաստանի պայմաննե-
րում՝ դոմադրահյութն է—ջրիկ աղբը, վոր մեծ արդյունավետութեամբ
գործ է ածվում Շվեյցարիայի լեռնարոտներում: Այս հարցում ել խոշոր
տնտեսութեան պայմանները լավաղույն և առավել հնարավորութիւն-
ներն են տալիս մարգագետիններն ու արոտները դոմադրահյութով պա-
րարտացնելու լայն ձեռնարկումներ կազմակերպելու համար: Խորհանու-
սական և կոլտնտեսական միասնական խոշոր տնտեսութեան մեջ միայն
հնարավոր է աղբամբարներ ու աղբակույտներ կառուցել, ուստի գոմերը
չինչիւս պիտի յերկու նպատակ նկատի առնել՝ մեկ կողմից՝ անասունի
հարմարութիւնն ու առողջութիւնը, մյուս կողմից՝ շրջակա արոտներն
ու մարգագետինները դոմադրահյութով վրոտելու հարմարութիւնը:

Ինչ վերաբերում է ձմեռային արոտաշրջաններին, ապա այստեղ
ամառային կերի ամբողջ, կամ համարյա թե ամբողջ բաղան պետք է

արհեստականորեն ստեղծվի—խոտադաշտեր ստեղծելու և կերային այլ
կուլտուրաներ մտցնելու միջոցով: Ձմեռային արոտների բարելավումն
այնպիսի նյութերով, վորպիսի բարելավումը կարող է կեր տալ ամառ-
վա ընթացքում, վորոչ չափով հնարավոր է բարձրագիւր վայրերում:
Համապատասխան չորային և աղերին դիմացկուն զգալի ու փափուկ
մասսա ունեցող ցանքը, գլխավորապես ձմեռվա համար կարող է ավելաց-
նել արոտների արդյունավետութիւնը հարթավայրի արոտներում: Սա-
կայն այստեղ ել ձմեռային կերի բաղալի լրացումը և ամառայինի ստեղ-
ծումը միայն արհեստական կերի տարածութիւններ ստեղծելու միջոցով
պետք է կատարվի: Ըստ վորում զգալի ուշադրութիւն պիտի դարձվի
այն կուլտուրաների վրա, վորոնք նվազագույն քանակի վրոտում են
պահանջում, այլև դեմային կուլտուրաների վրա, վորոնք անջրգի պայ-
մաններում աճում ու բավականաչափ արդյունք են տալիս:

Յանելը հնարավոր ու ցանկալի չե վո՛չ միայն ձմեռային, այլև ամա-
ռային արոտներում: Ճի՛շտ է, վերջինում ավելի պակաս չափով, բայց
ավելի շատ այն արոտներում, վորտեղ սկզբնական խոտակաղմը վոջնա-
ցած կամ նոսրացած է: Վորպես սերմանման նյութ, անխուսափելիորեն
պիտի ծառայեն վայրի կերաբույսերի տեղական սերմերը:

Արոտների ու մարգագետինների բարելավումներն որինակելի կեր-
պով անցկացնելու և նրանց ոգտադործումը ուսցիոնալ դարձնելու հա-
մար անխուսափելիորեն անհրաժեշտ է.

1. Շարունակել հետազոտական աշխատանքները հանրապետութեան
բոլոր, դեռ վոջ բավականաչափ ուսումնասիրված շրջանների կերային
պաշարները հայտարարելու և արոտների վիճակի ընդհանուր պատկերը
յերեւան հանելու համար:

2. Ըստ հնարավորութեան արագ ու լայնորեն զարգացնել մարգա-
դետային մասսայական փորձնական գործը, թե՛ փորձնական հիմնարկ-
ների հոգամասերում և թե՛ առանձնապես խորհրդային և կուլեկտիվ տըն-
տեսութիւններում:

3. Լայն պրոպագանդ մղել կոլտնտեսական մասսայի մեջ, արոտային
տնտեսութիւնները ուսցիոնալ դարձնելու համար:

4. Տարբեր աստիճանի վորակավորում ունեցող պատրաստված կաղ-
բեր ստեղծել՝ մարգագետնութեան և արոտային գործի համար:

Արոտների ու խոտհարքների ստորե գետեղած նկարագրութիւնները
վերաբերմամբ հետեյալ դիտողութիւնները պետք է անեմ. Հայաստանի
արոտային բոլոր շրջանները հավասար չափով ուսումնասիրված չեն.
այս հանդամանքը չի կարող չաղբել առանձին շրջանների նկարագրու-
թիւնների մանրամասնութեան ու ճշգրտութեան աստիճանի վրա: Առավել
ուսումնասիրված շրջաններն են՝ Լոռին (Կարախաչ, Բլովդալ, Զիրուխու
և Լալար—Լեջան) ու Աղմաղանը: Նվազ չափով ուսումնասիրված են՝

Դիլիջանի գաւառի և Քեյթի-Յանդլի արոտները, այլև Արաղածը: Բոյո-
րից ավելի նվազ ուսումնասիրված են Դաբալաղյաղն ու Չանդեղուրը: Չու-
սումնասիրված շրջանների նկատմամբ ողտվել ենք Հողթողկոմատի պաշ-
տոնական տվյալներից, ինչպես և շրջանների բնության ու անտեսության
մասին յեղած, յերբեմն 19-րդ դարի ութսունական թվականներին հաս-
նող գրականության մեջ ղետեղված հատուկոր տեղեկություններից:

I. ԱՄԱՌԱՅԻՆ ԱՐՈՏՆԵՐՆ ՈՒ ԽՈՏՎԱՐԲՆԵՐԸ

Ա. ԴԱՐԱՅԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՐՈՏՆԵՐԸ

Աղբարայի պետական արոտները գտնվում են Հայաստանի հյուսիս-
արևմտյան ծայրամասում: Հյուսիսային կողմից նրանք սահմանակից են
Խորհրդային Վրաստանին, իսկ արևմտյան կողմից՝ Թյուրքիային: Արո-
տային այս գանգվածի ընդհանուր տարածությունը 8257,9 հեկտար է:
Հայաստանի Հողթողկոմատի 31 թ. տվյալների համաձայն Վրաստանից
յեկող քոչվորների ոգտադործման տակ գտնվում է 4282,0 հեկտար:
Մնացած տարածությունը հատկացված է Աղբարայի խորհրդային տնտե-
սությանը: Տեղական բնակչությունը Աղբարայի պետական արոտամասե-
րից չի ոգտվում:

Աղբարայի պետարոտների լանջերը ներքևում քիչ թեքություն ու-
նեն, իսկ վերևում ավելի ու ավելի թեք են դառնում: Խիստ թեք արո-
տամասեր միայն ամենավերին մասում՝ լեռնադաղաթների շրջանում
կան: Իրենց սակավ մատչելիության և բուսականության բնությի պատ-
ճառով միայն վոչխարի արոտի համար ոգտադործվող արոտամասերը
չատ քիչ են: Այժմյան վիճակում դրանք արօտների մոտ 20 տոկոսը կա-
րող են կազմել: Կանոնավոր ոգտադործման դեպքում սրանց մի մասը կա-
րող է բուսականությունն այնքան նորոգել, վոր պիտանի կդառնա խոշոր
յեղջուրավոր անասունի համար: Արոտները ջրով լիովին ասպհոնված
են:

Ըստ իրենց ուելքի, հողային պայմանների ու բուսականության
Աղբարայի արոտները Հայաստանի արոտների լավագույններից են:

Արոտների ամբողջ տարածությունը ճանաչված է վորպես առաջին
կատեգորիա, և այս վորակումը ճիշտ պետք է համարել: Արոտների բու-
սականությունը ստորին մասերում (մինչև 2200 մ.) վորոշակի յենթալ-
յան է՝ արժեքավոր խոտաղբիներով և յերեքնուկների ղգալի խառնուր-
դով:

Վնասակար ու թունավոր խոտեր քիչ են պատահում, յեթե չհաշվենք
տրորված վայրերում մեկ-մեկ պատահող իշակաթնուկներն ու վիշավոր
բարդածաղիկները, վորոնք սովորական են չափից ավելի արածեցված

արոտներում: Հարավային փեղերի բլուրների առանձնապես խճոտ տեղերը յերբեմն պատած են լեռնային ցամաքասեր բույսերի նոսր ծածկուցով, վոր տավարը քիչ է ոգտագործում: Այս է պատճառը, վոր մի քանի տեղերում, գլխավորապես արոտավայրի հուսիսային մասում, տավարի համար պիտանի արոտների մեջ շերտ-շերտ ընկած են վոչխարների արոտամասեր:

Շատ արածացնելու հետևանքով արոտները բազմազան ու ժառաղապուլել են: Սակայն դրությունն այնքան էլ վատ չէ, վոր լուրջ յերկյուղ ներշնչի: Խիստ զայրբայլած վայրեր չեն նկատվում, թեև կասկածից դուրս է, վոր վերեռնում հիշատակված ցամաքասեր բուսականությունը հետագա ծաղում ունի և հափից ավելի արածացնելու և ճիմի շերտը քայքայվելու հետևանքով է փոխարինել նախկին արոտային ճոխ բուսականությանը:

Գագաթների յերկայնությամբ ընկնող արոտներն ալպյան ցածր բուսականությամբ են ծածկված: Այնտեղ աճում են գլխավորապես ցորենուկի, կեւերիայի և ալպյան դաշտավելի տեսակների ցածրահասակ սիլվային խմբակցությունները: Ալպյան գոտու թեք արոտամասերը տավարի համար միանգամայն պիտանի չեն: Այս պատճառով վոչխարի արոտներն այստեղ անշատ դոտի չեն կաղմում և ավելի շուտ ուելլեֆի, քան բարձրության հետ են կապված:

Աղբարայի պետարոտների այժմյան բեռնավորումը՝ մի հեկտարի վրա մի գլուխ տավար՝ թեև այնքան էլ ուժեղ չի անդրադառնում արոտների մրա, ինչպես արոտային բաղմաթիվ ալ զանգվածներում, բայց և այնպես իր սրակասավոր կողմն ունի: Սրա պարզ ապացույցն այն է, վոր ամառվա վերջին առավել արածացված արոտամասերում ընտիր կերաբույսերն այլևս չեն նորոգվում և նրանց տեղը բռնում է դայլաթաթը, վորն անպետք է անասունի համար: Ռացիոնալ արածեցման պայմաններում արժեքավոր կերաբույսերը կապահովանվեն արոտային ամբողջ ժամանակաշրջանի ընթացքում: Արոտային ժամանակաշրջանն էլ այստեղ, այնուամենայնիվ, հարկ յեղածից ավելի յերկար է: Նկատի ունենալով այս արոտների բարձր դիրքը (2200—3000 մետր) անասունը այստեղ արոտ պիտի տանել մոտավորապես հունիսի կեսին, մինչդեռ այժմ շատ ավելի վաղ են արոտ բարձրանում:

Աղբարայի արոտները թեք, մաքուր, քիչ քարքարոտ, խիլ մեծ մասամբ նաև վոչ-քարքարոտ լանջեր ունեն: Այս ամենը հնարավորություն է տալիս արոտներում լայն չափերով բարելավումներ կատարել: Արոտների տարածության զգալի մասը (մոտ 50 %) կարելի յէ փոխել, քանի վոր այդ թույլ են տալիս թե՛ ուելլեֆը և թե՛ հողային պայմանները: Ինչպես այստեղ, նույնպես և առհասարակ լեռնային բոլոր արոտներում լուրջ փոփոխյը քիչ արդյունք է տալիս: Փոփոխելու հետ միասին արոտները պետք է նաև պարարտացնել:

Աղբարայի պետարոտները ջրիկ աղբուր պարարտացնելու համար մեծ հնարավորություններ ունեն թե՛ աղբի ամբարներ կառուցելու և թե՛ ջրիկ աղբն արոտները տանելու նպատակով:

Արեւելքից ու հարավ-արեւելքից պետարոտներին սահմանակից են Աղբարայի լայնածավալ խոտհարքները, վորոնց տարածությունն ավելի քան 15 հազար հեկտար է: Խոտհարքներն արեւմտյան կողմում միապաղաղ զանգվածով, արեւելքում վարելահողերի ու գյուղական արոտների հետ խառը—ձգվում ու հասնում են մինչև Լենինական—Ստեփանավան խճուղին և ապա դեպի արեւելք տարածվելով միանում են Ղզղղոչի խոտհարքներին: Վերջիններս ձգվում են Ղարախաչի արոտների արեւմտյան ստորոտի յերկարությամբ:

Խոտհարքները գլխավորապես հարթ վայրերում են, մասամբ էլ վոչ այնքան թեք լանջերում: Խոտհարքների բուսականությունը յենթալպյան մարգագետնային է՝ խոտազգիների գերակշռությամբ: Տեղ-տեղ մեծ չափերով պատահում են թիթեռնածաղիկներ (յերբենուկներ, կորնդան): Կան վայրեր էլ, վորտեղ պակաս վորակի խոտազգիներն ու ճահճային բույսերը շատ են (Արփաչայի հովտում, մասամբ նաև Ղզղղոչի մոտ):

Խոտհարքների բերքատվությունը համեմատաբար բարձր է և հեկտարին 2½—3 տոննի յէ հասնում: Խոտհարքների տարածությունը կարելի յէ ընդլայնել ի հաշիվ արոտների: Վերջիններից, ըստ իրենց բուսականության բնույթի, կարելի յէ խոտհարք դարձնել 30 տոկոս կամ քիչ ավելի:

Ռեւլեֆն ու հողային պայմանները (մեծ մասամբ խորաշերտ լեռնային սեահող) թույլ են տալիս պարբերական պարարտացման ու փոփոխելու միջոցով խոտհարքների կանոնավոր խնամք կիրառել, վորն անկասկած բերքատվության զգալի ավելացում առաջ կբերի: Բարելավումներ կիրառելու դեպքում մինչև 5 տոնն բերքատվությունը չափազանց չպիտի համարել: Ծահճացած վայրերը ցամաքեցման կարիք ունեն, վոր առանձին դժվարություն չի ներկայացնում, քանի վոր ուելլեֆի պայմանները բարենպաստ են: Այսպիսի վայրերը ցամաքեցումից հետո նույնպես հիմնովին պիտի փոփոխել ու պարարտացնել: Խոտհարքներում սովորական դոմաղբային պարարտացումից դատ, կարելի յէ դործածել նաև կալիում-Փոսֆորային պարարտանյութեր:

Շրջանի կլիմայական ու հողային բարեհաջող տվյալները, բարենպաստ ուելլեֆն ու բուսականությունը, հաղորդակցության հարմարությունները (խճուղի), մեծ քաղաքի (Լենինական) մոտ լինելը, ճանապարհային ցանցի ընդլայնման լիակատար հնարավորությունը,—չափազանց նպաստավոր պայմաններն են ստեղծում Աղբարայում խոշոր չափով դարգացնելու կաթնատնտեսական անասնապահությունը:

ՂԱՐԱԽԱԶԻ ԶԱՆԳՎԱԾՆ ՈՒ ԼՈՌՎԱ ԽՈՏՀԱՐՔՆԵՐԸ

Ղարախազի արոտները ընկած են համանուն լեռնաշղթայի արևելյան և արևմտյան լանջերին: Այս լեռնաշղթայի հյուսիսային մասը բաժանված է, իսկ հարավայինն ավելի մեղմ է և կտրտված է մի շարք հովիտներով: Այս հարթութան վրայով է անցնում Ստեփանավան-Լենինականի խճուղին: Հարավից լեռնաշղթան միանում է Աղլաղանի լեռնախմբին, վերը լայն ու կարճ մի լեռնաշղթա յե: Վերջինս բավական ուժեղ թեքությամբ լինում է դեպի արևելք ու արևմուտք: Ղարախազի լեռներում և թե Աղլաղանում ձգվում են հրաբխային դառիլեր կոնուսներ, վորոնք թույլ բուսականությամբ են ծածկված (Լեյլի-դաղ, Դալի-դաղ, Աղլաղան և այլն):

Ղարախազի արոտատեղերի զանգվածը կազմված է՝ հյուսիս-արևելքում Ղարախազի, հարավ-արևելքում՝ Աղլաղանի, արևմուտքում՝ Գյունեյ-Ղարախազի արոտաշրջաններից:

Հողօգտագործող 1931 թ. տվյալների համաձայն արոտների ընդհանուր տարածությունը 34,591 հեկտար է, վորից Ղարախազի շրջանում՝ 11,853, Գյունեյ-Ղարախազում՝ 17,690 և Աղլաղանում՝ 5,048 հեկտար: Վարչական տեսակետով Ղարախազի ու Աղլաղանի արոտներն ընկած են Ստեփանավանի շրջանում, իսկ Գյունեյ-Ղարախազի արոտները՝ Աղբալայում: Այդ բոլոր արոտներից 25,241 հեկտարը վրաստանից յեկող քոչվորներն են ոգտագործում:

Ի՞նչ չափով է բեռնավորված արոտների այս զանգվածը: Յեղած նյութերի հիման վրա հետևյալը կարելի յե ասել այդ մասին: Նախկին Լոռու-Փամբակի գավառի տերիտորիայի վրա արածող քոչվորական անասունների ընդհանուր քանակը 1929 թվին 47,393 գլուխ եր (խոշոր յեղջյուրավորների վերածած): Այս նախկին գավառում քոչվորական ոգտագործման տակ յեղած արոտների ընդհանուր տարածությունը նույն թվին 21,488 հեկտար եր: Հետևապես, հեկտարին միջին թվով գալիս և 2,2 գլուխ: Այսպիսով, այս արոտներն ավելի քան կրկնապատիկ գերբեռնավորված են՝ ամենարարժր նորմայի համեմատությամբ: Իսկ յեթե վերցնենք միջին նորման, ապա այս արոտները յեռապատիկ ավելի յեն գերբեռնավորված: Պետք է մատնանշել սակայն, վոր Ղարախազի զանգվածը մյուսներից ավելի յե բեռնավորված՝ հեկտարին վոչ պակաս, քան 2,3—3,4 գլուխ:

Այս գերբեռնվածությունը չափազանց զգալի յե: Դրա հետևանքն

այն է, վոր Ղարախազի արոտների մեծ մասն անկման վիճակի յե հասել, չնայած Ղարախազի արոտների բնական հատկությունները նպաստավոր են անասնաբուծության զարգացման համար: Ի՞նչ թեքություն ունեցող լանջերի շատությունն ու լանջերի ստորին մասերի համեմատաբար քիչ քարքարոտ լինելն սակեղում է արոտների լավ վորակ, վորին նպաստում է նաև բուսականությունը:

Արոտազանգվածի ամբողջ տերիտորիայից առաջին կատեգորիային է պատկանում 9,780 հեկտար (մոտ 36,5 տոկ.), յերկրորդ կատեգորիային՝ 15,859 հեկտար, իսկ յերրորդին՝ 2,733 հեկտար: Վոչ-սխիտանի տարածությունը 3,309 հեկտար է (9 տոկ. քիչ ավելի): Այս բավական զգալի տոկոսը գլխավորապես ձորերի ժայռոտ լանջերը, կիրճերը, այլև լեռնաշղթայի վերին մասի յափային քարակույտերն ու խճաղաչտերն են:

Ղարախազի արոտազանգվածը գլխավորապես խոշոր յեղջյուրավոր անասունների համար է ոգտագործվում: Վրաստանի քոչվորների 1929 թ. բերած վերոհիշյալ 22,652 գլուխ անասունների մեծ մասը Ղարախազի արոտներում են արածել: Խոշոր յեղջյուրավոր անասունները գերիշխում են նաև տեղական բնակչության ոգտագործման տակ գտնվող արոտներում: Հիմնականում շահագործման այս ձևը ձիշտ պետք է համարել, վորը սակայն բոլորովին չի համապատասխանում արոտների արդի վիճակին:

Վերին, գուտ վոչխարարոտային մասի բացառությամբ, արոտների ճանապարհները մեծ թեքություն չունեն և անվտանգ են: Արոտների մեծ մասը լավորակ ջրով ապահովված է:

Ղարախազի արոտազանգվածի տարբեր մասերում բուսականությունը բավական բազմազան է: Նրա հյուսիսային մասն յիր ստորին գոտինեում հարեան իրզանչայի ջրբաժան (Ձորագետ-Մաչավերա) բարձունքի յենթալպյան բուսականությունն ունի՝ ավելի շատ խոտհարքային, քան արոտային տիպի մարգագետիններ, բազմատեսակ խոտերով, այն է վարդակակաչ և կաստրոն հովիտներում գլխավորապես խոտազգիներ՝ ցորենուկ երեքնուկների հետ, իսկ տեղ-տեղ լեռնատափառտանային բոշխ: Ավելի վերևում այս տիպը փոխարինվում է վերին՝ յենթալպյան խոտազգիներով և յերեքնուկների ու ալպյան լավ խոտերի բազմազանությամբ: Լեռնազանգվածների ճմակալած տեղերն ալպյան խալտարդետ խոտերով են բեռնված: Գյունեյ-Ղարախազի վերին լեռնաճյուղերի արևմուտքում ու հարավ-արևմուտ նայող լանջերի վրա շատ է տարածված չյուղախոտը: Այստեղի չյուղախոտի փարթամ տեսակներն աղատ կերպով կարող են ոգտագործվել վո՛չ միայն վոչխարի, այլև տավարի համար:

Այնուհետև Ղարախազի լեռնաշղթայի հարավային մասում և Դալի-Պաղ լեռան հարավային լանջերին կարելի է հիշատակել յենչպես արոտ-



ներն ավելի քարքարոտ և հողն ավելի չոր և գառնում: Այստեղ արոտանք-
րի ուժապատուությունն ու տրորվածությունը, վորը հյուսիսային մա-
սում շատ զգալի չէ, ավելանալով արտակարգ չափերի յե հասնում:
Այստեղ արևելյան ու արևմտյան լանջերի վրա հյուսիսային մասից ավե-
լի զգալի չափով դեր է խաղում չյուղախոտը՝ ալպյան դաշտավելի ու
վարդազույն յերեքնուկի հետ, վորոնք համեղ խոտի գլխավոր մասն են
կազմում: Բայց վորովհետև արոտը չափազանց շատ է արածացված,
արոտի այս լավ մասը քանակապես միանգամայն անբավարար չափերի
յե հասել:

Շյուղախոտի թփերը ցածրահասակ են և թույլ ճմակալություն ու-
նեն: Վարդազույն յերեքնուկը կիսի փուլում է գետնին, վորի պատճա-
ռով նույնիսկ վոչխարները քիչ են արածում: Սրա հետևանքը լինում է
այն, վոր վարդազույն յերեքնուկի զգալի մասը մնում է անողտադործե-
լի: Իշակաթնուկներն ու փշավոր բարձրադիկները (գլխավորապես
Cirsium Cosmeli) ծայր աստիճանի փարթամանում և իրենց մթա-
գույն թփիկներով բնորոշ լանդշաֆտ են ստեղծում: Բայց այդ
«փչերն» ել փարթամությամբ չեն զարգանում, վորովհետև անասունն
ամուսն վերջին իր համար ավելի հարմար կեր չգտնելով՝ ուտում է
զրանց: Ավելի խորը հողերում ու հովիտներում միասպաղաղ աճում է թափ
գալլաթաթի:

Յեթե Ղարախաչի դանդաղածի հյուսիսային մասը պետք է պիտանի
համարել գլխավորապես խոշոր յեղջյուրավոր անասունների համար,
նորման ընդունելով 0,7—0,8 գլուխ մի հեկտարին, ապա նրա հենց նոր
նկարագրած մասն իր աժմյան անկյալ վիճակում ներկայումս մեծ մա-
սամբ պիտանի յե միայն վոչխարների համար, այն ել թույլ բեռնա-
ծությամբ՝ 1—2 գլուխ մի հեկտարին: Սակայն ավելի ճիշտ կլինեք
այս արոտները 3—4 տարի լիովին հանգիստ տալ՝ դործադրելով խնամքի
բոլոր ձևերը:

Լեյլի-դաղի ու Դալի-դաղի հարավային փեշերն իրենց ճյուղավո-
րություններով իջնում են ընդարձակ հովիտը, վորը լեռնադանդաղածն
ամբողջովին հատում և նրա հարավի լեռնաբաժան սահմանն է կաղ-
մում: Այս հովիտը հարթ է, աստիճանաբար բարձրանում և և աննկատե-
լի կերպով իջնում դեպի արևմուտք: Նա կտրված է միջանի հեղեղատ-
ներով և ծածկված է լեռնա-մարգագետինային ճիմային և տեղ-տեղ
տորֆային հողով, վորն, ընկած է ջուր չանցկացնող կավերի կամ կոպի-
ճային շերտերի վրա: Բարձունքների միջև գտնվելով և հյուսիսից Լեյլի-
դաղի ու Դալի-դաղի լեռներով պաշտպանված լինելով, այս հովիտը
բարենպաստ պայմաններ ունի բուսականության դարգացման համար:

Հարթ ուղեծրի ու պաշտպանված դիրքի շնորհիվ այս հովիտը չա-
փազանց շատ են արածեցնում և այստեղ շատ քոչվորներ են կենտրոնա-

նում: Վորովհետև հողը ջուր չանցկացնող յենթաշերտի վրա յե գտնվում,
ուստի ինտենսիվ արածեցման հետևանքով այստեղի բուսականությունը
շատ շուտ է փոխել իր բնույթը: Նախկին խոտհարքների հետքեր տեղ-
տեղ միայն կարելի յե գտնել ճահճային վայրերում, վորտեղ ճիլախոտի
(*Deschampsia caespitosa*) խմբերն են իշխում: Չափազանց ուժեղ
տարածվում են փշախոտը, վորը գլխավորապես խճուղու հարավային
կողմում այժմ հսկայական տարածություններ է բռնում: Փշախոտով
ծածկված տարածությունները միանգամայն անշահագործելի յեն դառ-
նում, և այդ կերն անպետք է թե՛ վոչխարի և թե՛ տավարի համար:
Պիտանի յեն հովտի միայն ավելի բարձրագիւր մասերը, վորոնց խոտա-
կազմը գլխավորապես վարդազույն յերեքնուկից, արոտային լավ հովա-
նոցավորներից ու բարդածաղիկներից է բաղկացած: Ցածրագիւր վայրե-
րի արժեքն ել ավելի յե բնկնում նաև փարթամորեն աճող անդուղի և
ձնծաղիկի պատճառով: Այս յերկու բույսերն ել խիստ թունավոր են:

Հովտից հարավ տարածվում է Աղլադանի արոտադանդաղածը, վորի
արևմտյան փեշերը Գյունեյ-Ղարախաչի արոտաշրջանի, իսկ արևելյան
փեշերը Ղարախաչի մեջ են մտնում:

Արևմտյան կողմում հյուսիսային փեշերի մեծ մասը ծածկված է
լավ, բայց նոսրացած բուսականությամբ, վորի ստորին մասը յենթալ-
պյան տիպի յե խիտ ճիմով՝ ցորնուկներ ու կեկերիա, տեղ-տեղ քիչ պա-
կա լավորակ յեղեղնախոտի տեսակներով: Արոտները քիչ չա-
փով են արածեցված ու կոխկոտված: Հարավային ու հարավ-արևմտյան
փեշերն ավելի չորային են: Մեծ դեր են խաղում չյուղախոտային ու յեռ-
նային-տափաստանային բույսի խմբակցությունները: Նրանք այստեղ
ավելի լավ են պահված, քան Ղարախաչում: Այս ամբողջ բուսակա-
նությունը լավ ու առատ կեր է տալիս տավարի համար: Այս հանդա-
մանքը թույլ է տալիս ավելի հարուստ խոտակազմ ունեցող լանջերում
միջին հաշվով մի հեկտարի վրա արածացնել մի գլուխ, իսկ վոչ յայնքան
հարուստ լանջերում՝ 0,7—0,8 գլուխ տավար:

Աղլադանի՝ Լոռվա տափաստանի կողմը դարձած արևելյան և հյու-
սիս-արևելյան լանջերն այլ պատկեր են ներկայացնում: Այստեղ մենք
տեսնում ենք իրարից խիստ տարբերվող գոտիներ: Առաջին կամ ստորին
գոտին դառնիկ թուփ է, վոր ծածկված է լայնատերև տիպի տարբեր
տեսակի փարթամ բուսականությամբ, վորին տեղ-տեղ ձորերում փո-
խարինում է բարձրահասակ խոտածածկը: Իշխող բույսերը հետևյալ-
ներն են՝ կղմուխ, կաստրոն, հավաքողանդակի ու վարդակոկոչ: Վերջին
բույսը, ինչպես և այստեղ պատահող վիշն ու վոջախոտը թունավոր
բույսեր են: Տեղ-տեղ պատահում են մկնասխտորուկով (*Allium*
Victoriais L.) ծածկված վայրեր. դա վնասակար ու կաթը փչացնող

բույս և: Բուսականութեան այսպիսի բնույթն այդ դոտին արոտի համար անպետք է դարձնում: Յեւ իրող, այս արոտների զգալի մասը, վոր տեղական անասունը ոգտագործում և (Կոթուրբուլադ, Լոռվա խորհրդալին անտեսութունն ու ձիարուծարանը), վոչ թե վորպես արոտ, այլ վորպես խոտհարք է ծառայում և առատ (հեկտարին 3—4 տոնն), բայց վոչ բարձր վորակի խոտ և տալիս:

Այս դոտուց հետո գալիս և յերկայնութեամբ ընկած հովիտների մի սխտեմ, վորոնք աննշան թեքութուն ունեն և ջուրը դժվարութեամբ և ներս ծծվում նրանց մեջ: Դրանք մասամբ ջրով հագեցած ու ճահճացած վայրեր են: Այստեղ մեծ տարածութուններ բռնված են կամ ճահճային բոշխով կամ թե փշախոտով: Այլեւի լավ չորացված վայրերը բռնված են խոտաղիններով և այլ տեսակ բույսերով՝ մանդիկի դերակշռութեամբ, վոր անասունը չի ուտում: Այս վայրերը մոլախոտված են չքիտամիով: Հովիտները մասամբ վորպես խոտհարք, մասամբ ել վորպես արոտ են ոգտագործվում, իսկ մասամբ ել չեն ոգտագործվում: Առավել ուցիտնալ ոգտագործումն այն կլինի, վոր այս տարածութունները նախապես բարելավվեյին, այն և՛ ճահճացած վայրերը ցամաքեցնելուց հետո խոտհարքի վերածվեյին:

Այս հովիտներից վերև բարձրանում և արոտային յերկրորդ դոտին, վոր բռնում և քիչ թեքութուն ունեցող լանջերը, վորոնք կարողված են ձորերի սխտեմով ու բավական դառիվեր լանջերով: Այս դոտու բուսականութունը տիպիկ յենթալպյան արոտային և: Այս արոտաչերտում զգալի տարածութեամբ հարթ, սակավ քարքարոտ, ընդհանուր առմամբ և համեմատաբար քիչ ուժասպառ ու արողված լանջեր կան, վորոնք քոթմ միանգամայն պիտանի յեն տալարի արոտի համար: Վերևում այս արոտներն աստիճանաբար փոխարինվում են ալպյան դոտու արոտներով՝ ալպյան բնորոշ ցածր բուսականութեամբ: Ալպյան դոտին այստեղ մի քանի տարբեր տիպի ցածրախոտ մարգագետինների ձևով և յերևան գալիս: Տարածված են արժեքավոր բազմապիսի խոտերով ծածկված ալպյան արոտներ: Դրանց մեջ կան զգալի չափով հովանոցավորներ, այլև լեռնային յեղանկեղու, վորն արժեքավոր և վորպես կեր:

Այս դոտուց վերև, վորն ստորին ալպյան կարելի յե անվանել, 3000 մետրից սկսած բարձրանում են հրաբխային զազաթներ, վորոնք ծածկված են ժայռերով ու ժայռերի բեկորներով: Այստեղ-այստեղ կան փոքրիկ մարգագետիններ, վորոնք յերբեմն միանում և բազմապիսի խոտերով ծածկված փոքր արոտներ են կազմում: Սրանք միայն վոչխարի արոտներ են, վորոնց ընդհանուր տարածութեան միայն 10—12 տոկոսն և պիտանի արոտի համար:

Արոտների ամբողջ ստորին դոտին, այլև նրանից վերև մինչև 2500—2700 մետր բարձրութեան տարածութունները կարելի յե խոտհարքի

վերածել, քանի վոր բուսականութեան բնույթը (վոր վերևում նկարագրվեց) բնորոշվին արոտային չե:

Պետք է նշել, վոր լայնատերև խմբակցութունների մեջ, վորոնք անցում են կազմում դեպի բարձրախոտ բուսականութունը, աճում են նաև վերոհիշյալ թունավոր բույսերը, վորոնցից մի քանիսը չորանալուց հետո ել իրենց թունավոր հատկութունը պահպանում են: Այսպիսի խմբակցութունները գլխավորապես վերին ու ստորին դոտու արևելյան լանջերում են աճում: Այս վտանգավոր խոտհարքներն սկսվում են ձիաբուծարանի շենքերից քիչ վերև և շերտաձև ձգվում են հարավ՝ մինչև Ուրան-Լոռուի չրջանը:

Ստորին դոտուց դատ, ճահճացած հովիտներն ել հեշտութեամբ կարելի յե խոտհարքների վերածել, յեթե ցամաքեցվեն ու փնտսակար խոտերը վոչնչացվեն: Խոտ հնձել կարելի յե նաև ալեւի վերև ընկած վայրերում, վոչ դառիվեր յեթալպյան սիլոտ լանջերում: Թեև այնտեղ ել մեծ բերք չի կարելի ստանալ, բայց դրա փոխարեն խոտի վորակը շատ բարձր կլինի: Ամբողջ արոտադանդվածում կարելի կլինի խոտհարքի վերածել արոտային տարածութեան 40 տոկոսը, կամ 15 հազար հեկտար:

Ղարախաչի արոտադանդվածի բարելավման հարցը չափազանց կտրեւոր նշանակութուն ունի: Ըստ բարելավման ձևերի կարելի յե տարբերել արոտների հետևյալ տեսակները՝ ծայր աստիճան ուժասպառ ու պակաս ուժասպառ արոտամասերը և, բացի այդ, դառիվայր ու վոչ դառիվայր արոտները:

Արոտային մասսիվի ամբողջ տարածութունը մոլախոտերից մաքրվելու կարիք ունի: Իշակաթնուկներն ու փշավոր բարդաձաղիկները, բոշխերն ու ձիաթթվածիկը Ղարախաչի արոտադանդվածի գլխավոր թշնամիներն են: Դրանց արմատահան անելը և տարին մի քանի անգամ նոր յերևացող ցողուններն հնձելն այդ արոտների մոլախոտերի դեմ պայքարելու ամենաուսուցիտնալ միջոցն է:

Փշախոտով ծածկված արոտամասերի նկատմամբ, վորպես պայքարի միջոց, կարելի յե մատնանշել գոմադրենն ու ջրիկադր տալը: Այս միջոցը, ինչպես ցույց են տվել բազմաթիվ փորձեր, կործանարար ազդեցութուն և ունենում փշախոտի վրա: Որդանական նյութերով պարարտացված արոտամասերից այս մոլախոտը միանգամայն չքանում է:

Ղարախաչի արոտների վերին մասերից շատ քարեր են գլորվում: Քարերից մաքրելը զգալի չափով կավեւացնի արոտների ոգտագործելի տարածութունը: Պետք է սակայն տարբերել ճիմային ծածկի վրա թափված քարերն այն քարերից, վորոնք դառիվեր լանջերում դուրս են ցցված զեանի խորքից և մի տեսակ խարխիս են հանդիսանում ճիմային շերտի համար: Այսպիսի քարերի հեռացումը կապված է ճիմի ամբողջութունը խախտելու վտանգի հետ:

Ղարախաչի ռելյեֆը թույլ է տալիս բավական մեծ տարածություն վրա (արոտային ամբողջ տերիտորիայի 35—40 տոկոսի) բարելավումներ կատարել փոցխելով ու պարարտացնելով: Քոչնդանների ու գոմերի ռացիոնալ դասավորությունը, գոմադրի ամբարների և ջրադրանոցների համապատասխան ցանց հաստատելը տվյալ տարածությունը դյուրութեամբ պարարտացնելու հնարավորություն կտա:

Ղարախաչի արոտադանդվածի միջին դոտու վոչ այնքան զառիվեր՝ 12—11% . պարարտ է 8—10% ավաղոտ հողեր ունեցող լանջերը կարելի է փոցխել ու պարարտացնել: Արոտների մնացած մասերում քարեր հավաքելը, մոլախոտը վոչնչացնելը և արածեցման միջոցների ռացիոնալացումն արտադրողականությունն ուժեղ կերպով կարող են բարձրացնել: Կասկածից դուրս է, վոր Ղարախաչի՝ արդեն մի քանի անգամ հիշված ծայր աստիճան ուժասպառված մասը բարելավումներից հետո կարող է հեկտարին 1½—2 դուլիս վոչխարի փոխարեն անհամեմատ ավելի թվով անասուն կերակրել առանց վորեն վնասի:

Ղարախաչի արոտադանդվածին են հարում խոտհարքների մեծ տարածություններ՝ արեմուտքից Ղղղոչինը և արեւելքից Լոռվանը, վորի խոտհարքների ընդհանուր տարածությունը 21,906 հեկտար է: Խոտհարքները գտնվում են Լոռվա դաշտում, վորը լեռնային հարուստ սեահող ունի: Այս սեահողը տափաստանի հարավային մասում անմիջակա նորեն լավային շերտի, իսկ հյուսիսային մասում կոպիճի վրա յե նստած:

Լոռվա դաշտի խոտակաղմը լեռնային մարգագետինների և լեռնային տափաստանների չափազանց բաղմապիսի կաղմ ունի: Խոտակաղմի հիմնական տիպը խոտաղբիների և ալլատեսակ բույսերից կաղմված լեռնային մարգագետինն է: Մարգագետնի այս տիպի մեջ շատ են պատահում թիթեռնածաղիկ բույսեր:

Ավելի չոր վայրերը բուսված են կորնդանի բաղմապիսի խոտերի արոտներով, վորոնց մեջ շատ կան կորնդանի յերկու տեսակները՝ *Onobrychis transcaucasica* և *O. oxytropoides*: Վերջը շատ վաղ դարձանում և և սովորական կորնդանից մի ամսով ավելի շուտ է ծաղկում: Այստեղ կան շատ յերեքնուկներ. հատկապես լեռնաուլույտը, վորն առանձին արժեք չունի: Դրանից պակաս առատ *Trifolium ambiguum*-ը, նաև *Trifolium pratense*-ն շատ արժեքավոր են:

Կատարված քիմիական անալիզները ցույց տվին, վոր *Onobrychis oxytropoides*-ը ծաղկման վերջում պարունակում է 17,98% հում պրոտեյին և 27,93% բջջաթաղանթ, 3,24% հարպ, իսկ *Trifolium ambiguum*-ը՝ 22,54% հում պրոտեյին, 19,60% բջջաթաղանթ և 2,19% ճարպ:

Մարգագետնի այս նույն տիպում, կամ խոտաղբիներով ավելի հարուստ նրա այլ տեսակներում, ամռան կիսին յերեան են գալիս յերկ-

րորդ հերթի արժեքավոր խոտաղբիներ՝ մարգային չյուղախոտ, դաշտավել և այլն:

Վերջինները հաճախ կաղմում են միապաղաղ, համարյա դուտ խմբակցություններ:

Ավելի չոր ու բարձրադիր վայրերում դարձանում են լեռնային տափաստանային խմբակցությունների տարբեր տիպեր, վորոնք մարգագետնային բաղմախոտային տափաստանի տիպին են պատկանում: Այսպիսի վայրերում Ֆոնային բույսը հանդիսանում է փրփրուկը, բարձրածաղիկները, մըլուկը և տեղ-տեղ փետրախոտը, վորը սակայն վոչ մի տեղ ուժեղ ճիմ չի տալիս: Կորնդանը տափաստանային համակեցությունների մեջ ել առատ է: Քիչ ավաղոտ հող ունեցող չոր վայրերը, վորտեղ կոպիճը յերես է դուրս գալիս, տափաստանի չոր բաղմախոտներով են բուսված, և այստեղ ստորին շերտում գերակշռում է ուռցը, իսկ վերինում՝ բարձրահասակ քոչերը և այլն: Ավելի խոնավ ու ցածրադիր վայրերում, վորտեղ հողն այնքան ել խորը չի, իսկ կոպիճը ջրի համար անանցանելի շերտ է կաղմում, փոփոխակի խոնավություն պայմաններ են ստեղծվում: Այստեղ դարձանում են ջրախոտի խմբակցությունները՝ սլրոտ և յեղեգնախոտ: Ամռան սկզբին անանցանելի ճահիճների տեսք ունեցող այսպիսի վայրերն ամառվա վերջին ցամաքում են:

Լոռվա խոտհարքների վորակը շատ բարձր է: Այնտեղի բուսականությունը կերի տեսակետից չափազանց արժեքավոր է և կաղմված է հրաչալի խոտաղբիներից ու թիթեռնածաղիկներից:

Լոռվա խոտհարքները շատ չեն մոլախոտված: Տեղ-տեղ, դիսավորուպես նախկին արոտամասերում, խոտհարքը վորոչ չափով մոլախոտում են վիթխարի հովանոցավորները և նույնքան խոչոր իշակաթնուկները: Խոտհարքներում անդուս քիչ կա. սրանք միայն լեռների յեղերում են գտնվում: Տափաստանային հողամասերում լուրջ մոլախոտ է հանդիսանում վոջլախոտը: Մոլախոտերի մեջ հատուկ տեղ է դրավում վերջերս յերևացած ու դրսից յեկած դանտոնիա խոտաղբին, վոր վերջին տարիներն ուժեղ տարածվում է տափաստանի հարավային մասում և դուրս է քշում լավորակ խոտաղբիները: Նա շատ ծղոտալի և նվաղ սննդարար է (հում պրոտեյին 8,1%, բջջաթաղանթ 38,5%):

Լոռվա խոտհարքների խոտակաղմի լավագույն տիպերն է հանդիսանում մարգագետնի խոտաղբային-կորնդանային տիպը, վորը հաճախ կաղմում է խոտի 20—40%-ը: Այս լավագույն տիպերից մեկն է սիդաթին յերեքնուկային տիպը՝ կաղմված գլխավորապես մարգագետնային չյուղախոտից և վարդագույն յերեքնուկից:

Լոռվա ամբողջ հարթության համար, վորպես միջին բերքատվություն պիտի ընդունել հեկտարին 2 տոնն չոր խոտ: Այսպիսի բերք են տալիս բաղմախոտ խմբակցությունները, վորոնք ավելի չորասեր

խոտատեսակներ ունեն։ Խոտավառեր խմբավորությունները 3—4 տոնն չոր խոտ են տալի, իսկ բույսի խիտ թփուտները՝ ավելի քան 5 տոնն։ Տափաստանի չոր խոտատեսակները կոպիճը յերես ընկած վայրերում ցածր բերք են տալիս՝ $1\frac{1}{2}$ տոննից պակաս։ Բերքատվությունն ընկնում է նաև այնպիսի վայրերում, վորտեղ հողը թեև հարուստ է և խորը, բայց շատ է սելագացած։ Չոր խոտի ցածր բերքը, չնայած հողային բարենպաստ պայմաններին, բացատրվում է մի կողմից խոտհարքները դարնանք և աչնան արածացնելով, իսկ մյուս կողմից, ինչպես յենթադրում են հողագետները՝ վոմանք, Լոռվա սեահողի հատկությունը, վորի մեջ, ազատի մեծ մասն իբր թե, բույսի արմատներին անմատչելի դրություն մեջ է դնում։ Նույնքան ցածր բերք են տալիս նաև Լոռվա ցորենի արտերը։ Ըստ վորում, ինչպես արտերում, նույնպես և մարգագետիններում, զոմադրային պարարտացումը բերքատվությունը բարձրացնում է։ Հոգուտ այս յենթադրություն կան վորոշ տվյալներ։ Բողոանովկա գյուղակի փոցխած ու դոմադրած խոտհարքը հեկտարին 6,3 տոնն բերք է տալիս՝ այս չրջանի չրարելաված մարգագետնի 2,8 տոննի հանդեպ։ Բարելաված մարգագետիններում խոտաղբիները կազմում են 34%, իսկ թիթեռնածաղիկները՝ 49%։

Պետձխարոծարանի խոտհարքում անասունի հին նախքատափը աչքի յե ընկնում ցորենուկի ու վարգագույն յերեքնուկի արտանուփը վարթամությունը և մի հեկտարին տալիս է 7,4 տոնն բերք (50% խոտաղբիներ և 28% թիթեռնածաղիկներ), չրջակա ցորենուկի մարգագետինների 2,3 տոննի հանդեպ։

Առանձնապես բնորոշ է, վոր դոմադրային պարարտացումից հետո ավելանում է թիթեռնածաղիկների տոկոսը և նրանք վարթամանում են։ Այս որինակները պարզ վկայում են, վոր փոցխումն ու պարարտացումը (թեկուղ դոմադրով) Լոռվա մարգագետինների բերքատվության բարձրացման ճիշտ միջոցն են հանդիսանում։

Յեթե Լոռվա խոտհարքների ընդհանուր տարածությունը կլոր թվով ընդունենք 25000 հեկտար, իսկ բերքատվությունը միջին թվով 2 տոնն, ապա ընդհանուր բերքը կլինի 50,000 տոնն։ Իսկ յեթե Լոռվա չրջանի արտներին ավելացնենք նաև Ղարախաչի ու Աղլաղանի արոտավայրերը, վորոնք մոտ են առաջինին, ապա կստանանք 26,468 հեկտար, և ընդունելով հեկտարից $1\frac{1}{2}$ տոնն, կստանանք մոտ 39—40 հաղար տոնն չոր խոտ։ Ի նկատի ունենալով, վոր տեղական բնակչությունը բոլոր արտներին կեսից պակասն է ոգտադործում, ապա կստացվի Հայաստանի համար մի յեղակի յերեույթ, յերբ խոտի քանակն ավելի շատ է, քան բնական վիճակում կերցվող խոտը։

Լոռում խոտհունձն սկսվում է հունիսի վերջից և ձգվում է մինչև ոգոստոսի վերջը, իսկ յերբեմն սեպտեմբերին ել կարելի յե տես-

նել նոր հնձած խոտհարքներ։ Սրա հետևանքով ստացվում է վրայից անցած չոր խոտ։ 1930 թ. Բլազդարնոյի գյուղի մոտ գտնվող և ոգոստոսի վերջին հնձած խոտհարքը հետևյալ պատկերն ուներ։ Առաջին շերտը մինչև 150 սանտիմ. բարձրությամբ բռնում էր արնախոտը՝ կարծր ու համարյա անտերև ցողուններով, դրանից քիչ ցածր 110—120 սմ. բռնում է յին մարգային չյուղախոտի ցցված, չոր, դեղին ու համարյա անտերև ու միանգամայն ծղոտացած ցողունները։

Այս նույն խոտհարքը մի ամիս առաջ չքեղ ու քնքուշ և չյուղախոտի տերևախիտ ու դեռ ցածր ցողուններով արնախոտի միապաղաղ կանաչ թփուտ էր ներկայացնում։ Խոտհնձի սկզբի ընդհանուր ժամկետը Լոռում բավական ճիշտ է, բայց նրա ձգձգումն անցանկալի յե։ Խոտի միաթամանակ և արագ բերքահավաքը նրա հրաչալի հատկության դրավակաան է։ Լոռվա չրջանի կոլեկտիվ տնտեսություններին առաջադրված արտակարգ խնդիրներից մեկը՝ խոտհարքների արագ ու միատեղ բերքահավաք կազմակերպելն է։

ԼԵՋԱՆ-ԼԱՎԱՐԻ ԱՐՈՏՆԵՐԸ

Լեջան-Լավարի արոտները առանձնացած լեռնային զանգված են կազմում, վորն ընկած է Հայաստանի հյուսիսային ծայրում, Վրաստանի սահմանի մոտ։ Այս արոտներն Ստեփանավանի և Ալազանի գետերի միջև, այս արոտազանգվածը յերկու գագաթով վեր է բարձրանում, Լեջանը՝ 2709 մ. և Լավարը՝ 2750 մ.։ Մասնավոր ամբողջ տարածությունը 7590 հեկտար է։ Դրանցից Ալազանի գետի շրջանում գտնվում են 2959, իսկ Ստեփանավանի շրջանում 4631 հեկտար։

Ըստ ուելեֆի Լավար-Լեջանի արոտազանգվածը յերկու մասի յե բաժանվում։ Հարավային մասը Լեջանն է, վորը յերկարությամբ հարավ-արևմուտքից դեպի հյուսիս-արևելք ձգված մի մաքուր սարահարթ է՝ դեպի արևմուտք ավելի հարթ, իսկ դեպի արևելք զգալի չափով ավելի կտրտված լանջերով։ Վոչ այնքան բարձր լեռնաշղկապը հյուսիսից միացնում է դրան Լավարի արոտազանգվածի հետ, վորն ավելի ձգված և մեծ մասամբ կտրտված լանջեր ունի։

Իբ հիմքով Լավար-Լեջանի զանգվածը հարավից հենվում է Լոռվա տափաստանի վրա, վորի լեռնային-սևահողային տարածությունները հասնում են նրա փեշերին, իսկ տեղ-տեղ դեղնավայրի տալ թաղված փեշակում։ այդ յերևում է նաև լեռնափեշերի ստորին մասերում։ Լանջերը ծածկված են լեռնամարգագետնային, գլխավորապես խճուղ հողերով, վորոնք տեղ-տեղ սևավահողի տեսք ունեն։ Արոտների վերին մասը տորֆախառն ու տորֆային լեռնամարգագետնային հողեր ունեն, վորոնք շատ բարակ են, բայց բուսահողի հսկայական քանակ են պարունակում (Լեջանի վերին հարթավայրերում մինչև 41 %)։

Լավարի հյուսիսային, մասամբ նաև ամբողջ արոտազանգվածի արևելյան լանջերի վորոչ վայրերն անտառային հողերի ծածկ ունեն։ Անտառների միացորդներ կան նաև արևելյան մասում։

Լավար-Լեջանի լանջերն ընդհանուր առմամբ ծածկված են յենթալպյան արոտաբուսականությամբ, վորը հարավային մասի ստորին շերտերում տափաստանային, իսկ հյուսիսայինում անտառային տարրեր ունի։ Լանջերը, հատկապես հարավայինները, շատ քարքարոտ են, տրորված ու ծայր աստիճան մոլախոտով։ Գլխավոր մոլախոտերն են՝ փչավոր բարդածողիկներն ու չրթնածաղկավորները։ Դեպի անտառ իջնող լանջերը զգալի չափով մոլախոտով են անդուսով։ Ավելի մաքուր են թե Լեջանի և թե Լավարի արևմտյան մասի գագաթներ լանջերը, վոր-

րոնք յենթալպյան խոտածածկ ունեն՝ բաղախոտի և յերեքնուկների զգալի քանակով։ Սրանք նաև արժեքավոր խոտազդիներ զգալի քանակ են պարունակում։

Չնայած համեմատաբար վոչ շատ բարձրության, Լավարի և Լեջանի գագաթներն ավելի շուտ ալպյան, քան յենթալպյան տիպի խոտային ծածկ ունեն։ Առանձնապես ուժեղ կերպով այդ արտահայտված է Լեջանի վերին հարթության վրա։ Այս միանգամայն հարթ, տեղ-տեղ միայն ալիքաձև բարձունքները ծածկված են միապաղաղ, խիտ ու ցածրահասակ շյուղախոտով (վոչխարի), վորն այստեղ չափազանց փափուկ ու քնքուշ է։ Շյուղախոտին քիչ քանակով խառնվում է արածելու համար լավ ու սննդաբար լեռնային բոշխը։ Այլ խոտերը խոտածածկի չնչին մասն են կազմում։ Այս խոտածածկն ամենաբնորոշ և դրա հետ միասին ամենալավ վոչխարարոտն է հանդիսանում։ Այստեղ արածող տավարն ի փեշակի չե արածելու խիստ գետնատարած խոտը, վորի 50 տոկոսը թողնում է առանց ուտելու։ Մնացած խոտը հետևյալ տարին չորանում, բացարձակ կերպով անսնունդ է դառնում և խիստ խանգարում է նոր ցորենների դարդացմանը։ Պարզ է, վոր այսպիսի խոտածածկը ավելի վոչխարներին է հարմար։

Վերին բարձունքների հեղեղատների բուսականությունը մոլախոտոված է կոճղեղավոր բույսերով։ Այսպիսի վայրերում շատ առատ է չնախոտը։ Մի քանի վայրերում յերեվանի և հանված ձնծաղիկ թունավոր բույսի զգալի խառնուրդ։ Տեղական հովիվները դրանից շատ են դանդաղում։

Իր արտադրականությամբ Լեջանի բարձունքները լավագույն վոչխարարոտներից մեկն են հանդիսանում և կարող են բեռնավորել մի հեկտարին 6-7 գլուխ վոչխարով։ Տորֆային հողաշերտի խիստ բարակությունը (10-25 սմ.), վորն անմիջապես նստած է լեռնատեսակների վրա, պահանջում է զուլչանալ արածեցնելու ժամանակ, վորպեսզի նույնիսկ ժամանակավորապես շատ թվով վոչխարներ չխմբվեն փոքր տարածության վրա։ Լանջերում մեկ հեկտարը կարող է կերակրել մինչև 4 վոչխար։ Ավելի թեք լանջերի և Լեջանի գագաթի մերձակայքի նվաղ քարքարոտ վայրերը կարող են կեր տալ մինչև 0,75 գլուխ տավարի։ Արոտներից խոտհարը կարելի չե դարձնել մոտ 15 տոկոս՝ գլխավորապես արեվմտյան ու հյուսիս-արեվմտյան լանջերում։

Դեպի Լավար-Լեջանի արոտազանգվածներն են ձգվում Լոռվա բոտհարքների ծայրերը, վորոնք նկարագրված են նախորդ գլխում։ Լավար-Լեջանի արոտազանգվածի ստորին փեշերի վրա յե խոտհարքներ կան, տարածությամբ մոտ 300-350 հեկտար։ Պեսք է նշել, վոր Լավարի հարավային լանջին Գաճաճկուտ գյուղից ներքև յուրահատուկ խոտհարքներ կան։ Սրանց մեջ գերակշռում է կովկասյան կծվախոտը,

վորը մի քանի ձմեռային արտոններում աճող սովորական կծվախոտից ա-
վելի յավորակ է: Լարվար-Լեջանի արտադրանգվածների խոտհարքների
բերքատվությունը հեկտարից միջին հաշվով $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ տոննի յե հաս-
նում:

Լարվար-Լեջանի արտոնների ոգտագործումը կարգավորելու համար
ամենից առաջ պետք է միջոցներ ձեռք առնել՝ արտոններն ըստ անասունի
տեսակների բաշխելու, ապա կանոնավորել բեռնավորումը, ինչպես և
անասունն արոտ հանելու և արոտից վերադարձնելու ժամկետները:

Լեջանի արտադրանգվածի ստորին մասում, վորը շուտ է ձյունից
աղատվում, անասունն արոտի կարելի յե հանել թերևս մայիսի վեր-
ջին, աստիճանաբար վերև բարձրացնելով և արածացման ժամանակա-
միջոցը սեպտեմբերի առաջին կամ յերկրորդ կիսին փակելով:

Մոլախոտերի դեմ պայքարն ու նրանց փոշնչացումը նկարագրված
արտադրանգվածների ամենամահրաժեշտ ձևնարկումն են: Լեջանի
հարթ վայրերի համար փոցխել հանձնարարելը դժվար է, քանի վոր
հողային ծածկն այստեղ շատ բարակ է: Կարելի յե պարարտացնել ի-
հարկե, առանց նախապես փոցխելու, բայց պետք է նշել, վոր Լեջանի
լեռնահարթություններում խոտային ծածկի արտակարգ խոտոթյունն
առանց պարարտացնելու յել հնարավոր բերքն արդեն տալիս է: Վոչ
այնքան զառիվեր լանջերի արտադրականությունը կարելի յե բարձ-
րացնել ռացիոնալ պարարտացումով:

Պետք է առանձին ուշադրություն դարձնել Լեջանի հարավային
լանջերի վրա, վորոնք այնքան են տրորված, վոր մեծ տարածություն-
ների վրա խիճը մերկացել և ներքև ընկած գյուղերի արտերն է թափ-
վում:

Այստեղ առավել քայքայված տարածություններին պետք է մի քա-
նի տարի բացարձակ հանգիստ տալ: Դրա հետ միասին պետք է հնարա-
վոր յեղած վայրերում ճիժն արհեստականորեն նորոգել՝ թե՛ ճմակալող
բույսեր սերմելով և թե՛ ներքև ընկած տարածությունները վերևից
թափվող խճերից պաշտպանելով:

ՁԻՐՈՒՍԼՈՒԻ ԱՐՈՏՆԵՐԸ

Ձիրուխլուի արտոններն ընկած են Ձիրուխլուի և Բզովգալի լեռնա-
շղթաների հյուսիսային ու մասամբ հարավային լանջերին՝ Ստեփանա-
վանի ու Ղարաքիլիսայի շրջաններում:

Արոտների ընդհանուր տարածությունը 15,000 հեկտար է, վորի
մեծ մասը՝ 13,070 հեկտարն ընկած է հյուսիսային լանջին (Ղարաքիլի-
սայի շրջանում): Ձաջուռից հարավ-արևելք, մասամբ Ապարանի և մա-
սամբ Լենինականի շրջաններում գտնվում է Գյալին-Կայա կոչված ա-
րոտամասը՝ տարածությամբ 3994 հեկտար:

Ձիրուխլուի արոտների ամբողջ տարածությունից 4774 հեկտարը
(36,5 տոկ.) հատկացված է քոչվորներին, վորոնք գալիս են Վրաս-
տանից (Բորչալուից): Մնացած 8296 հեկտարը (63,5 տոկ.) տրվում
է սեղական բնակչության: Ձիրուխլուի արոտներից ոգտվում են հյու-
սիսային լանջին կից գտնվող գյուղերը: Այստեղ են բերում իրենց անա-
սունները նաև Փամբակի հովտում գտնվող գյուղերը: Բացի այդ, Ձի-
րուխլուի արոտներում արածում են մի քանի հեռավոր գյուղերի
(Լամբալու, Քյորփըլու) անասունները: Դրանցից Լամբալուն, վոր իր
ոգտագործման տակ գտնվող արոտներից ուղիղ դժով 50 կիլոմետր,
իսկ ճանապարհներով մինչև 65 կիլոմետր հեռու յե գտնվում: արոտ-
ներից այսքան հեռու գտնվելու տեսակետից միակն է Հայաստանում:

Ձիրուխլուի արոտների ռելյեֆը մեծ մասամբ բարենպաստ է ոգ-
տագործման համար: Վոչ պիտանի տարածությունն ընդամենը հաշ-
վում է 394 հեկտար, այսինքն արոտների ընդհանուր տարածության 3
տոկոսը: Ապառաժներ ու զառիվեր լանջեր քիչ կան, վորոնք գտնվում
են հարվային լանջի ներքին մասում և մասամբ ել գաղաթներում: Մեծ
մասը հարթ ու քիչ թեքություն ունեցող լանջեր են, վորոնց վրա անա-
սունը հեշտ ու հարմար է արածում: Արոտների տարածությունն ըստ
վտրակի համարյա հավասարաչափ բաշխված է յերեք կատեգորիաների
միջև, վոր ընդհանուր առմամբ ճիշտ պետք է համարել: Յերրորդ կա-
տեգորիայի տակ ընկնում են գլխավորապես գաղաթների քարքարոտ
տեղերը և հարավային ու ժասպառ ու խճոտ լանջերը:

Ձիրուխլուի արոտների ստորին սահմանը 2000-ից մինչև 2250 մետր,
իսկ գաղաթներն ավելի քան 3000 մետր բարձրություն ունեն: Հյու-
սիսային լանջերում արոտները համարյա ամենուրեք իրենց ստորին մա-
սով սահմանակից են անտառներին, վորոնք արևմտյան մասում մե-

Ջրնդմեջ, իսկ արեւելյան մասում միապաղաղ են: Սրան համապատաս-
խան արտոնների բուսականութունն ստորին շերտում իր մեջ անտառա-
յին շատ տարրեր ե պարունակում: Անտառային վերին սահմանում խոտ-
հարքներ շատ քիչ կան. ընդհակառակը, տեղ-տեղ արտոններն անատառի մեջ
են մտնում: Հյուսիսային լանջերը ծածկված են յենթալպյան արտա-
յին բուսականությամբ, վորը ներքին մասում, առավելապես բազմա-
խոտային է:

Վերին շերտում խոտաղբիւնների քանակն ավելանում է: Արտոնների
ստորին շերտի թշնամին տեղ-տեղ առատորեն աճող անդուսն է. թեև
քիչ չափով նաև մյուս թունավոր խոտերը՝ վարդակակաչն ու բիշը:
Վերին յենթալպյան խոտաղբիւն-բազմախոտային ծածկը կերային բարձր
արժեք ունի: Նույնը ոլիտի ասել նաև դրանից վերև ընկած հարթ գա-
զաթարուրների մասին, վորոնք բարձրանում են ալպյան շրջանը և
ցածր ալպյան խոտաղբիւն, բազմախոտային տիպի չափազանց արժեքա-
վոր վորակի բուսականություն ունեն: Արտոնները բարելավման մեծ
կարիք ունեն, դրանք վերին աստիճանի կոխկրտված ու տրորված են:
Ավելի դառիվեր լանջերի վրա շատ տեղերում յերևում են պոկված ու
սահող ճիւղի մեծ շերտեր, վորոնք տարեցտարի ավելանում են: Արտո-
նների վերին շերտերը շատ տեղերում քարքարոտ են դարձել:

Հարավային լանջերն իրենց բուսականությամբ ու հողային ծածկի
վիճակով մյուս լանջերից խիստ տարբերվում են: Արտաղանդվածի
արեւելյան մասում միայն Ստեփանավան—Ղարաքի խա խճուղուց սկսած,
ապա դեպի արեւելք, հարավային լանջերը տեղ-տեղ անտառով են ծածկ-
ված: Արեւելյան մասում հարավային լանջի անտառային տարածու-
թյունները մեծ մասամբ ընկած են յերկրորդական լեռնածալքերում և
կամ թե պաշտպանված հովիտներում: Հարավային լանջի ամենալերին
մասը ծածկված է յենթալպյան հիանալի մարդագետիններով, վորոնց
մեջ արժեքավոր խոտաղբիւններ շատ են դարգացած: Այս մարդա-
գետինները հարուստ են նաև յերեքնուկներով. սրանց մեջ շատ կան նաև
լեռնային յեղան լեզուի փարթամ աճող և արժեքավոր կերաբույս հան-
դիսացող տեսակները:

Ավելի ներքեում յենթալպյան այս արտոնները փոխարինվում են
լեռնատափաստանային տարրերի դգալի խառնուրդով: Այս ներքվում
տեղ-տեղ շատ են փետրախոտերն ու տափաստանային ալպատեսակ
խոտերը:

Այս լանջերի կոշտ կերերի դոյությունը մեղմանում է նրանով, վոր
շատ վայրերում նրանց մեջ կա նաև կորնդան: Հեղեղատներում ու
հյուսիսային ուղղությամբ ընկած լեռնածալքերում այսպիսի խմբակ-
ցությունները փոխարինվում են յենթալպյան մարդագետիններով, վո-

րոնց մեջ շատ կան նաև լեռնային քնքուշ խոտաղբիւններ, յերեքնուկներ
և անտառային տարրեր:

Հարավային ուղղությամբ ընկած լանջերի ստորին մասը բունել են
ավելի չորասեր խմբակցություններ, վորոնց մեջ կա նաև լեռնատափաս-
տանային բոչխ, յերբեմն չյուղախոտ, մկնամբղիւններ, սեւվոսպ, ալպ-
յան յերեքնուկ և կոշտ բազմախոտ: Պակաս տրորված վայրերում կե-
րային տեսակետով արժեքավոր լեռնա-տափաստանային բոչխը հաղ-
թում է մյուսներին:

Դրան միշտ միանում է բարձրալեռնային մի խոտաղբու, այն է ալպ-
յան դաշտավելի խառնուրդը, վոր կերային շատ մեծ արժեք ունի և վորն
այստեղ բավական ցած է իջնում: Բզովդալի լեռնաշղթայի ամենա-
ցածր մասերը, Ղարաքիլեայի մոտ, վոչ թե վորպես ամառային, այլ
անցման արտոններ են հանդիսանում, վորտեղ անասունն արածում է
դարնանն ու աշնանը: Սրանք ծածկված են նվաղ սննդարար չորային
բուսականությամբ, վորի մեջ դերակշռում են բարձրաթուփ կոշտ
խոտերն ու սակավ սննդարար կծվախոտ կոչված խոտաղբիւն: Այս ա-
րտոներում արժեքավոր տարրը միայն վայրի սուվույան է:

Բզովդալի լեռնանցքից դեպի արեւմուտք ընկած շրջանում, վորի մի-
ջով Ստեփանավան—Ղարաքիլեա խճուղին է անցնում, հարավային լան-
ջերի բուսականության պատկերը շատ է փոխվում: Անտառներն ան-
հայտանում են: Յենթալպյան բուսականությունը միայն դաշտավաշտ-
քի մոտ է պահպանվում, իսկ տափաստանային տարրեր ունեցող մար-
դագետինները կազմում են մի շերտ, վորը 2350—2400 մետրից ներ-
քե չի իջնում: Լանջի մյուս մասը բունված է չորաբույսերի խմբակու-
թյուններով՝ նախալեռնային չորաբույսերի գերակշռությամբ: Այժմ-
յան վիճակում այս տարածությունները միայն վոչխար արածացնելու
համար են պիտանի:

Լանջերի վերին մասում խոտի հիմքը լեռնատափաստանի բոչխն է
կաղմում, իսկ ներքևի մասում՝ չյուղախոտը. յերկուսն էլ ալպյան
դաշտավելի և ընդեղենների դգալի խառնուրդով: Բայց արտասովոր
տրորվածության և ուժասպառության հեռանկրով՝ միայն քիչ տեղե-
րում են պահպանվել բուսականության սկզբնական հարաբերություն-
ները: Տարածության մեծ մասում լավ արածվող կերաբույսերը (չյու-
ղախոտը, լեռնատափաստանային բոչխը և ալպյան դաշտավելը) հիմ-
նովին սպառված են, նրանց տեղը անպետք բազմախոտերն ու միամյա-
ներն են բունել: Այսպես որինակ, Համամյուլի և մերձակա գյուղերի
շրջանում, այլև դեպի արեւմուտք, ճմային ծածկը կորցրած այսպիսի
վայրերն ամռան յերկրորդ կիսին հեռվից հենց աչքի յեն ընկնում, շնոր-
հիվ փոխարինող միամյա թղթածաղիի, վոր անասունը չի ուտում:

Լեոնաշղթայի արեւմտյան մասի հյուսիսային այս լանջերում եւ յեն-
թաղւոյն մարդագետնային նախնական խոտածածկը լավ եւ պահպան-
ված: Տեղ-տեղ սակայն (Սկրուլաղ դուղի դիմաց եւ ավելի արեւելք)
գրան դգալի քանակով խառնվում եւ քիչ արածվող եւ վոչ սննդարար
կոչտ շյուղախոտը: Բուսականութեան այսպիսի բաշխում եւ նկատվում
նաեւ Փամբակի լեոնաշղթայի վրա: Դրա հյուսիսային լանջերը (Ղարա-
քիւլսայի շրջանում), անտառի սահմանից վերեւ ծածկված են յենթալպ-
յան փարթամ բուսականութեամբ, վորը ստորին մասում վիթխարի չա-
փով բարձրախոտ ե: Վերեւում այդ ծածկը փոխարինվում ե նույնքան
փարթամ ալպյան բուսադորդով: Խոտը հարուստ ե լեոնաշղթաների արժեքա-
վոր խոտազգիներով եւ առատ ե յերեքնուկներով: Այս արոտները (Ղա-
րաքիւլսայի Մայմեխն ու հարեան արոտադաշտավանները) շրջանի լա-
վազույն արոտներից են: Դեպի արեւմուտը անտառն այստեղ ել վերա-
նում ե, դրա հետ ել վերանում ե նաեւ բարձրախոտը: Այստեղի յենթալպ-
յան արոտներն արժեքավոր խոտերով հարուստ չեն. նրանց մեջ ցած-
րարժեք չայնատերեւներ չառ կան (Սպիտակի լեոնանցքի շրջակա բար-
ձունքները): Այստեղ ել լանջերի ստորին մասերը բուսված են այնպիսի
խոտածածկով, վորի մեջ գերակշռում են տափաստանային բույնն ու
շյուղախոտը, վորը տեղ-տեղ լավ ե պահպանված, իսկ տեղ-տեղ ել
միանգամայն աղավաղված ե: Այսպիսի վայրերում հողային ծածկը
խախտված ե, իսկ կավային ու խճային լերկացած յենթահողը՝ լվաց-
ված: Կաղմվել են վիթխարի հեղեղատներ, վորոնց միջով անասուն
համարյա չի կարող անցնել ե վորոնց յեղերքին աճել են չարածվող քո-
լեր ու փշեր: Այսպես են որինակ՝ Նալբանդից հարավ ընկած չոր լան-
ջերը կամ Համամուրի ե Սպիտակի միջեւ ընկած նախալեոնները:

Ջաջուռի արոտադաշտավանի արեւմտյան մասը, վորը դեպի Լեոնաշ-
կան ե նայում նախնական, — վոչ վատ ե չորասեր խմբակցությունների
քայքայման պատկեր ե ներկայացնում: Հյուսիսային մասում, վորտեղ
կրաքարերը հողի բարակ շերտով հաղիվ են ծածկված, լանջերը տրոր-
ված, լվացված ու համարյա անպետք են արոտի համար: Թունելից
դեպի արեւելք ու հարավ-արեւելք ընկած մասում հարթ ու վոչ-դառնվել
լանջերը ծածկված են յենթալպյան լավ խոտազգիներով, վոր տավարի
համար պիտանի յեն: Սակայն այս արոտները չառ ուժեղ տրորված են,
ուստի ե բավարար չափով կեր չեն տալիս:

Ռեւլեֆի բնութքով, հողային ծածկի վիճակով ու բուսականու-
թեամբ Ջիրուխուռի արոտները 20—25 տոկոսով պիտանի պիտի համար-
վեն բացառապես վոչխարի համար: Հարավային լանջերը, վորոնք մեծ
մասամբ համայնական արոտներ են, իրենց այժմյան վիճակում ամբող-
ջովին վոչխարների համար են պիտանի:

Հանգիստ տալն ու բեռնավորման զգալի թուլացումը լեոնաշղթայի

հարավային լանջի արոտների մոտ 30—40 տոկոսը պիտանի կղարձնի
նաեւ տավարի համար: Յեւ այս կկատարվի այնտեղ, վորտեղ ճմային
կազմը դեռ անհետ չի վոչնչացել, ե վորտեղ լանջերն այնքան դառնվել
չեն: Պետք ե նշել, վոր այժմ վոչնչացած ճմային հիմքն սկզբում չառ
բարձր վորակ ե ունեցել (շյուղախոտ, լեոնատափաստանային բույն,
ալպյան դաշտավել):

Ջիրուխուռի լեոնաշղթերի արոտներում նորմալ արոտաժամը պիտի
համարել հունիսից մինչեւ սեպտեմբերի կեսը: Ստորին մասերում տեղ-
տեղ կարելի յե անասունը ժամանակավորապես արոտի հանել նաեւ մա-
յիսին: Ջիրուխուռի, Բղովդալի ու Փամբակի, ինչպես ե դրանցից դե-
պի արեւելք ու հարավ-արեւելք ընկած լեոնաշղթաների, նաեւ Մաղրա-
Գյունեյի համար արոտադաշտադորման ժամկետներ պետք ե հաստա-
տել, յենեղով հարավային լանջերի կենսաբանական յուրահատուկ ու-
թիւնը: Արոտների ոգտադորման ժամկետները հիմնված պետք ե լինեն
նրանց բուսականութեան կյանքի նկատմամբ արված դիտողություննե-
րի վրա:

Ջիրուխուռի արոտներին են միանում խոտհարքներ՝ հյուսիսում,
Լոււլա հարթավայրի սահմանակից մասում (նկարագրվեց Ղարախաչի
արոտներին նվիրված գլխում) ե Փամբակի հովիտներում: Վերջիններիս
մեջ պիտի տարբերել խոտհարքների հետեյալ տիպերը:

Լեոնաշղթայի արեւելյան լանջերին ընկած յենթալպյան խոտհարք-
ները մեծ մասամբ կոչտ լայնատերեւ բաղմատեսակ չորախոտ են տա-
լիս, վորը տեղ-տեղ վնասակար ե դառնում՝ անդուսի, բիշի ու վար-
դակակաչի խառնուրդի պատճառով: Այստեղ մի քանի խոտհարքներ
հարուստ են վայրի սխտորով, վորը փչացնում ե կաթը: Ավելի քնքուշ
ու լավ խոտազգիներով (վողնախոտ ու տիմոֆեյեյկա) հարուստ են
այն խոտհարքները, վորնք ընկած են հարավային լանջի պաշտպանված
հեղեղատներում: Պետք ե նշել, վոր Փամբակի հովիտում (Նալբանդ,
Համամուր) ջրովի խոտհարքների յուրահատուկ մի տիպ կա, վորը բա-
վական առատ չոր խոտ ե տալիս, սակայն այնքան լավորակ չե, վորով-
հետեւ նրա մեջ չառ կան բույններ ե լավ չուտվող ու նույնիսկ վնասա-
կար սուտ-սեղի տեսակներ: Առանձին տեղ են բուսում մի քանի հին ցեղա-
տիպերը, վորոնք ամբողջովին ծածկվում են վայրի կորնգանով: Այս
խոտը յերբեմն բուսակազմի 60 տոկոսն ե կազմում (որինակ՝ Ղարա-
քիւլսայի մոտ): Խոտհարքների միջին բերքատվությունն այստեղ հեկ-
տարին 2—2½ տոննի յե հասնում, իսկ բարձրախոտ ու վոռողվող վայ-
րերում՝ նույնիսկ 4 տոննի: Վերջիններս ամբողջ խոտհարքների մոտ կե-
սըն են կազմում: Խոտհարքների ամբողջ տարածությունը Ղարաքիւլ-
սայի այժմյան շրջանում մոտ 6000 հեկտար պիտի համարել:

Արոտների բնութագրման հիման վրա բարեկամման միջոցներից պի-

տի նշել նույնը, ինչ նշվել է Հյուսիս արևելյան Հայաստանի մյուս արտոնների նկատմամբ: Հյուսիսային լանջերի վոչ զառիվայր ու քիչ թեքություն ունեցող արտոնները կարելի չէ փոցխել ու պարարտացնել: Այսպիսի վայրերը Զիրուխուի արտադանդավածի մոտ 30 տոկոսն են կազմում: Մնացած մասում, ուժեղ թեքության ու ճիմի թուլության առաջանով, պիտի բավականանալ արածեցման ու հանդիստ տալու ապրիոնալ ձեռնարկումներով, վորոնք այստեղ չոչափելի արդյունքներ կտան: Արտադանդավածի շատ մասերում վնասակար ու թունավոր խոտերի առատությունն անհրաժեշտ է դարձնում, վորպեսզի մոխրատերի գեմ սլայքար մղվի՝ նրանց ուղղակի արմատահանելու և սլարբեքարը հնձելու միջոցով: Այս վերջինը նույն չափով նաև խոտհարքներին է վերաբերվում, վորոնց նկատմամբ ջրովի վայրերում խնամք պետք է տարվի, վորպեսզի վոռզելիս ճահճացում չառաջանա և բոչխերը չտարածվեն:

Արդի վիճակում տալարարտոնների նորմալ բեռնավորումը պիտի ընդունել 0.6—0.8 գլուխ, իսկ վոչխարարտոններին՝ վոչ ավելի քան 3—4 գլուխ մի հեկտարին: Անկասկած արածեցման կարգավորումն ու բարելավումները հնարավորություն կտան բեռնավորումը բարձրացնել մեկ հեկտարին մինչև 1—1.2 գլուխ տավարի և 5—6 գլուխ վոչխարի համար: Հյուսիսային լանջերին ընկած արտոնների կեսը կարելի չէ խոտհարք դարձնել: Իսկ նկարագրված ամբողջ արտադանդավածի մոտ 20 տոկոսը կարելի չէ խոտհարք դարձնել:

ԱՐԱԳԱԾԻ ԱՐՈՏՆԵՐԸ

Արագածի լեռնարտային դոտին մեկուսացած խիստ գծադրված ու լեռնային մի զանգված է, վորը քիչ թե շատ մոտ է կանոնավոր շրջանի, վորի տրամագիծն արևմուտքից—արևելք մի վորքը ձգված է: Արագածի արտոնների ընդհանուր տարածությունը, ներառյալ նաև նրա կենտրոնական առավել բարձր ժայռամասը 56,360 հեկտար է (1931 թ.): Դրանից 17,110, հեկտարն անպետք է, ուրեմն պիտանի տարածությունը 39,250 հեկտար է: Արագածի արտադանդավածը վարչականորեն բաժանված է Ապարանի, Աշտարակի, Արթիկի և Թալինի շրջանների մեջ: Ապարանի շրջանում գտնվում է 23,124 հեկտար, Աշտարակի շրջանում՝ 10,009 հեկտար, Թալինի շրջանում՝ 13,201 հեկտար և Արթիկի շրջանում՝ 10,026 հեկտար:

Արագածի արտային տարածությունները գլխավորապես իրենց կից դյուղերի բնակչության ոգտագործության տակ են, մասամբ ել լեռնականի, Վաղարշապատի շրջանների դյուղերի, վորոնք ուղիղ գծով ամենաշատը 15—18 կիլոմ. հեռավորություն ունեն:

Արագածը հանգած հրաբուխների մի սխտեմ է՝ նվազ թեքություն ունեցող լանջերով, վորոնցից վերև՝ կենտրոնում բարձրանում են ժայռերի բարձր մասաներ: Արագածի պետարտոնները (ամառային) միջին թվով սկսվում են 2000 մետր բարձրությունից, իսկ տեղ—տեղ քիչ ավելի ցածրից: Արագածի զագաթի ամենաբարձր կետը ծովի մակերևույթից 4095 մետր բարձրություն ունի, նա Խորհրդային Հայաստանի ամենաբարձր լեռնագագաթն է: Ոգտագործման համար պիտանի արտային տարածությունն Արագածում փաստորեն վերջանում է մոտ 3300 մետր բարձրության վրա: Դրանից բարձր գառիվեր ժայռերն են ակտվում: Այս տեղերը յերբեմն կարճ ժամանակով միայն վոչխարներ ու աճեր են բարձրանում: Այսպիսի վայրերն Արագածի արտային տնտեսության մեջ վոչ մի դեր չեն խաղում:

Արագածի արտոնների ոգտագործման համար պիտանի ամբողջ տարածությունը մեծ մասամբ աննշան թեքություն ունեցող լանջեր են, շատ վորում Արագածի հարավային լանջերն ավելի մեղմ են: Հարավային ուղղությամբ զագաթից դեպի փեշերն իջնող ձորերով Արագածը բաժանված է առանձին մասերի: Զորերից մի քանիսն այնքան խորն են, վոր առանձին հատվածների միջև հաղորդակցությունը չափազանց բավար է:

Արագածի հարավային մեծերն անմիջականորեն մոտենում են անցման (զարնանային) ու ձմեռային արտոններին: Արագածի պետարտոնները տերիտորիան համեմատաբար նեղ արտաշերտով բաժանվում է Սարգարատի ձմեռային արտոններից: Այս շերտը գլխավորապես գյուղերին հատկացված հողերն են: Չափազանց յերկարածվածության ու կլիմայական բաղադրանքության համապատասխան՝ Արագածի հողակազմը հարավային լանջի ստորոտում ու զազաթի մոտերքում խիստ տարբեր է: Հարավային ստորոտին կիպ մոտենում է չազանակազույն հողերի շերտը, վորը պրոֆ. Գալստյանի կազմած քարտեզի համաձայն, փոխարինվում է սեահոցի նեղ շերտով. սրան հաջորդում են լեռնամարգագետնային հողերը, վորոնք զազաթի մոտերքում դառնում են տորֆախառն ու տորֆային: Արևելքից, արևմուտքից ու հյուսիսից Արագածի զանգվածի լանջերը լեռնամարգագետնային հող ունեն, իսկ լեռան հիմքի շուրջը լայն գոտիով շրջապատել է լեռնամարգագետնային սեահոցը: Հարավային լանջերի հողային ծածկը նոսր է, տեղ-տեղ ուժեղ չափով կմախքացած: Մակերեսի քարքարոտությունն այստեղ զգալիորեն ավելի յե, քան հյուսիսային լանջերում, իսկ տեղ-տեղ չափազանց քարոտ է:

Ըստ բուսականության բնույթի և ոգտադործման յեղանակների, Արագածի հարավային լանջից մինչև Ժայռոտ զազաթները, կարելի յե հետևյալ դոտինների բաժանել: Ստորին սահմանից, վոր տեղ-տեղ իջնում է մինչև 1800 մետրի, մինչև 2400 մետր բարձրությունը խիստ չորային դոտին է բռնում:

Այստեղի բուսականությունը մարգագետնային չե: Նա գլխավորապես կազմված է լեռնային քսերոֆիտների և տափաստանի առավել չոր վարիանտների՝ չյուղախոտերի, կելերիայի և մինչև անգամ չյուղախոտա-ոչինդրային խմբակցությունից: Բուսական ծածկը աղքատիկ է, բայց միապաղաղ չե: Շատ են հոտավետ խոտերը, վորոնցից ամենամեծ դերը խաղում է ուռը: Արածելու խոտի պիտանիությունն աստիճանը կախված է խոտազդիների պարունակությունից— գլխավորապես չյուղախոտ ու չորային ընդեղեններ՝ իշավուլոյտ, վայրի առվուլոյտ և մասամբ կորնզան: Փերկրորդական լեռնածափերի հյուսիսային լանջերում և ցածրադիր վայրերում տափաստանի զանազան տիպերի ե՛լ ավելի խիտ խմբակցություններ են զարգանում:

Արագածի հյուսիսային լանջերում բուսականության այս տիպը տեղ-տեղ բոլորովին չի արտահայտված, իսկ տեղ-տեղ ել նեղ շերտի բնույթ է կրում, վորը բարձրանում է մինչև 2100—2200 մետր: Արագածի արտադանդվածում այս դոտին ընդամենն ամբողջ տարածության մոտ 25 տոկոսն է կազմում: Այս դոտում արտոններն ոգտադործվում են գլխավորապես զարնանը՝ ապրիլից սկսած, յերբ բարձրադիր տարա-

ծությունները դեռ ձյունի տակ են: Ամռան կեսերին այստեղի բուսականությունը շատ ուժեղ կերպով այրվում և արածեցնելը շատ դժվարանում է, թեև կերի պակասն ու արոտային տարածության սակավությունն ստիպում են ամառն ել այստեղ մնալ: Այս ամբողջ դոտու արտոնների ընդհանուր արտադրականությունը թույլ չի տալիս հեկտարին 3—3½ գլխից ավելի վոչխար պահել՝ ներքեի մասում և մինչև չորս գլուխ՝ վերին մասում:

Այս դոտուց վերև ընկած է Արագածի արոտային գլխավոր դոտին, վորտեղ հարավային լանջերի բուսականությունն այնքան ուժեղ չի այրվում, իսկ հյուսիսային լանջերում համարյա վոչ մի տեղ չի այրվում: Այս դոտին բնորոշվում է բուսականության ավելի փարթամ աճամբ՝ ավելի խիտ ու միապաղաղ, իսկ հյուսիսում տեղ-տեղ բոլորովին միապաղաղ բուսածածկով: Սրա հետ միասին բուսականությունն այստեղ անդաբար և արդյունավետ է: Այս դոտին սկսվում է 2400 մետր բարձրությունից՝ հարավային և 2100—2200 մետրից՝ հյուսիսային լանջերում և բարձրանում է մոտավորապես մինչև 3000 մետր: Հարավային ու հյուսիսային լանջերի բուսականությունն իրարից խիստ տարբեր են: Հարավում այս դոտու ստորին մասերում բուսականությունը նման է ստորին դոտու բուսականության, միայն թե նրանից տարբերվում է խոտությամբ ու միապաղաղությամբ: Ավելի վերևում բուսականությունն անցնում է տափաստանի ավելի քիչ քսերոֆիլ վարիանտներին՝ փետրախոտային ու բաղախոտային տիպերից ալպյան մարգագետնների ավելի չորասեր տիպին անցնելով: Այստեղ կան հետևյալ խոտազդիները՝ ուղիղ ցորենուկ, կովկասյան կելերիա, լեռնային կորնզաններ և այլն: Այս տիպը արոտային միջին դոտու վերին մասում առավել տարածված է: Հարավում դա սկսվում է 2600 մետրից, իսկ հյուսիսում՝ 2400—2500 մետրից՝ աստիճանաբար մինչև 3000 մետր բարձրության ալպյան ցածր մարգագետնի անցնելով: Արագածի բոլոր լանջերում արոտային այս միջին դոտին առավել տարածվածը հանդիսանալով, Արագածի արտոնների ամբողջ տերիտորիայի 60 տոկոսն է կազմում:

Այս դոտու արդյունավետ լինելը հնարավորություն է տալիս ավելի բարձր բռնավորում ընդունել, շնորհիվ բուսականության բավականաչափ զարգացման ու բարենպաստ ունեցիֆի: Բռնավորումը հարավային լանջերում հասնում է հեկտարին 5—6 գլուխ վոչխարի, իսկ հյուսիսային կողմում՝ 7 կամ նույնիսկ 7½ վոչխարի: Կարելի յե ասել, վոր Արագածի միջին դոտին Հայաստանի բոլոր վոչխարաբուծների մեջ ամենից արդյունավետն է:

Այս դոտու հյուսիսային հատվածներում բուսականությունն այնքան չափ է զարգանում, վոր վորոչ տարածություններ ամբողջովին խո-

չոր տալարի արոտ կարող են դառնալ: Ամբողջ միջին գոտում խոտն զգալի սոխոտով կազմված է լեռնային մարգագետնային խոտազգիներից՝ ուղղի, փետրախոտ, կեկերիա, դաշտավեղ, մարգագետնային չյուղախոտ և այլն: Գոտու ստորին մասերում դրանց խոտնվում են նաև տափաստանային տարրեր: Շատ առատ են այստեղ ընդհանրները, հատկապես յերեքնուկները, սրանցից գլխավորապես վարդագույնները: Ավելի դառնվել լանջերում ու հովիտներում զարգանում են լայնատերև խոտեր, վորոնք ավելի կոշտ են և քիչ ակորժակով են արածվում: Ավելի խոնավ ձորակներում տեղ-տեղ բավական չատ պատահում են անդուսներ, իսկ մի քանի տեղերում նաև բիշ (հարավային լանջում վոչ մի տեղ չքիտամի չի նկատված): Վերին մասում բուսականությունն ավելի արդյունավետ է և անցումն է կազմում դեպի հաջորդ՝ ալպյան գոտին: Այստեղ, նայած լանջերին, տարբերությունները նույնպես ուժեղ չափով թուլանում են:

Արագածի նման է Արայի լեռը, վորը գտնվում է նրանից արևելք, Աշտարակի շրջանում: Արայի լեռան արոտային զանգվածը մեծ է, ունի 1673 հեկտար տարածություն: Արայի լեռը մեկուսացած հրաբխային կոնուս է, վորը 2610 մետր բարձրության է հասնում: Ռեկեֆի նույն հարաբերությունները մինիատյուր ներկայացնելով, նաև նույն բուսականությունն ունենալով, Արայի լեռը տարբերվում է Արագածից նախ և առաջ ավելի մեծ թեքություն ունեցող լանջերով և ապա նրանով, վոր հյուսիսից նրան միանում է անտառը: Սրան ել համապատասխան արոտային գոտու ստորին մասի բուսականությունը մասամբ անտառային մարգագետինների բնույթ է ստանում: Արայի լեռան բոլոր արոտները մոտակա գյուղերի բնակչությունն է ոգտադործում:

Արայի լեռան արոտները բոլոր լանջերում նման են Արագածի համապատասխան արոտներին և դրա համար ել Արագածի վերաբերմամբ տրված բոլոր յեղբայրակումներն ու նկատագրումները հավասար չափով կարող են մակարերվել նաև Արայի լեռան:

Արագածի հյուսիսային լանջերում, ավելի ճիշտ նրա այն կիսում, վորի առհմանը հյուսիս-արևմուտքից դեպի հարավ-արևելք անցնող տրամագիծն է կազմում, տալարին հատկացվող տարածությունը միջին գոտու ամբողջ հյուսիսային հատվածի մոտ կեսը, այսինքն Արագածի պետարոտների մոտ 15 տոկոսն է կազմում: Յեթե դրան ավելացնենք նաև ստորին ու վերին գոտիների տարածություններից վորոշ քանակ, ապա տալարի համար պիտանի տարածությունն Արագածի ամբողջ արոտների 25 տոկոսը կկազմի: Այս տարածությունը համարյա ամբողջովին կենտրոնացած է զանգվածի հյուսիսային և գլխավորապես հյուսիս-արևելյան մասում, Ապարանի և մասամբ Աշտարակի ու Արթիկի շրջաններում: Յուրաքանչյուր հեկտարի նորմալ բեռնավորումը կարելի

յն ընդունել 1—1½ գլուխ տալար: Նվազ արտադրականություն ունեցող արոտամասերն ավելի լավ է վորպես վոչխարարոտ ոգտադործել:

Արագածի վերին, գուտ ալպյան գոտին ցածրախոտ ալպյան բուսականություն ունի, վոր մեկ-մեկ ընդհատվում է քարակույտերով: Հյուսիսային ու հարավային լանջերի տարբերությունն այստեղ համարյա վերանում է: Այստեղ տիրապետող են խոտազգի-բոշխային տիպերը (չյուղախոտ, կերի տեսակներով արժեքավոր ալպյան բոշխերի հետ) տեղ-տեղ նաև խայտադեմ խոտային տիպերը՝ առատ սննդարար հովանոցավորներով (կովկասյան քեմոն, Chamaesciadium acau e և այլն): Այստեղ չատ են նաև բարդածաղիկները, վորոնք լավ կեր են հանդիսանում: Փարթամ աճում են ընդհանրները՝ վարդագույն յերեքնուկը և Ախալքալախի առվույտը: Ավելի չատ տրորված վայրերում աճում են գայլաթաթի թավ տեսակները: Հաճախ կարելի յն նկատել, թե ինչպես բազմախոտ խայտադեմ արոտը ամռան վերջին վեր է աճվում գուտ գայլաթաթի թփուտի, իսկ գայլաթաթն անասունն սկսում է ուտել աշնանը, այն ել վոչ սիրով: Արագածի վերին, մասամբ նաև միջին գոտիներում ուժեղ թչնամի յն հանդիսանում փշախոտը, վորը հատկապես հյուսիսային լանջում բավական մեծ տարածություններ է բռնում: Անասունը փշախոտ բոլորովին չի ուտում: Վերին և գլխավորապես միջին գոտու սաստիկ տրորված արոտներում (գլխավորապես հյուսիսային լանջերում) բնական զանազան խմրակցություններով զարգանում է կոշտ չյուղախոտը, վոր խոշորակույտ ճիմեր է կազմում և վորի տերևներն անասունն ուտում է բույսի չատ մատաղ հասակում միայն: Այս անցանկալի խոտազու, ինչպես և փշախոտի տարածումը կապ ունի Արագածի արոտների գերբեռնվածություն ու տրորվածության հետ: Ներկայումս կարելի յն ասել, վոր Արագածի վերին ու միջին գոտիներում տարածության ավելի քան 25 տոկոսի վրա մեծ կամ փոքր չափով տարածված է փշախոտն ու կոշտ չյուղախոտը, իսկ տարածության 10 տոկոսի վրա այս խոտերն այնքան առատ են, վոր արոտներն ուղղակի վատորակ են դարձնում:

Արագածի վերին՝ ալպյան գոտու ընդհանուր արդյունավետությունը հեկտարին 4—5 գլուխ վոչխար կամ 0,7—0,8 տալար կարելի յն ընդունել: Ալպյան գոտու ամբողջ տարածությունն Արագածի ամբողջ արոտազանգվածի մոտ 15 տոկոսն է կազմում:

Թերևս Հայաստանում վոչ մի տեղ հնարավոր է արոտների մակերեսային բարելավումն այնքան լայն չափերով ոգտադործել, ինչպես Արագածում: Արոտային արդյունավետ ամբողջ տարածության վոչ պակաս քան 60—70 տոկոսը կարելի յն փոքրել ու պարարտացնել:

Արագածի արոտները նաև քարից մաքրելու մեծ կարիք են գրում, ասոսնանապես հարավային լանջերում: Ամենուրեք պետք է պայքար

մղել մոլախոտերի դեմ, վորոնք այստեղ չափազանց տարածված են:

Արագածի արոտները ջրով բավականին քիչ են ապահովված: Լանջերի առունները խոր ձորերով են հոսում և դրա համար ել անասուն ջրելու համար անհարմար են: Աղբյուր համարյա ամեն տեղ կա, բայց նրանք ջրասակավ են և կարգի բերված չեն: Աղբյուրների կապտաժը և ջրելու համար տեղեր չինեն Արագածի արոտների կենսական հարցերից մեկն է: Մինչև այժմ չի պարզված Արագածի ստորերկրյա ջրերի հարցը: Այս հարցի դրական լուծման դեպքում, հեղաշրջում կառավարանա Արագածի արոտների ոգտադործության մեջ և նրանց արդյունավետությունը մի քանի անգամ կավելանա:

Թերևս Հայաստանի վո՛չ մի արոտադանդվածում արոտներն ըստ գոտիների և հաջորդաբար ոգտադործելու այնքան գեղեցիկ հնարավորություն չի տալիս, ինչպես Արագածը: Հարավային լանջերում, մասիսին, իսկ հյուսիսային լանջերում հունիսին արոտ բարձրանալով, անասնապահները կարող են սխեմատիկ ճշտությամբ հետևել արձուներին շերտաձև ոգտադործման կանոնին՝ ոգոստոսին ալպյան բարձրություններին հասնելով և ապա սեպտեմբերի վերջին կամ հոկտեմբերի սկզբին ավելի արագ ընթացքով ներքև իջնելով:

Արագածը խոտհարքներով այնքան քիչ է ապահովված, վոր միանգամայն չապահովված կարելի չէ համարել: Հարավային կողմից խոտհարքային չնչին տարածություններ կան, դրանք ցրված են և ընդհանուր առմամբ հազիվ թե 500—600 հեկտար լինեն: Ապարանի շրջանի մեջ մտնող արոտներին կից կա ավելի քան 1000 հեկտար խոտհարք, վորոնք մեծ մասամբ բաղմախոտ տափաստանային են: Դրանց բերքատվության մասին չատ քիչ տվյալներ կան: Նկատի առնելով տեղի կլիման ու հողը, դրանց բերքատվությունը հեկտարին 2—21/4 տոնն կարելի չէ ընդունել: Ինչ վերաբերում է Արագածի արոտների վորոչ մասը խոտհարք դարձնելուն, ապա այս հնարավոր է միայն հյուսիսարևելյան, մասամբ նաև հյուսիսային լանջերում, այն ել շատ սահմանափակ չափով: Արագածի այն արոտները, վորոնք խոտհարք կարող են դարձվել, արոտադանդվածի ամբողջ տարածության վոչ ավելի, քան 5 տոկոսը կարող են կազմել: Հարավային մասում խոտհարք դառնալիք արոտներ—բացառությամբ առանձին վորքերի կտրոնների— բոլորովին չկան:

ԱՂԱՏԱԼԱՅԻ ԹԱՐԱԽԱՅ-ՄՈՒՐԻՈՒԹԻ, ՄԱՅՄԵԽ-ՍՈՒՈՒՂ-ԲՈՒԼԱՂԻ ՅԵՎ ՄԻՍԽԱՆԱՅԻ ԱՐՈՏԱՅԻՆ ՁԱՆԳՎԱԾՆԵՐԸ

Արոտային այս զանգվածները Հայաստանի հյուսիսային ու հյուսիսարևելյան անկյունումն են գտնվում՝ Դիլիջանի նախկին գավառի տերիտորիայում, մասամբ զբաղելով նաև Սևանի նախկին գավառի հյուսիսային մասը:

1. Աղստաֆայի արոտներն ընկած են համանուն գետի ձախ ափին գտնվող համանուն լեռնաշղթայի վրա: Ընդհանուր առմամբ դրանց տարածությունը 23,363 հեկտար է: Սրանից Ալլահվերդու շրջանում է գտնվում 6,377, Դիլիջանի շրջանում 1,870 և Իջևանի շրջանում 15,116 հեկտար: Սրան պիտի միացնել նաև Կոչա-Հաչարի արոտային շրջանը, վորը 3240 հեկտար տարածություն ունի և գտնվում է լեռնային նույն սխեմայի արևմտյան ծայրում՝ Ղարաքիլիսայի շրջանի սահմաններում:

2. Մայիս-Սոյուդարուլի արոտները բռնում են Սևանի հյուսիսային ու արևելյան ափերի յերկարությամբ ձգված Շահգաղի (Արեգունի) լեռնաշղթայի հյուսիսարևմտյան ծայրը, Դիլիջանի շրջանի սահմաններում՝ 7,075 հեկտար տարածությամբ:

3. Թարսաչայ-Մուրխուզի արոտները բաղկացած են յերկու արոտադանդվածից, վորոնք Թարսաչայի վերին հոսանքով իրարից բաժանված են: Այս զանգվածներից մեկն ընկած է Թարսաչայի աջ ափին, Մուրխուզի լեռնաշղթայի և նրա ճյուղերի վրա, իսկ մյուսը՝ նույն գետի ձախ ափին, Շահգաղի վրա: Արոտային այս շրջանի ընդհանուր տարածությունը 24,118 հեկտար է, վորից 15,226 հեկտար Դիլիջանի և Տ.Տ.Տ.Տ.Տ. Շահգաղին շրջանում: Այս շրջանին պիտի ավելացնել նաև նրան հարավից միացող Արեգունու (Գյունեյի) ձախային արոտները (Դիլիջանի շրջանում), վորոնք այժմ 1,889 հեկտար են:

4. Միսխանայի արոտային շրջանը ընկած է համանուն լեռնաշղթայի և նրա ճյուղերի վրա, Աղստաֆա գետի աջ ափին, նրա վերին հոսանքից դեպի հարավ: Միսխանայի արոտների ընդհանուր տարածությունը 22,643 հեկտար է, վորից Միստայի շրջանում 14,759, Ապարոնում 1,869 և Ղարաքիլիսայի շրջանում 6,015 հեկտար:

Այս արոտների տեսության ժամանակ դրանց վրա կարելի չէ ավելացնել նաև ըստ ուելյեֆի ու բուսականության բնույթի նրանց նման

Չաքին-Դադի և Յեղնահադոցի արոտային վտարիկ չըջանները, վորոնք գտնվում են անտառապատ բարձունքների գագաթներին՝ Ալլահվերդու և Իջևանի չըջաններում: Սրանք ընդհանուր առմամբ ընդամենը 364,4 հեկտար տարածութուն ունեն:

Արոտային այս բոլոր զանգվածներն ոգտագործում են մասամբ տեղական բնակչութունը, մասամբ էլ Ադրբեջանի քոչվորները: Ըստ չըջանների, արոտները հետևյալ կերպ են բաշխվում տեղական բնակչության ու քոչվորների միջև:

Աղստաֆայի արոտային չըջանում տեղական բնակչութունն ոգտագործում է 10,809 հեկտար (46,3 տոկ.), իսկ քոչվորները 12,502 հեկտար (53,7 տոկ.): Տեղական ոգտագործողները Ալլահվերդու և Իջևանի չըջանների մոտակա գյուղերն են*):

Մայմեխ-Սոյուդդուլադի արոտային չըջանում քոչվորներն ոգտագործում են 4,474 հեկտ. (63,2 տոկ.) իսկ տեղացիները՝ 2,651 հեկտար (36,8 տոկ.): Տեղական ոգտագործողները Դիլիջանի չըջանի մոտակա գյուղերի բնակիչներն են:

Թարսաչայ-Մուրխուզի արոտներից քոչվորների ոգտագործման տակ գտնվում են 11,870 հեկտար (49,4 տոկ.), իսկ տեղական բնակչության՝ 12,248 հեկտար (50,6 տոկ.): Տեղացի ոգտագործողները Դիլիջանի ու Շամչադինի չըջանի մոտակա գյուղերն են: Դիլիջանի չըջանում այս գյուղերը գտնվում են Թարսաչայի հովտում և արոտներին ամիջական հարևան են, իսկ Շամչադինի չըջանում գտնվում են արոտներից 15—20 կիլոմետր հեռու:

Միսխանայի արոտներից քոչվորներին հատկացված է 10,662 հեկտար կամ (47 տոկ.), իսկ տեղական բնակչությանը՝ 11,981 հեկտար (53,0 տոկ.): Տեղական ոգտագործողները Ապարանի, Ղարաքիլիսայի և Ախտայի չըջանների գյուղերն են: Վերջին չըջանում գյուղերն արոտներից 10—15 կիլոմետր հեռու յեն ընկած, իսկ առաջին յերկու չըջաններում՝ ավելի մոտիկ են:

Արոտային չըջանների այս ամբողջ սխտեմում արոտների տարածության մոտ 50 տոկոսը քոչվորները և մոտավորապես նույնքան էլ տեղացիներն են ոգտագործում:

Այս գլխում նկարագրվող արոտային զանգվածների ամբողջ խումբը գտնվում է 2000—2700 մետր բարձրության վրա: Միայն առանձին գագաթներ կան, վոր գերազանցում են այս բարձրությանը: Այս սխտեմի մեջ մտնող բարձունքները բնորոշվում են չափազանց թեք ու ապառաժոտ հարավային լանջերով և խորը կտրտված ձորերով: Հյու-

սիսային լանջը պակաս թեքութուն, նաև գագաթային հարթ տարածութուններ ունի, վորոնց վրա բարձրանում են քարքարոտ առանձին գլուխներն ու կոնուսները:

Այս արոտների բնորոշ առանձնահատկութունն այն է, վոր բոլոր զանգվածների հյուսիսային, իսկ Աղստաֆայի և մասամբ Միսխանայի նաև հարավային լանջերի ստորին մասերն անտառապատ են: Անտառի և արոտների միջև ձգվում է, թեև վոչ ամենուրեք, խոտհարքների շերտը: Այս արոտատեղերում հարավային և հյուսիսային լանջերի բուսականությունն ամենուրեք իրարից խիստ տարբերվում է:

Հյուսիսային լանջերի մարգագետնային մասում, վորը գտնվում է անտառից վերև, ստորին շերտի խոտակազմը զգալի չափով անտառային տարրեր և յենթալպյան բազմախոտութուն է պարունակում, վոր տեղ-տեղ բարձրախոտի բնույթ ունի: Այս արոտամասերն ըստ եյության խոտհարք են, բայց հաճախ վորպես արոտ են ոգտագործվում և խոտն այստեղ ավելի շատ է վոտնահարվում: Դրանից վերև ընկած է յենթալպյան մարգագետինների շերտը, վորտեղ ամենուրեք գերիշխում է բազմախոտութունը: Թեև այստեղ ընդեղենները հանձինս սովորական բարձրալեռ յերեքնուկների բավական առատ են, բայց խոտագլխերի վոչ բավարար պարունակությունն այս արոտների եյական պակասությունն է հանդիսանում: Ընդհանրապես նույնախի բազմախոտ են հանդիսանում նաև ալպյան արոտները, վորոնք մեծ մասամբ քարքարոտ են և միայն սակավ զեպքերում մեծ տարածությամբ միապաղաղ ճմակալված են: Այստեղի բազմախոտությունն ավելի արժեքավոր է և զգալի մասով կազմված է սննդարար ու շատ լավ արածվող ալպյան հովանոցավորներից ու բարդածաղիկներից, այլև ընդեղեններից և առվույտից: Հյուսիսայինին հակառակ, հարավային լանջերն ախալխի բուսականություն ունեն, վոր ստորին մասում կարող է անվանվել յեռնատափաստոնային, իսկ վերին մասում՝ յենթալպյան մարգագետիններ-քոբրոֆիլ տարատեսակով: Ստորին գոտում արոտների ու խոտհարքների մեջ պատահում են տափաստանների ախալխի բնորոշ բույսեր, ինչպիսիք են փետրախոտը և յեռնատափաստանային տարածությունների տիպիկ ճմակալողը՝ *Poa densa* -ն: Հարավային լանջերում կան շատ չթունքածաղկավորներ, ընդեղեններից առվույտը, կորնգանը, մկնամրզին, իսկ յերեքնուկներից գլխավորապես ալպյան յերեքնուկը: Ամենուրեք յերևում է յեռնատափաստանային բոշխը, իսկ խոտագլխերից վճռական տիրապետման աստիճանի յե հասնում շյուղախոտն ու կեկերխան:

Հյուսիսային լանջերի հողերն ավելի ուժեղ են, ստորին մասերում անտառային, իսկ վերին, առավելապես յեռնատափագետնային մասե-

*) Իջևանի և Ալլահվերդու չըջանների վորոշ գյուղեր իրենց ոգտագործության տակ գտնված Աղստաֆայի արոտներից 15—20 կիլոմետր հեռավորության վրա յեն գտնվում:

ըրում՝ ճմային: Հարավային լանջերի հոյր մարդագետնային սեահողերի նման է ու խճուռ: Հարավային ավելի թեք, չոր ու թույլ հողածածկ ունեցող լանջերում, չնայած ճմակալող այնպիսի բույսերի ներկայութեան, ինչպիսին չյուղախոտն է, ճիմը համարյա յերբեք միապաղաղ չի լինում և մեծ մասամբ կտրտված է: Հողային ծածկն ուժեղ կերպով խախտված, իսկ տեղ-տեղ մեծ տարածութիւններով պոկված ու վոչնչացված է: Բուսականութիւնը միապաղաղ չէ և նոսրացած ու բավական սակավ է:

Յեթե նկարագրվող արոտների հյուսիսային ու հարավային լանջերի բուսականութիւնն իրար հետ համեմատենք, ապա հյուսիսային լանջերում աչքի յե դարնվում բուսականութեան ավելի փարթամութիւն ու բերքատվութիւն, այլև ճիմի ու հողային ծածկի ավելի լավ պահպանութիւն: Հարավային լանջերը հակառակ պատկեր են ներկայացնում: Բայց պետք է նշել, վոր այստեղ ել (որինակ՝ Մաղրա-Գյունեյում) բնակչութիւնն ըստ յերեւոյթին վոչ անհիմն կերպով ավելի արժեք է տալիս աղքատիկ, տրորված ու քիչ բերքատու հարավային, քան վարթամ խոտակազմ ունեցող հյուսիսային լանջերին: Այն հանգամանքը, վոր հյուսիս լանջերում տիրապետողը լայնատերե բաղմախոտութիւնն է՝ անտառային տարրերի հետ խառը, վորն անասունը սիրով չի ուտում և վորը քիչ սննդարար է, իջեցնում է հյուսիսային լանջերի արոտների արժեքը: Գորանուէր, իսկ ստորին մասում բիշի և անդուսի առատութիւնը հյուսիսային վորոշ արոտաշրջանները նույնիսկ վտանգավոր են դարձնում անասունների առողջութեան համար: Մի քանի տեղերում փշախոտը քաղաքական մեծ տարածութիւններ է բռնում: Այն ինչ հարավային լանջերի լավ արածվող ցածր խոտաղբիւնքը և լեռնա-տափաստանային բոշխը՝ ընդեղենների զգալի խառնուրդով լավ ու սննդարար կեր է հանդիսանում: Կասկածից դուրս է, վոր հարավային լանջերի բուսականութեան այժմյան աղքատիկ վիճակն անկման աստիճանի յե հասնում: Իսկ այս առաջ է դալիս արոտների դերբեռնավորումից ու վոչ ռացիոնալ ոգտագործումից:

1926 թվին եքսպեդիցիային հաջողվեց այս հանգամանքը պարզել մի շարք սրինակներով: Դիւրեմանի շրջանի Թոխլուճա և Իջևանի շրջանի Վերին Աղղան գյուղերի արոտները խիստ նման բուսակազմ, ունեցող ու տեղադրութիւն ունեն (հարավ-արեւելյան լանջ եր), սակայն անասունների բեռնավորումով նրանք իրարից տարբերվում են: Վերջին հանգամանքի հետեանքով այս յերկու գյուղերի արոտները ճմային շերտի պահպանվածութեամբ իրարից տարբերվում են: Խոտակազմը բաղկացած է քսերոֆիտ խոտաղբիւնքից ու նույնպիսի բաղմախոտերից, վորի մեջ զերակչում են չյուղախոտն ու լեռնատափաստանային բոշխը: Թոխլուճայի արոտներում խոտը միապաղաղ, խիտ, առատ և այնքան բարձր է, վոր տեղ-տեղ կարելի յե հնձել: Այնինչ Վերին Աղղանի արոտներում

խոտն աղքատիկ է, ցածր ու նոսրացած և չորասեր կիսաթփերով մոլախոտված:

Այսպիսի որինակներ այս շրջանում չատ կան: Պարզ է, վոր խելացի շահագործման ու խնամքի դեպքում հարավային լանջերը չափազանց արժեքավոր կիրի տարածութիւններ կհանդիսանան:

Բուսականութեան նկարագրած բնույթի հետեանքով արոտներն ըստ անասունի տեսակի բաշխելն ել յուրահատուկ բնույթ է կրում այստեղ: Ներկայումս հարավային լանջերում համարյա ամենուրեք, Աղստաֆայի ու Միսխանայի մի մասի բացառութեամբ, միայն վոչխար կարելի յե արածացնել, այն ել վոչ մեծ քանակով ավելի բարեկեցիկ արոտներում հեկտարին 4 գլուխ, իսկ տրորվածներում՝ 2—3 գլուխ: Հյուսիսային ավելի խոտառատ, բայց իրենց բնույթով պակաս լավորակ լանջերը, չատ թեք ու քարքարոտ արոտամասերի բացառութեամբ, կարող են հատկացվել խոշոր յեղջուրավոր անասունների: Այստեղ հեկտարին 0,6—0,8, իսկ տեղ-տեղ (Միսխանայում, մասամբ նաև Աղստաֆայում) նաև 1 գլուխ տավարի բեռնավորում կարելի յե տալ:

Պաշտոնական տվյալներով արոտների նկարագրվող խմբում անպետք տարածութիւնն ամբողջ տերիտորիայի միայն 5,3 տոկոսն է կազմում: Բայց 1926 թ. հետազոտութիւնները պիտանի և հարմար համարվող արոտներում յերեւան բերին արոտի համար անպետք մեծ տարածութիւններ, վորոնք արդյունք են ճմային ծածկի քայքայման, վորը տարեց տարի ավելանում է: Արոտի համար անհարմար ամբողջ տարածութիւնը փաստորեն վոչ մի կերպ 10 տոկոսից պակաս չէ: Դրա համար ել բեռնավորման ավելացումը թույլատրելը վոչ մի կերպ հնարավոր չէ: Կանոնավոր արոտաշինարարութեան դեպքում անկասկած կգտնվեն արոտամասեր, վորոնք կարող են զիմանալ նաև ավելի բեռնավորման՝ 1,2—1,3 գլուխ տավարի չափով:

Շատ անկանոն վիճակի մեջ են արոտների ոգտագործման ժամկետները: Տեղ-տեղ հարավային լանջերում, վորոնք ձյունից չուտ են ազատվում, անասունն արոտ է բարձրանում ապրիլից, իսկ մայիսին արդեն շատ արոտամասեր անասուններով բռնված են լինում: Դեպի հյուսիսային լանջերը զգալիորեն ավելի ուշ են անասունը փոխադրում: Այսպիսով, հարավային ավելի աղքատիկ ու վտանգված արոտամասերը փաստորեն ավելի շատ են բեռնավորվում, քան հյուսիսային արոտամասերը: Այստեղ ել, ինչպես նաև Մաղրա-Գյունեյում, անհրաժեշտ է բուսականութեան զարգացման տեսական ուսումնասիրութեան հիման վրա ոգտագործման տարբեր ժամկետների արոտամասեր ջոկել, սկսած իսկական ամառայինից մինչև իսկական ձմեռայինը՝ Գյունեյի տիպի արոտները, վորտեղ կարելի յե արածացնել հոկտեմբերից մինչև մայիս:

Այստեղ ձմեռային արոտներ են համարվում առավել ջերմութիւն

ստացող և ձյունից չուտ ազատվող արեգունի լանջերը՝ լեռնային քսե-
րոֆիլ տիպի աղքատիկ ու սակավ սննդաբար բուսականությամբ: Բացի
ձմեռային այս արոտներից, սարից բերված անասունների մեծ մասը
ձմեռն անց է կացնում այսպես կոչված ձմեռանոցներում, այսինքն՝ ան-
տառային բացատներում: Հայաստանում բացի այս չրջանից անտառային
ձմեռանոցներ կան նաև Ջանդեղդերում: Անտառային վարչության տվյալ-
ների համաձայն, ամբողջ Հայաստանում 1929 թ. յեղել է 471 ձմեռանոց,
վորտեղ ընդամենն արածել է 34,000 գլուխ անասուն (խոշորի վերածած):
Պաշտոնապես ձմեռանոցներին հատկացված տերիտորիայի ընդհանուր
տարածությունը 1500—2000 հեկտարից ավելի է: Բնական է, վոր անա-
սունը չի կարող մնալ միայն ձմեռանոցի նեղ տերիտորիայում և պիտի
թափառի չրջակա անտառներում:

Շրջանի վերոհիշյալ բնական առանձնահատկությունները թույլ են
տալիս մոտավորապես նշել արոտային տարածություններն ըստ ա-
նասունների տեսակների բաշխելու հետևյալ չափերը: Աղստաֆայի ա-
րոտների հարավային լանջերը նվազ քսերոֆիլ լինելու պատճառով խոշոր
անասունների արոտի համար ավելի հնարավորություններ են տալիս: Ա-
րոտային տարածության մոտ 20 տոկոսը կազմող շատ թեք լանջերը, վո-
րոնք գլխավորապես արոտադանդվածի հարավում ու հարավ-արևելքում
են կենտրոնացած, վոչխարարոտներ են: Նույնը կարելի է ասել նաև
Մխիթանայի մասին: Ավելի քիչ հնարավորություններ են ներկայացնում
Թարսաչայ-Մուրխուղի և Մայմեխ Սոյուղբուլաղի չրջանները, վորոնք
իրենց հյուսիսային լանջերում խոշոր անասուններին արոտ կարող են
տալ ամբողջ տարածության 40—60 տոկոսի չափով միայն: Սրանց հա-
րավային լանջերի ստորին մասերը (ձմեռային Գյունեյը) համարյա ամ-
բողջովին վոչխարարոտ է: Պետք է նկատել սակայն, վոր հարավային
լանջերում ողտադործումը ուղիղնալ հիմքերի վրա դնելու և առա-
վել ուժասպառված տարածություններին հանգիստ տալու դեպքում,
նրանց ավելի պակաս դառնվել տարածությունների 30—40 տոկոսը խո-
շոր անասունների արոտների կարելի է վերածել:

Ինչ վերաբերում է խոտհարքներին, ապա նկարագրվող չրջանները
դրանցով անհամեմատ ավելի մեծ չափով են անպահովված, քան մյուս-
ները: Կենտրոնավորի 1925 թ. տվյալներով, Դիլիջանի նախկին գավա-
ռում մոտ 11,000 հեկտար խոտհարք կար: Դրան պիտի ավելացնել նաև
Ղարաքիլիսայի և Ախտայի չրջանների խոտհարքների մոտ կեսը և Ապա-
րանի չրջանի խոտհարքների մոտ մեկ յերրորդը: Այսպիսով, խոտհարք-
ների ընդհանուր տարածությունը Հասնում է 13,300 հեկտարի: Խոտհար-
քային մասիլներին անհրաժեշտ է նշել Աղստաֆայինը՝ Աղստաֆա գետի
վերին հոսանքում, վոր ողտադործում են վասիլեռեսնովկա, Նիկիտինո
գյուղները, և Կարմիր գյուղի խոտհարքները:

Առաջինները գետի յերկարությամբ ունեն ճահճային խմբակցու-
թյուններ՝ բոշի գերիշխանությամբ: Դրանց մի հեկտարի բերքատու-
թյունը հասնում է 3—4 տոնն խիստ ցած վորակ ունեցող չոր խոտի:
Լանջերում, նախկին արոտների տեղում Աղստաֆայի խոտհարքներն ու-
նեն անտառային խմբակցություններ և անտառային խոտադրիներ՝ լայ-
նատերև բազմախոտով: Սրանք հեկտարին մինչև 2 տոնն, ավելի լավո-
բակ, բայց տեղ-տեղ անդուստվ մոլախոտված չոր խոտ են տալիս: Ավելի
վերև այս խոտհարքներն ունեն լեռնային խմբակցություններ՝ ագրխոտով
ու քարավուլոյտով: Սրանք հեկտարին նախկին յերկու տիպերից մինչև
1½ տոնն ավելի չոր խոտ են տալիս: Սրանց մեջ պատահում են առանձին
խոտհարքներ, վորոնք մեջ գերակշռում են կորնգանը, իսկ վոմանց մեջ
էլ շատ կա մարգագետնային տիմոֆեյիվկա:

Կարմիր գյուղի դանդվածի այն խոտհարքները, վորոնք Թարսա-
չայի ավին մոտիկ են, նույնպես ճահճացած են և բռնված են գլխավորա-
պես բոշիներով ու ջիլախոտերով: Իսկ հովտի քիչ թեք լանջերին ընկած
խոտհարքներն անտառային մարգագետինների բնույթ ունեն՝ ուղիղ
խրտցուկով, վորոնախոտով ու յերեքնուկներով, վորոնք ուժեղ կերպով
ու մեծ տարածությամբ մոլախոտված են աքլորբուկով: Հեկտարից
ստացվում է 1,4—1,6 տոնն չոր խոտ:

Անտառային սահմանից սկսվող յենթալյան խոտհարքները գլխավո-
րապես փարթամ ու կոշտ բազմախոտից են կազմված՝ անտառային ու
բարձրախոտ տարրերի հետ խառն: Հեկտարից ստացվում է 2—3 տոնն
չոր խոտ, վորը նվազ սննդավետ է և շատ է մոլախոտված թունավոր խո-
տերով՝ անդուստվ ու բիշով:

Արոտներից խոտհարք դարձվելիք տարածությունները նկարագրված
չրջանում բավական շատ են: Յեթե ուշադրության առնենք բացառապես
բնական պայմանները, ապա ընդհանուր առմամբ հյուսիսային բոլոր
լանջերը խոտհարքի կարող են վերածվել: Բայց դրանով արոտները շատ
կպակասելին: Դրա համար կարելի է ընդունել, վոր միջին թվով ամ-
բողջ չրջանի արոտների 20 տոկոսը կարելի է խոտհարք դարձնել: Տեղ-
տեղ, նայած պայմաններին, խոտհարքի վերածվող տարածու-
թյունը կարելի է ավելացնել և հասցնել 30 և ավելի տոկոսի:

Ինչ վերաբերում է արոտների բարելավման ձեռնարկումներին,
ապա առաջին հերթին պիտի կարգավորել հարավային լանջերի ողտա-
դործությունը: Ապա պիտի պայքարել մոլախոտերի և թունավոր բույ-
սերի դեմ: Հարավային խիստ ուժասպառված լանջերը կարելի է քիչ
զառիվել տեղերում բարելավել թանդարժեք քսերոֆիտներ՝ չյուղախոտ,
աանրաչայի և ընդդեղեններ ցանելով, վորպեսզի ավելի արագ ճմակալ-
վեն:

Փոցխումն ու պարարտացումը կարող է հաջողությամբ դործադրվել

խոտհարքներում և ավելի բարձրագույն հարթ արոտամասերում՝ գլխա-
վորապես Միսխանայում և մասամբ Աղստաֆայի զանգվածում : Ինչպես
և ամենուրեք, առավել ակտուալ պարարտանյութը՝ գոմաղբահյութը
կարելի չէ մեծ քանակով ստանալ՝ քոչատեղերի ռացիոնալ տեղադրու-
թյամբ :

Գետերի յերկարությամբ ընկած խոտհարքների զգալի մասը ցամա-
քեցման կարիք ունեն :

ՄԱՂՐԱ-ԳՅՈՒՆԵՅԻ (ԱՐԵԳՈՒՆՈՒ) ԱՐՈՏՆԵՐԸ

Մաղրա-Գյունեյի արոտների անվան տակ հասկացվում է այն նեղ
չերտերը, վորը Սևանի հյուսիսային ու արևելյան ափով անցնող Շահդա-
ղի (Արեղունի) լեռնաշղթայի զառիվեր լանջերից և գոյանում :

Մաղրա-Գյունեյի արոտների հյուսիսային ծայրը, 1,643 հեկտար
տարածությամբ Դիլիջանի շրջանումն է, իսկ մնացած 26,804 հեկտարը
Բասարգեչարի շրջանումն է : Մաղրա-Գյունեյի արոտների ամբողջ տա-
րածությունը 28,447 հեկտար է : Այս տարածությունից 6,400 հեկտարը
տրվում է Աղբեջանի քոչվորներին, իսկ մնացած տարածությունը մնում
է տեղական բնակչության ոչտաղործման տակ : Անպեսք տարածություն-
ները Մաղրա-Գյունեյի արոտներում 1,574 հեկտար են (5,5%), մնացած
տարածությունը յերկրորդ ու յերրորդ կատեգորիայի արոտներ են :
Որոգրաֆիկ տեսակետով Մաղրա-Գյունեյի արոտները գլխավորապես
հարավ-արևմտյան ուղղություն ունեցող զառիվեր լանջեր են : Սրանց
ստորին սահմանն սկսվում է Սևանի ափից՝ 1925—2250 մետր բարձրու-
թյամբ, իսկ վերին մասերը հասնում են մինչև 3000 մետր բարձրության :
Խիստ քարքարոտ ու խճոտ այս լանջերը բարակաշերտ, մեծ մասամբ
կմախքացած, գլխավորապես յեռնամարդագետնային խճափոր ախարի
հողեր ունեն :

Մաղրա-Գյունեյի արոտների բուսականությունը մեծ մասամբ լեռ-
նային քսերոֆիտային է : Յենթալպյան մարդագետնային ֆորմացիա քի-
թե չափ զարգացած է միայն վերին մասում, այն ել ստորադաս բնույթ
ունի :

Լանջի ամենավերին մասում, 2400—2800 մետրից բարձր զարգացող
ալպյան փոքր մարդադետրիններն ել ցրված են և քսերոֆիլ բնույթ ունեն :
Այստեղ խոտակաղմի արժեքավոր տարրերը գլխավորապես ընդեղենները՝
մկնամրգենիները, վայրի առվույտներն ու կորնդաններն են, իսկ խոտաղ-
դիները կա վոչխարի շյուղախոտ, տեղ-տեղ նույնիսկ սանրածև հայիր
և ուժեղ ճմախոտ : Տեղ-տեղ չափ է ոչինդրի խոտնուրդը :

Ճմախոտմե ամենուրեք միապաղաղ չի և հաճախ ճիմն ընդհատվում
է : Խիստ թեթևության, թույլ զարգացած ճիմի և ամառվա յերկրորդ կի-
սին ամենուրեք նկատվող այրման պատճառով այս արոտների ընդհանուր
արտադրականությունը մեծ չէ : Նրանց բեռնավորումը կարելի չէ ըն-
դունել հեկտարին 2—3, քիչ տեղում՝ 4 ղուխ վոչխար : Վոչխարաբու-
ներն այստեղի տարածության 80—90 տոկոսն են բռնում :

Միայն ավելի քիչ դառնալով ու սլաշտպանված վորոշ ձորերի խոտա-
վետ տեղերը լեռնատափաստանային բուսականություն ունեն և ավելի
կեր են տալիս :

Մազրա-Գյունեյի արոտներին հարավից խոտհարքներ են միանում :
Բնդունելով, վոր այս խոտհարքները Բասարգեչարի չրջանի խոտհարք-
ների կեսը կամ քիչ ավելին են կազմում, սկսած և դրանց տարածությունը
հաշվել մոտ 1500—1600 հեկտար : Այս խոտհարքների մի մասը գտնվում
է Մազրայի հարթության վրա՝ Սեանի ճահճացած ափին : Այստեղ ավե-
լի խոնավ մասերում աճում է բոշխն ու ջիլխոտը, իսկ վոչ այնքան խո-
նավ մասերի խոտհարքներում գերիշխում է սսլիտակ ագրխոտուկն ու
նրա այլ տեսակները : Արոտների հարավ-արևելյան անկյունին կից
գտնվող խոտհարքներում, վորտեղ ստորերկրյա ջրերը խորն են, գերիշ-
խող է սակավ աղյուծավետ լեռնատափաստանային տիպը : Իսկ ավելի մեծ
չափով խոնավություն ունեցող տեղերում խոտհարքները մարգագետնա-
յին տիպ ունեն՝ խոտազգիների գերիշխումով : Խոտհարքների ընդհանուր
արտադրականությունը 2—2½ տոնն է, հազվադեպ միայն 3 տոնն՝ հեկ-
տարին, չհաշված Մազրայի չափազանց արդյունավետ (մինչև 5 տոնն),
բայց վատորակ ու ճահճացած խոտհարքները : Խոտհարքների արհեստա-
կան վրոտուման հնարավորության հարցն այստեղ դեռ չուսարանված է :

Խոտհարքների վերածելի արոտային տարածությունը 10 տոկոսից
ավելի է, վորի մոտ կեսը դժվար հնձելի գառիվեր լանջերում են
գտնվում :

Կերի տարածությունների բարելավման հարցերը Մազրա-Գյունեյի
չրջանում զգալի դժվարությունների յեն հանդիպում :

Ձառիվեր լանջերը և բարակաչերտ ու խճոտ հողերը թույլ չեն տա-
լիս վո՛չ փոցիսել և վո՛չ ել պարարտացնել : Հասարակ ձեռնարկումը՝
բարհավաք խիստ ցանկալի յե : Բայց այն հանգամանքը, վոր արոտները
գտնվում են գառիվեր լանջերին, ուր ժայռոտ դադաթաշարքից միշտ
քարեր են գլորվում, այս դործը սիդիֆյան աշխատանք է դարձնում, յեթե
միջոցներ ձեռք չառնվեն, վոր այս արոտները թեկուղ նույն այդ քարե-
րով պատնեշվեն, գլորվող քարերի առաջն առնելու համար : Այստեղ
ավելի մեծ չափով, քան Հայաստանի վորևե այլ վայրերում, տեղին է
թե՛ թանդարժեք խոտերի և թե՛ լավ ճմակալողների լրացուցիչ ցանքը :
Շատ խճոտ ու փլուզվող վայրերում ցանկալի յե հենց տեղական այնպիսի
խոտազգիների լրացուցիչ ցանքը, վորոնք փլուզման առաջն առնում են :
Բնական ճմակալում տեղի ունեցող վայրերում պետք է ցանել ճմակալ-
վող քսերոֆիտներ, այն է խոտազգիներից՝ չյուղախոտ և ընդեղեններից՝
կորնզան :

Սեանի Արեգունի (Գյունեյի) ափի արոտների բարելավման մասին
խոսելիս պետք է նշել, վոր չնայած հարավային լանջերն արածեցնելու

զգալի դժվարություններին ու նրանց փոքր արդյունավետությանը,
արոտների բոլոր ոգտագործողները միաձայն մատնանշում են, թե այս
լանջերի խոտազգիների ծածկն ավելի բարձր վորակ ունի, քան հյուսի-
սային լանջերինն է : Այս հանգամանքը հարկադրում է հատուկ ուշադրու-
թյուն դարձնել այժմ այնքան քայքայված հարավային այս լանջերի բա-
րելավման և արդյունավետության բարձրացման վրա :

Արեգունի ափի արոտների ոգտագործման կարգավորման բնագավա-
սում կարևոր է նաև արոտագտագործման ժամկետների հարցը : Անա-
տոնն այստեղ չատ վաղ է արոտ հանվում : Արդեն ապրիլին ձյունից
տղատ տեղերն արածեցվում են : Խոտն այրվելուն զուգընթաց անասունը
ֆոխաղբվում է նորանոր բարձր արոտամասեր : Ամռան վերջին հասնում
են ալալյան բարունքներին, մասամբ ել ստորին գոտու՝ այրումից ավելի
պաշտպանված արոտամասերին :

Գյուղերին մոտիկ փոքր տարածություններով խեղական ձմեռային
արոտներ ել կան : Արածեցման ժամկետների ճշգրիտ կարգավորումը հնա-
րավոր է, առանձին արոտամասերի բուսականության բիոլոգիական
ճշգրիտ տվյալների հիման վրա : Այս տվյալները գտնելով են դրադվում,
ի միջի այլոց, Գիտությունների Ակադեմիայի եքսպեդիցիան, վորն այս-
տեղ ստացիոնար աշխատանքներ է կատարում : Այս աշխատանքների ար-
դյունքները պիտի նույթեր տան Գյունեյում արածեցման ձևերը ոացիո-
նալ դարձնելու համար : Կարելի յե թսել, սակայն, վոր այժմյան յեն-
թալյան մարգագետնային արոտամասերում հունիսից վաղ արոտ չի
կարող սկսվել՝ սեպտեմբերի կեսին արոտը դադարեցնելու պայմանով :
Գարող են ջուլվել շուտ աճող քսերոֆիլ բուսականություն ունեցող արո-
տամասեր, վորտեղ արոտը կարելի յե սկսել գարնանից : Ստացիոնար
գիտողությունների տվյալների բացակայությունն առայժմս թույլ չեն
տալիս այս հարցը ճշգրտել :

Իսկ ինչ վերաբերում է խոտհարքների բարելավմանը, ապա առաջին
հերթին առաջ է դալիս դրանց ջրային ու ժիմի բարելավման հարցը, այ-
սինքն՝ անհրաժեշտ է կիրառել ճահճացած խոտհարքների ցամաքեցում և
առափաստանային խոտհարքների վրոտում :

ԱՂՄԱՂԱՆ-ԱՅՐԻՋԱՅԻ ՍՐՈՏԱԶԱՆԳՎԱԾԸ

Աղմաղանի արոտները և դեպի հարավ դրանց անմիջական շարունակությունը կազմող Այրիճայի արոտները գտնվում են համանուն լեռնաշղթաների վրա, վորոնք ձգվում են Սևանի արևմտյան կողմում, հյուսիսից-հարավ ձգվող ուղղությամբ՝ իրենց հարավային մասում քիչ դեպի հարավ-արևելք թեքվելով։ Այս արոտների ընդհանուր տարածությունը (1931 թ.) 82,629 հեկտար է։

Այս տարածությունն ըստ արոտային և վարչական շրջանների հետևյալ կերպ է բաշխվում։ Աղմաղանի արոտներից Ախտայի շրջանում գտնվում է 5,831 հեկտար, Կոտայքում՝ 18,845, Մարտունու շրջանում՝ 6,425, Նոր-Բայազետում՝ 12,098 և Վեդիքասարի շրջանում՝ 6,975, ընդամենը 50,174 հեկտար։ Այրիճայի արոտներից Վեդիքասարի շրջանում գտնվում է 7,434 և Մարտունու շրջանում՝ 25,621 հեկտար, ընդամենը 32,455 հեկտար։

Ամբողջ Աղմաղանը լիովին ոգտադործում է տեղական բնակչությանը։ Ոգտադործողները հենց արոտներին կից գյուղհամայնքներն են՝ Ախտայի, Ն. Բայազետի և Մարտունու շրջաններից, այլև Աղմաղանից արևմուտք ընկած այն գյուղերը, վորոնք գտնվում են Կոտայքի, Վաղարշապատի, Ղամարլուի, Վեդիքասարի, Գարալադյալի շրջաններում։ Վաղարշապատի, Ղամարլուի և Վեդիքասարի շրջանների վորոշ գյուղեր, վոր անասուն են բերում Աղմաղան, արոտներից բաղկան հետևյալն գտնվում՝ ուղիղ գծով մինչև 20 կիլոմետր։

Այրիճայի արոտներից միայն 20,055 հեկտարն (61,8 տոկ.) է գտնվում տեղացիների ոգտադործման տակ, մնացած 12,400 հեկտարը (38,9 տոկոս) տրվում է Ս. Նախիջևանի քոչվորներին։

Աղմաղան-Այրիճայի արոտային զանգվածը սկսվում է 2250—2500 մետր բարձրությունից, ծայր հարավ-արևելյան մասի բացառությամբ, վորտեղ արոտների ստորին սահմանն իջնում է մինչև 2000 մետր։ Արոտների վերին սահմանը բարձրանում է մինչև 3000—3200 մետր, իսկ 3500 մետր բարձրացող գագաթներն արոտի համար անհարմար տարածություններ են և միայն մասամբ վորպես վոչխարարոտներ են ոգտադործվում։

Աղմաղանի արևելյան, դեպի Սևանի լիճ տարածված կողմն իր ստորին մասում վոչ-այնքան թեք լանջեր են ներկայացնում, վորոնք թե՛ խոտհարքներ և թե՛ արոտներ են։ Արոտային մասերում գերիշխում է յենթալպյան տիպի խոտակաղմը, վորի մեջ տիրապետող է ուղիղ ցորնուկից

ու կեղերիայից կազմված խոտաղբիներ Փոնդը։ Արոտների այս մասը համապատասխանում է լեռնա-մարգագետնային սևահողի տեսք ունեցող ճմային հողերին։ Դրանից վերև դալիս և լանջերի ընդարձակ ու խիստ բարձրորոտ մասը։ Այստեղ խճոտ հողերում զարգանում են զանազան տեսակի յենթալպյան խմբակցություններ՝ ավելի վատթար տիպի բազմախոտով, քան ստորին գոտունն է։ Այս խմբակցություններում կան բարձր ջուրեր ունեցող յայնասերև խոտեր ու բարձրախոտի վնասակար տարրեր՝ բիչ ու վոջխոտ։ Վերին մասում շատ է զարգացած կոչտ չյուղախոտը։ Ընդեղեններին և այլ տեսակի խոտեր քիչ կան։

Ավելի վերևում լանջը պակաս դառնվել է դառնում և բուսականությունը նոսրանում ու ցածրախոտ ալպյան է դառնում։ Աղմաղանում ալպյան արոտները մեծ տարածություններ են բռնում և միջանի տիպերով են ներկայացված։ Լավագույն տիպերից են վոչխարի չյուղախոտն ու կեղերիա՝ ուժեղ ու հավասարաչափ ճմակալումով։ Այս նույն տիպը յենթային բուշխի խոտուղով։ Այստեղ իշխում է ալպյան խոտարոշիք, կերի լավ հովանոցավորներով ու բարդաձողիկներով։ Տարածության միջ ավելի քան 5 տոկոսը բռնում է փշախոտը։ Աղմաղանի հարավային մասում ու Այրիճայում զարգանում են նաև յուրահատուկ ելինային բույսեր, վորոնց մեջ գերիշխում են քիչ արածացվող խմբակցությունները։ Քիչ է տարածվում նաև այն խոտը, վորի մեջ դալլաթաթն է գերիշխում։

Ալպյան գոտին համապատասխանում է լեռնամարգագետնային սուրֆային ու սուրֆախոտ հողերին։ Հարավային ուղղությամբ ունեցող բոլոր գոտիների բարակ շերտ ու կմախքացած հողեր ունեցող լանջերում աճում են քերոֆիլ յենթային տիպի բուսականություն։ Բուսականության այս տիպն առանձնապես դերիշխում է Աղմաղանի հյուսիսային մասում։ Արևմտյան ավելի չոր լանջերում, արոտների ստորին գոտում տիրապետող է տափաստանային բուսականությունը, և ներկայացնում է բազմախոտ ու չոր տափաստան, վորի հեղեղատներում և ավելի խոնավ տեղերում մարգագետնային բուսականություն ունեցող արոտամասեր կան։

Պոտակաղմի մեջ կան շատ ընդեղեններ՝ աուվույա, կորնդան ու յուրահատուկ յերեքնուկ (*Trifolium Bordzilowskyi*), վերջին տալիս է հոկայական մասսա և բաղականաչափ սննդարար է (17,6% հում պրոտեյին, 2,4% ճարպ, 40,1% անաղտ եքստր. նյութեր, 30,8% բջջաթաղանթ՝ ծաղկման ժամանակ)։ Այստեղ կան նաև այլ յերեքնուկներ։ Խճոտ վայրերում քերոֆիտ արոտամասեր չառ կան։

Այստեղ ևս պատահում են վոչխարի չյուղախոտ—կեղերային տափաստանի տիպի արոտներ, վորոնց մեջ կան չոր տափաստանի տարրեր՝ բարձրմենիկ և հարավի այլ խոտեր։ Այս բոլոր խմբակցությունները համապատասխանում են չազանակագույն հողաչերտին, վորը փոխա-

բխում է արեւմուտքից դեպի այն կողմ յեկող կիսանապատային դարչնա-
գույն հողերին: Վերեւում, լեռնամարդագետնային հողերում կելեբային
տափաստանի չյուզախտը փոխարինվում է նույն կաղմի, բայց արդեն
յենթաշրջան այլ տարբեր և վոչխարի չյուզախտի այլ ձևեր ունեցող
յենթաշրջան մարդագետնով:

Այսպիսի խմբակցությունները մինչև 2500 մետր և ավելի վեր են
բարձրանում և այնտեղ մատնանշված կաղմն ունեցող ալպյան մարդա-
գետիններով են փոխարինվում: Արեւմտյան լանջերում ամենուրեք առատ
են ընդեղենները:

Բուն Այրիջանն իր հյուսիսային մասում ընդհանուր դժով նույն ուն-
յեֆն ու բուսականությունն ունի, ինչ Աղմաղանը: Նրա հարավային ցած-
րադիր մասն ունի հարթ ու նվաղ թեք ունյեֆ և ընդգրկում է յենթալ-
պյան մարդագետնային բուսականությունն ունեցող մեծ տարածություն-
ներ: Այդ բուսականությունը վորպես կեր ավելի արժեքավոր է, ինչպես
հյուսիսի բուսական կաղմից, նույնպես և հարավի տափաստանային
ու լեռնային քսերոֆիլ տիպի ավելի չորասեր համակեցություններից:

Բուսական համակեցություններն Աղմաղանում, ինչպես վերն առա-
ծից յերևում է, շատ բարդ են, վոր այստեղի կլիմայական ու հողային
բարդ պայմանների հետեանք է: Դրա համար ել ոգտագործման յենթա-
կա գոտիների կանոնավոր հաջորդականությամբ արածեցումը խիստ
կերպով խախտվում է Աղմաղանի արոտներում:

Վերին շերտը՝ 3000 մետրից բարձր ընկած ալպյան մարդագետին-
ները միայն վոչխարների համար են պիտանի, վորոնք չափազանց ցածր
խոտ ունեն և քիչ արդյունավետ են: Ավելի ներքեւում վոչխարի հատուկ
չրջաններ կամ գոտիներ դատելը դժվար է, քանի վոր ամբողջ լեռնաշղ-
թայի յերկարությամբ տավարի ու վոչխարի արոտները խառը կերպով
ու մեջընդմեջ հաջորդում են իրար: Ընդհանուր առմամբ Աղմաղանի
շղթայի հյուսիսային ծայրը և նրա արեւելյան լանջերն առավելագույն
վոչխարարոտներ են: Իսկ արեւմտյան լանջերը, չնայած նրանց շատ քսե-
րոֆիլության, ավելի պիտանի յեն տավարի համար, չնորհիվ արժեքավոր
ընդեղենների և սննդաբար ու լավ արածվող չորասեր աչք բույսերի առա-
տության: Յերկու լանջերի համար ընդհանուր թիվ ընդունելով կարելի
յե ասել, վոր ամբողջ Աղմաղանի արոտների 40 տոկոսը վոչխարարոտ-
ներ են:

Ըստ ունյեֆի դրանց մոտավոր բաշխումն այսպես կլինի՝ 20%
արեւմտյան լանջերում, 30% արեւելյան լանջերում և 70% վերին դառի-
վեր արոտներում ու դադաթնային բարձունքներում: Միջին բեռնավոր-
ումը կարելի յե ընդունել հեկտարին 3—4 հազվադեպ՝ 5 դուլս վոչխար
կամ 0,6—0,7 դուլս տավար: Ավելի բեռնավորելը վտանգավոր է, վոր-
ովհետեւ թեպետե խոտակաղմը լավորակ է, բայց բերքառատ չէ:

Աղմաղանի վերին լեռնահարթումն է գտնվում Ղանլի-Գյուլ լիճը,
վորը միջանի տասնյակ հեկտար տարածություն ունի և շատ խորն է:
Կաթնատնտեսական Զոնալ կայանը, վորն ոգտագործում է Աղմաղանի
արեւմտյան լանջի վրա գտնվող Ելլիջա արոտը, Հայջրտնտեսության
առաջ հարց է հարուցել հետախուզությամբ պարզելու, թե այս լճի
ջուրը ի՞նչ չափով հնարավոր է ոգտագործել՝ արոտներն ու խոտհարք-
ները վոռոգելու համար:

Այս հարցը շատ կարեւոր է, վորովհետեւ վոռոգումն առնվազն կկրկ-
նաւատի թե՛ արոտների և թե՛ խոտհարքների բերքատվությունը:

Աղմաղանի և Այրիջայի արոտներին կից խոտհարքներ կան՝ արե-
ւմտյան կողմից աննշան, իսկ արեւելյան կողմից մեծ տարածությամբ:

Ըստ Հողօգտկումատի տվյալների, դեպի Աղմաղանն ու Այրիջա ձգվող
խոտհարքների տարածությունը հաշվվում է մոտ 14,000 հեկտար, ըստ
վորում այս տարածության 90 տոկոսից ավելին արոտային դանդաժից
դեպի արեւելք է ընկած, իսկ վոչ ավելի, քան 10 տոկոսը՝ դեպի արե-
ւմուտք:

Աղմաղանի լեռնաշղթայից դեպի արեւմուտք խոտհարքները քիչ են
և նվաղ արդյունավետ: Քիչ տարածությամբ խոտհարքային դանդաժ-
ներ կան լեռնաշղթայի հյուսիս արեւմտյան ծայրերում: Միջանի հարյուր
հեկտար խոտհարք պատկանում է Կաթնատնտեսական Զոնալ կայանին՝
Ելլիջա տնտեսությանը: Ընդհատվող շերտով խոտհարքները ձգվում են
դեպի հարավ: Կոտայքի շրջանում այժմ մոտ 800 հեկտար խոտհարք
կա, իսկ Վեդիբասարի շրջանում մոտ 300 հեկտար: Այս խոտհարքները
կաղմված են գլխավորապես տափաստանային բուսական խմբակցու-
թյուններից՝ չափանկազույն հողերում և թույլ արտահայտված չաղա-
նակազույն սևահողերում: Ստորագրվողներինց դերիշխում են ազրոխոտուկն
ու տափաստանային տիմոֆեյեկան: Կա նաև փետրախոտ: Բավականա-
չափ և տեղ-տեղ ել շատ ու շատ ընդեղեններ կան՝ կորնդան, առվույտ,
վիկի տեսակներ և յուրահատուկ առվույտ:

Աղմաղանի արեւմտյան կողմի խոտհարքների ընդհանուր քանակը
մինչև 2000—2500 հեկտարով կարելի յե ավելացնել*):

Այս խոտհարքների արդյունավետությունը մեծ չէ, հեկտարից՝
1,5—1,6 տոնն: Չոր խոտի վորակը վատ չէ, չնորհիվ ընդեղենների
մեծ քանակի**):

*) Տես վերեւում Ղանլի-Գյուլի ջրերն ոգտագործելու հնարավորության հարցը:

**) Պետք է նշել սակայն, վոր շատ տեղումսր յեղած տարիներում այս խոտ-
հարքների բերքատվությունն ուժեղ է լինում: Այսպես 1931 թ. ամառն ամիսների
սովորականից յերեք անգամ ավելի տեղումներ յեղան: Այդ տարում Ելլիջայի խոտ-
հարքների բերքատվությունը հասավ հեկտարին 2½ և ավելի տոնն:

Աղմաղանի արևելյան կողմի խոտհարքներն ավելի չափ և ավելի արդյունավետ են: Դրանք գլխավորապես յերկու տեղում են կենտրոնացված՝ Նոր-Բայազետի ու Մարտունու շրջաններում: Այս տեղերից խոտհարքներն ավելի բաղմաղան են, ինչպես և բաղմաղան է դրանց արդյունավետությունը: Շրջանի հյուսիս-արևելյան մասի խոտհարքները հարուստ են տափաստանային խոտաղբիներով՝ մինչև 17% ընդեղենների պարունակությամբ: Նրանք չափ ավելի արդյունավետ են՝ հեկտարին մինչև 2½ տոնն: Այս շրջանում, ինչպես և դեպի հարավ տարածված են նաև այլ տիպի խոտհարքներ, այն է՝ Սևան թափվող գետակների ափերը բռնված են հարթավայրային խոտհարքներով, վորոնց մեջ դերիչխում են (մինչև 75% և ավելի) խոտաղբիներն ու վատթար վորակի ջիլխոտները, դրանց հետ վոչ այնքան վատ կեր հանդիսացող յեղինջաշյուղախոտը: Սրաք մինչև 3 տոնն բերքատվություն ունեն:

Վերջապես ավելի հարավում՝ Դալիդարդաշ-Քյարիմքենդի լեռնալանջից սկսած տարածվում են յենթալպյան տիպի խոտհարքներ, վորոնք ունեն ավելի արժեքավոր, լավ ու քնքուշ բարձրալեռ խոտաղբիներ և յեղջյուրավույտ:

Առանձնապես լավ են Գրինձորի խոտհարքները, վորոնք մեկ հեկտարից տալիս են մինչև 3 տոնն չոր խոտ՝ արժեքավոր ընդեղենների (20 տոկ.) և խոտաղբիների (40—50 տոկ.) խառնուրդով:

Քիմիական անալիզը ցույց է տվել, վոր այս խոտհարքները լավագույնն են ամբողջ շրջանում (Գրինձորի չոր խոտի մեջ 18% պրոտեյին կա): Նոր-Բայազետի շրջանում խոտհարքների ընդհանուր տարածությունը ներկայումս պիտի հաշվել մոտ 8,000 հեկտար՝ 2 1/4 տոնն միջին բերքատվությամբ:

Շրջանի ծայր հարավում խոտհարքների մեծ տարածություններ՝ ավելի քան 3500 հեկտար զանվում են Յանդլի շրջանում և դրանից անմիջապես հյուսիս ընկած վայրերում: Այստեղ ել նկատվում են խոտհարքների մի քանի տիպեր: Սոնավ խոտհարքներ կան գետակների ափերին՝ ջիլխոտով ու բոշխով, կամ թե ավելի խոնավ խոտհարքների տիպեր՝ աղվեսապոչուկով, սպիտակ աղբախոտով: Տափաստանային խոտանային տիպեր՝ չայիրով, դաշտավելով ու փետրախոտով, վորոնք բավականաչափ արդյունավետ են (ավելի քան 2½ տոնն), բայց վոչ այնքան լավորակ: Կան լեռնային յենթալպյան արժեքավոր տիպեր, վորոնք իրենց կազմով ու արդյունավետությամբ մոտենում են Նոր-Բայազետի խոտհարքներին: Վերջիններս այն հիմքն են կազմում, վորի վրա այժմ այստեղ դարգանում է մեծատավար կաթնատնտեսությունը: Այստեղ ել հեկտարի միջին արդյունավետությունը մոտ 2 1/4 տոնն կարելի յե ընդունել: Իսկ ինչ վերաբերում է բուն Այրիջայի շրջանի արոտներին, ապա նկատի ունենալով ավելի հարթ ու բուսականությունը, կարելի

յե դրանց տալ ավելի բարձր բեռնավորում, քան Աղմաղանում՝ 4—5 վոչ: Եսար կամ 0,8—1 տալար: Այրիջայում վոչխարախոտերն ամբողջ արոտատարածության մոտ 20 տոկոսն են կազմում:

Սրան համապատասխան առաջին կատեգորիայի արոտներն Այրիջայում ընդունվում է ամբողջ տարածության 7,8 տոկոսը, իսկ Աղմաղանում՝ 1½ տոկոսից վոչ ավելի:

Արածման այն ժամկետները, վոր այժմ գործադրվում են Աղմաղանում ու Այրիջայում—չափազանց բաղմաղան են: Արոտների մեծամասնության համար արածման սկզբի ժամկետը՝ հունիսի սկիզբը—չափ և վաղաժամ չափի համարել: Անասուններին ավելի վաղ արոտը հանելը, վորը մի քանի դյուղերում ընդունված է, ցանկալի չե: Հունիսի 10—15-ը, թերեւս, նորմալ ժամկետ կարելի յե ընդունել: Վորոշ արոտամասերում արոտը դադարում է ձյունի դալու հետ միասին, մինչդեռ մյուս արոտամասերում արոտը վերջանում է յոգոստոսին, վորովհետեւ խոտն այրվում է: Միջին ժամկետը պիտի ընդունել սեպտեմբերի սկիզբը կամ յիսը:

Այրիջայում ու Աղմաղանում հնարավոր է հողը ուսցիոնալ բարելավման յենթադեպի՝ փոցխելով ու սլաքարտացնելով: Աղմաղանում այս կազմելի յե կատարել ամբողջ տերիտորիայի մոտ 20—25 տոկոսի, իսկ Այրիջայում՝ 30—35 տոկոսի վրա: Մնացած տարածության վերաբերմամբ պիտի սահմանափակվել այն սովորական ու հասարակ բարելավումներով ու խնամքի ձեռնարկումներով, վորոնք հիշված են մյուս զանգվածների վերաբերմամբ:

Աղմաղանում խոտհարք դարձնելիք արոտների հնարավոր տարածությունը պիտի ընդունել արոտների ընդհանուր տարածության մինչև 15 տոկոսը, ըստ վորում արևելյան կիսում այս տոկոսը կարելի յե բարձրացնել և հասցնել մինչև 20—22 տոկոսի: Արևմտյան մասում այս տոկոսն 8—10%—ից ավելի չե: Զրային հարցն ամբողջ արոտազանգվածում, առանձնապես նրա արևմտյան կիսում սուր բնույթ ունի: Զրի սլակաս չափ վայրերում է զգացվում: Դրա համար ել արհեստական վոռոգման հարցն այստեղ չափազանց հրատապ բնույթ է կրում:

ԳԱՐԱԼԱԳՅԱԶԻ ԱՐՈՏՆԵՐԸ

Դարալազյազի արոտային զանգվածի մեջ հետևյալ արոտաշրջաններն են մտնում.—1. Քեյթի-Յանըղի արոտներ, վոր լեռնաշղթայի հյուսիսային, դեպի Սևան նայող լանջն է: 2. Բուն Դարալազյազի զանգված, վորը նախորդից սահմանորոշվում է լեռնաշղթայի ջրբաժան գծով և նրա հարավային լանջերն է կազմում: 3. Հարավային Դարալազյազի, վորն իսկապես որոշրաֆիկ տեսակետով նախորդներին հետ վրիվ չափով կապված չէ, այլ բնկած է այն լեռնաձյուղի հյուսիսային լանջերում, վորը Դարալազյազի վարչական շրջանը բաժանում է Ջանդեղուրից:

Դարալազյազի արոտները բնորոշ են իրենց բարձր դիրքով: Համարյա վոչ մի տեղ 2000 մետրից ներքև չի ընկնում, սրանց ստորին սահմանը տեղ-տեղ մինչև 2500 մետր բարձրություն ունի: Արոտային տարածությունը գլխի մասը 3000 մետրից ավելի բարձր տարածություն վրայ չէ գտնվում: Դարալազյազի արոտների ուղեծրը խիստ կտրտված է և հարուստ է զառիվեր լանջերով, քարափներով ու կիրճերով: Շրջանի կլիման խիստ սուր է: Բարձր դիրքը պայմանավորում է խիստ ձմեռ ու սառն ամառ: Ցածր ջերմությունից դատ, շրջանի համար բնորոշ է կլիմայի արտակարգ չորությունը: Դարալազյազի արոտային շրջանի վերաբերմամբ ոգերեւութաբանական տվյալներ չկան: Մոտակա ոգերեւութաբանական կայաններից հյուսիսում՝ Բասարգեչարինը տարեկան 324 մմ., իսկ հարավում՝ Այնաձորինը 380 մմ. տարեկան տեղում են ցույց տալիս: Նայած բուսականությունը, վերեններում ել տեղումների քանակը քիչ է ավելանում և սակավ է նույնիսկ արլյան շրջանում, վորտեղ աննշան քանակով ձյուն է կուտակվում:

Սոր ձորերով կտրտված զառիվեր լանջերը շրջանի հյուսիսային մասում վերջանում են դլխավորապես սուր դագաթաշարքերով ու կոնուսներով: Իսկ արևելյան մասում վերին և մասամբ ել միջին դոտին ավելի քիչ զառիվեր ուղեծր ունի և ավելի հարմար է արոտի համար: Այստեղ կարող է արածել նաև խոշոր յեղջուրավոր անասունը:

Չնայած արոտների մեծ մասի չափազանց հատված ուղեծրին ու խիստ կլիմային, Դարալազյազի արոտային շրջանների բուսականությունն իր կողմով ու բնույթով կեր է մատակարարում բավական մեծ թվով անասունների, վորն և այս արոտները բավական արժեքավոր է դարձնում:

Ճանապարհների բացակայությամբ ու հաշորդակցության դժվարու-

թյունը մեծ խոչընդոտ են հանդիսանում հետադոտական ու կադմակերգչական աշխատանքների համար Դարալազյազում, ինչպես և Ջանդեղուրում: Այս պատճառով ևլ Դարալազյազի արոտների մասին քիչ տեղեկություններ կան: Ստիպված պետք է բավականանալ Հոգժողիմատի պաշտոնական տվյալներով և գրավոր աննշան տեղեկություններով:

Քեյթի-Յանըղի պատկերը վորոշ չափով լուսարանված է, թեև շրջադիրտներն, 1926 թ. եքսպեդիցիայի կողմից:

Քեյթի-Յանըղի արոտային զանգվածը Մարտունու և Բասարգեչարի շրջանի մեջ է մտնում՝ համարյա հավասարաչափ բաժանվելով յերկուսի միջև: Հոգժողիմատի տվյալներով— այս արոտներից 14,563 հեկտար Բասարգեչարի և 13409 հեկտար Մարտունու շրջանում է գտնվում:

Այս յերկու արոտային զանգվածների անհարմար տարածություններն արոտային ամբողջ տարածություն 6 տոկոսն են կազմում: Մնացած ամբողջ տարածությունը յերկրորդ կատեգորիայի արոտ է համարվում, ըստ յերևույթին ուղեծրի պատճառով, քանի վոր բուսականություն մասին յեղած տվյալներն ընդհանուր ուղեծր բավական բարենպաստ են: Ի նկատի ունենալով ուղեծրի բնույթն ու բուսականությունը, կարելի յե ընդունել, վոր տարածություն 60—70 տոկոսը կարելի յե հատկացնել վոչխարարոտների, իսկ մնացած 30—40 տոկոսը՝ խոշոր անասունների արոտի:

Քեյթի-Յանըղի արոտների բուսականությունը յենթալյան արոտների բնույթ ունի, վորն ավելի զառիվեր և հատկապես հարավային դիրք ունեցող լանջերում քսերոֆիկ տարրեր է պարունակում: Բուսական կադունեցող լանջերում քսերոֆիկ տարրեր է պարունակում, կեղերիա ու մի մեջ մտնում են կերի լավ խոտաղբիներ՝ ուղիղ ցորնուկ, կեղերիա ու վոչխարաշյուղախոտ: Շատ առատ են ընդեղենները, առանձնապես յերեքնուկները: Արոտների խոտաղբիների բուսաբանական անալիզը ցույց է տալիս, վոր 16—18 %—ն ընդեղեններն են կազմում, և ավելի քան 66%—ը՝ լավ խոտաղբիներ: Մի քանի վայրերում, հատկապես ավելի զառիվեր ու քարքարոտ հյուսիսային լանջերում, խոտը վատթարանում է կոշտ շյուղախոտի խառնուրդով, առանձնապես շրջանի արևելյան մասում (որինակ՝ Դաջլանդ գյուղի արոտները):

Նկատի ունենալով լանջերի զգալի մասի զառիվերությունն ու հոդաշերտի բարակությունը, Քեյթի-Յանըղի արոտների համար հնարաշարքերի բարակությունը, Քեյթի-Յանըղի արոտների համար հեկտարին վոր բեռնավորումն նախապես ավելացնել չի կարելի: Մինչև մանրամասն վոր բեռնավորումն նախապես ավելացնել չի կարելի, համար հեկտարին ուսումնասիրություն կատարելը, վոչխարարոտների համար հեկտարին կարելի յե ընդունել 3—4 վոչխար, իսկ խոշոր անասունների արոտների համար 0,7—0,8 տավար: Թերեա բոլոր արոտամասերի նկատմամբ ել հարկ լինի այս թիվը բարձրացնել:

Քեյթի-Յանըղի արոտներին ներքևից բավական մեծ տարածությամբ խոտհարքներ են միանում: 1931 թվի տվյալներով Բասարգեչարի շրջանում

նում մինչև 6000 հեկտար խոտհարք կա, իսկ Մարտունու շրջանում՝ 7800 հեկտար: Նկատի ունենալով, վոր Բասարգեչարի շրջանում խոտհարքների կեսը կենտրոնացած է Մաղրայի հարթավայրում, իսկ Մարտունու շրջանում խոտհարքների մոտ $\frac{2}{3}$ -ն Այրիջայի և Աղմաղանի լանջերին է հասնում, ուստի Քեյթի-Յանըղին անմիջականորեն հարող խոտհարքների տարածությունը մոտավորապես 3000 հեկտար կարելի չի ընդունել: Այստեղ, ինչպես նաև ամենուրեք Սևանի ափերին, պետք է տարբերել խոտհարքների յերկու տիպ: Հարթավայրային՝ Սևան թափվող գետակների ափերին ընկածները, վոր տեղ-տեղ ճահճային են և մեծ մասամբ ծածկված են բուխով: Լեռնային՝ բարձունքների նախալեռնային լանջերի խոտհարքներ, վորոնց մեջ կան (որինակ՝ Բասարգեչարի շրջանում) շատ արժեքավոր և Հայաստանի մեջ հազվագյուտ տիպի խոտհարքային տարածություններ: Սրանց մեջ գերիշխում է մարգաղեսանային տիմոֆեեկան:

Այսպիսի խոտհարքներ արձանագրված են, որինակ, Դաչքենդ ու Դյոդակբուլաղ գյուղերում: Առանձնապես եֆֆեկտավոր է այս գյուղերից առաջինի խոտը, վորի մեջ տիմոֆեեկան ամբողջ խոտակազմի 90%-ն է կազմում, ավելի քան մի մետր բարձրությամբ: Կլիմայի չորությամբ սպառնանքներում այսպիսի խոտհարքների դոյուլթյունը հողատեղ ստորերկրյա ջրերը բավականաչափ բարձր են, ուստի այդ տեղերում այսպիսի բուսականություն չի կարող լինել: Այս խոտհարքները շատ մեծ բերքատվություն ունեն, ավելի քան 5 տոնն հեկտարին: Իհարկե, այս յերևույթն ամբողջ շրջանի համար ընդհանուր չէ: Մյուս խոտհարքները զգալի չափով սլակաս բերքատվություն ունեն, մինչև 3 և նույնիսկ 2 տոնն, բայց և այնպես այս որինակները կարող են ցույց տալ, թե բարենպաստ սպառնանքներում ինչպիսի բարձր վորակի ու բերքատվություն կարող են հասնել այստեղի խոտհարքները: Տիմոֆեեկայի գերիշխումն այստեղ առանձնապես կարևոր է խոտհունձի ու ժամկետի սրայմաններում (հուլիսի վերջից մինչև ոգոստոսի կեսը): Պետք է նշել, վոր այստեղ վորոշ խոտհարքներ վորողվում են: Խոտհարքների շրջանային միջին բերքատվությունը մենք կարող ենք ընդունել անջրդիների համար $2\frac{1}{2}$ —3 տոնն, իսկ վորողվողների համար՝ 5—6 տոնն:

Բուն Դարալագյաղի շրջանի արոտները՝ համարյա իրենց ամբողջ յերկարությամբ, բացի հյուսիս-արևմտյան մասից, դառնվել կտրտված են: Դրանք բոլորը Դարալագյաղի վարչական շրջանի սահմանների մեջ են մտնում և 54,752 հեկտար տարածություն ունեն, վորից բուն Դարալագյաղինը 43,207 և հարավային Դարալագյաղինը՝ 11,545 հեկտար է: Խրոտների չինարարությունն սկսված է 1929 թվին և չի ավարտված: Ըստ յերևույթին, արոտների կատեգորիաների բաշխելը կատարված է

յենթադրությամբ և այն սպավորությունն է թողնում, թե նրանք չեն համապատասխանում արոտների իսկական վորակին: Հողթողկոմատի սովյալներով բոլոր արոտների մոտ կես մասն առաջին կատեգորիայի տակ է դրված, իսկ անհարմար արոտներ բոլորովին ցույց չեն տրված: Դարալագյաղում հետազոտված գյուղերի յերկու յերրորդի վերաբերմամբ հիշատակություններ կան, թե արոտների խոտն ամառը բավականացնում է անասուններին: Արոտները ջրով խիստ անհամաչափ են ապահովված:

Հակառակ Քեյթի-Յանըղի լանջերին, հարավային Դարալագյաղում յենթալյան գոտին համատարած չէ: Տեղ-տեղ լեռնային քսերոֆիլ բուսականությունը բարձրանում է լեռներն ի վեր՝ հասնելով ավրյան գոտուն: Քսերոֆիլ արոտների խոտի մեջ զգալի տեղ է բռնում վոչխարի շյուղախոտը և դրա հետ ընդեղենները՝ վայրի աովույոր, կորնզանն ու մինամրդենին: Դարալագյաղի արոտների խոտակազմի մեջ զգալի չափով ընդեղեններ կան (բնորոշ է, վոր 1926 թվի հետազոտություն ժամանակ գանգատներ էլին լավում բոլոր արոտներում տիրապետող տիմպանիտի մասին): Խոտակազմի վորակն, ըստ յերևույթին, արոտների մեծ մասում լավ է: Նկատի ունենալով և՛ ռեյեֆը և՛ բուսականության բնույթը, պետք է յենթադրել, վոր արոտների ցանկալի բեռնավորումը հեկտարին 3—4 գլուխ վոչխար է, իսկ բարձր վորակ ունեցող նվազ դառնվել վայրերում՝ 5 գլուխ: Խոշոր անասունի արոտներում բեռնավորումը պետք է ընդունել 0,7—0,8 մեծատավար:

Բեռնավորումն այսպես վորք է ընդունվում, վորովհետե թեև չբնականության վորոշումն արդյունավետության մասին ճշգրիտ տեղեկություններ չկան, բայց կլիմայի չորությունը նկատի ունենալով՝ դժվար թե հնարավոր լինի յենթադրել, թե խոտը շատ կբարձրանա և առատ կլինի:

Դարալագյաղի ամբողջ արոտադանդվածի բարձր գերքն ու կլիմայի չորությունը նկատի առնելով, ցանկալի կարելի չէ համարել, վոր արոտի ժամանակաշրջանն սկսվի հունիսի սկզբից: Ձույնից շուտ ազատվող և քսերոֆիլ բուսականություն ունեցող վորոշ արոտամասեր կարող են ավելի վաղ ոգտագործվել: Տվյալներ կան, վոր Դարալագյաղի վորոշ արոտամասերն ապրիլից և նույնիսկ մարտից են սկսում ոգտագործել: Բայց հատկանալի չէ, վոր այսպիսի վայրերը չեն կարող ամառային արոտներ համարվել: զրանք այսպես կոչված գարնանային կամ անցման տիպի արոտներ են:

Դարալագյաղի արոտների համեմատաբար վոչ մեծ մասը, ըստ յերևույթին 25 տոկոսը (մոտավորապես) կարելի չէ փոցխել ու պարարտացնել: Սակայն հողային ծածկի բարակությունն ու լանջերի դառնվելանությունն արոտների մեծ մասում այս միջոցը վտանգավոր են դարձրում:

նում : Այս պատճառով մեծ կարևորություն են ստանում հասարակ ձեռնարկումները՝ քարերից ու մոլախոտերից մաքրելը : Անբավարար հետազոտություններ թույլ չի տալիս վորոշակի ասել, թե ինչ հափով այստեղ կարելի չե վռուգում կիրառել, մի բան, վոր շատ տեղին կլինի այս շրջանում : Այս ուղղությամբ հետազոտությունները շատ ցանկալի չեն :

Դարավազյազի արոտային շրջանի 54,753 հեկտար տարածությունից միայն 19,997 հեկտարը (մոտ 37 %) տեղական բնակչությունը, իսկ մնացած 34,756 հեկտարն (63 %) Աղբրեջանի քոչվորներն են ոգտագործում :

1929 թվի տվյալներով, Դարավազյազի արոտադանդվածում հետևյալ քանակի անասուն էր արածում : Տեղական գյուղացիների անասուններ՝ 11,879 գլուխ խոշոր և 66,331 մանր, իսկ քոչվորական՝ 7,725 գլուխ խոշոր և 141,905 գլուխ մանր : Այս թվերը թույլ են տալիս վորոշել արոտների փաստական բնակվածությունը, այն է՝ խոշոր անասունի վերածած մեկ գլխից քիչ ավելի քոչվորների արոտներում և 1,3 գլուխ տեղական բնակիչների արոտներում : Այս բնակավորումն առանձնապես չափաքանց չէ, բայց և այնպես անկասկած մեծ է :

Արոտներին կից խոտհարքները քիչ են : Նրանք ընկած են կտոր-կտոր ու վոչ մեծ տարածությամբ : Հոգեպահմամտի 1931 թվի տվյալներով Դարավազյազում կա ընդամենը 1,373 հեկտար խոտհարք :

Խոտհարքների բուսականության կազմի մասին տվյալներ չկան : 1926 թվի երապեղիցիոն հետազոտությունները խոտհունձից հետո են կատարվել, իսկ դրականության մեջ տվյալներ չկան : 1926 թվին հետազոտված գյուղերի մեծամասնության խոտհարքները ջրովի եյին : Խոտհարքների բերքատվության մասին ել կոնկրետ տվյալներ չկան, բայց նկատի ունենալով Բասարգեչարի բավականաչափ նման պայմանները, անջրդի խոտհարքների բերքատվությունն այստեղ կարելի չե ընդունել հեկտարից մինչև 2 տոնն, իսկ ջրարբիները՝ մինչև 4—4½ տոնն : Ծատ քիչ է արոտների այնպիսի տարածությունը, վորը կարելի չե խոտհարք դարձնել : Դրանք գլխավորապես հեղեղատներում և հյուսիսային լանջերում են գտնվում :

Խոտհարքի վերածվելիք արոտների ընդհանուր տարածությունն ըստ քերուկթին բոլոր արոտների ընդհանուր տարածության 10 տոկոսից անցնել չի կարող : Հարավային լանջերը, վորոնց ստորին մասերում լեռնային քարեփխտների խմբակցություններն են գտնվում, համարյա միտնդամայն անպետք են խոտհարքի համար :

ՉԱՆԳԵԶՈՒՐԻ ԱՐՈՏՆԵՐԸ

Չանգեզուրի արոտային դանդվածները գտնվում են Սիսյանի, Գոթիսի, Ղափանի և Մեղրու վարչական շրջաններում : Այս արոտները տեղավորված են միջանի լեռնաշղթաների գագաթաշարքերի ու լանջերի վրա : Այս լեռնաշղթաներն իրար նկատմամբ մոտավորապես զուգահեռ ուղղություն ունեն և ջրբաժան բարձունքներ են հանդիսանում Արաքսի, Բաղարչայի ու միջանի այլ փոքր գետերի միջև : Այս դանդվածին միանում են նաև այն արոտները, վորոնք ընկած են Չանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան լանջին : Բոլոր այս լեռնաշղթաները չափազանց դառնվեր են, լայն տարածվող հովիտներով կտրտված և լեռնային դանդվածների ու սկատանների բարդ հյուսվածք են ներկայացնում : Լեռնաշղթաների գագաթները հասնում են Հայաստանի մեջ (Արագածից հետո) առավելապես բարձրության, այն է՝ 3920 մետրի (Ղափուջը) :

Արոտային գոտու ստորին սահմանն այստեղ մոտ 1500 մետր բարձրության վրա չե գտնվում :

Լեռնաշղթաների բարձրաբերձ լեռները, այլևս ուելեֆի կտրտվածությունն ու կլիմայական պայմանների բարդությունը, վորոնք նույնիսկ հաճախ յերկու հարևան ձորերում սաստիկ տարբերվում են, պայմանավորում են արոտների տիպերի խիստ տարբերություն : Չանգեզուրը մինչև այժմ շատ քիչ է ուսումնասիրված և Չանգեզուրի արոտներին վերաբերվող տեղեկությունները շատ աղքատիկ են :

Չանգեզուրի արոտները բաղկացած են հետևյալ տոհմին արոտաշրջաններից :

1. Սիսիանի արոտաշրջան, վորը մտնում է համանուն վարչական շրջանի մեջ՝ 51,838 հեկտար տարածությամբ :

2. Սալվարքի արոտաշրջան, վորը նույնպես Սիսյանի շրջանումն է գտնվում, նախորդից հարավ-արևմուտք ի՝ Նախիջևանի սահմանի վրա : Դրա տարածությունը 20,191 հեկտար է :

3. Ղափանի արոտաշրջան, վորը միացնում է Ղափանի և Մեղրու վարչական շրջանների արոտները՝ 42,628 հեկտար տարածությամբ :

4. Գորիսի արոտաշրջան՝ համանուն վարչական շրջանի սահմաններում : Սա Սիսյանի արոտների հյուսիս-արևելյան շարունակությունն է 10,129 հեկտար տարածությամբ :

Այսպիսով, Չանգեզուրի արոտային դանդվածների ընդհանուր տարածությունը 124,780 հեկտար է :

Յեթե նայենք Չանդեղուրի արոտներն ոգտագործողների կազմին, ապա աչքի կգարնի այն հանգամանքը, վոր այստեղի արոտների մեծագույն ստիկոսը քոչվորներն են ոգտագործում:

Սիսյանի վարչական շրջանում քոչվորների ոգտագործմանն է տրվում 60,580 հեկտար (80%), Գորիսի շրջանում՝ (4,208 հեկտար (41,5%)), Ղափանի շրջանում՝ 9,480 հեկտար, (30%) և Մեղրու շրջանում՝ 2694,4 հեկտար (11,5%): Ամբողջ Չանդեղուրում քոչվորներին տրվող արոտային տարածութունն արոտների ընդհանուր տարածության 61,2%-ն է կազմում: Քոչվորների (Աղբրեջանի) ոգտագործման ամբողջ տարածությունը Չանդեղուրում 76,963 հեկտար է:

Մնացած արոտները (38,8%) ոգտագործում են Սիսյանի, Գորիսի, Ղափանի և Մեղրու շրջանների մերձակա գյուղերն ու Բաղարշապի խորհրդային տնտեսությունը:

Հակառակ քոչվորների, վորոնք հարյուրավոր կիլոմետր հեռավորությունից անասուն են քշում այստեղ, տեղական գյուղերը կից են արոտներին և անասունն այստեղ միայն մի քանի կիլոմետր հեռավորություն է անցնում:

Սիսիանի արոտադանդվածը, բացի Բաղարշապի խորհրդային արևմտեցությունից, տեղացիներից միայն մի քանի գյուղեր են ոգտագործում: Այս դանդավածի ամբողջ մնացածը Աղբրեջանի քոչվորներն են ոգտագործում:

Չանդեղուրի բոլոր լեռնաշղթաները շատ զատիվեր լանջեր ունեն, Սիսյանի շրջանի հյուսիսային մասի բացառությամբ, վորտեղ նվազ դանդաված լանջերը յերկար տարածության վրա 10° թեքություն ունեն: Դրա համար ել Չանդեղուրի արոտներն առավելապես վոչխարաբուծներ են, ըստ վորում խոշոր անասունի արոտների նկատմամբ ազոնալ դասավորություն ունեն: Այսպես սրինակ՝ Սիսյանի շրջանում 2500 մետրից վերև սկսվում են խոշոր անասունների արոտները, մինչդեռ դեպի հարավ վոչխարաբուծներն իջնում են մինչև 1400 մետր: Ամբողջ Չանդեղուրում վոչխարաբուծ կարելի չէ հաշվել արոտային տարածության 65—70 տոկոսը:

Դրանցից Ղափանի շրջանում՝ հատկապես նրա արևմտյան մասում վոչխարաբուծների տոկոսը բարձրանում է մինչև 80%-ի, աստիճանաբար նվազելով և Սիսյանի արոտների հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան մասում իջնելով մինչև 30—40%-ի:

Չանդեղուրի արոտների բուսականությունը, ինչպես վերևում հիշվեց, շատ բաղմաղան է: Բուսականության գլխավոր տիպերն այստեղ լեռնային քսերոֆիտներն են, վորոնց բուսած տարածությունը ձգվում է գլխավորապես հարավային լանջերով՝ արոտների ստորին գոտուց մինչև ալպյան գոտին:

Յենթալպյան մարգագետիններն ընդհանուր առմամբ թույլ են ար-

ագահայտված և միապաղաղ դոտի չեն կաղմում: Դրանք ավելի լավ են արտահայտված Սիսիանի շրջանի հյուսիսային մասում: Ալպյան բուսականությունն էլ միապաղաղ չերտով չի ընկած, այլ ընդհատվող բծեր է կաղմում: Դրանք ավելի ուժեղ արտահայտված են Սիսիանի ու Սալվարդի արոտաշրջաններում: Հյուսիսային լանջերի արոտային գոտու ստորին մասում բավական ուժեղ արտահայտված է բուսականության անտառային բնույթը:

Բուսականության խոյտաբղետության հետևանքով արոտների վորակն էլ այդ աստիճան բաղմաղան է: Ամենանվազ արժեքավոր են այն արոտները, վորոնք կաղմված են լեռնային քսերոֆիտների խմբակցություններից: Ընդեղեններից այստեղ ավելի լավ արածվող տարրերը զանազան մկնամրդենիներն են: Դրանցից մի քանիսն անասունը շատ ասորժակով է ուտում, մինչդեռ մյուսներին բերան չի քցում: Վերջիններս կասկածելի չեն, վորպես անասունների համար վնասակար խոտեր: Անդրկովկասյան մկնամրդենիները քիմիական տեսակետից բոլորովին հետադուրված չեն: Առանձնապես կասկածելի չեն դրանց բարձր կիսաթուփ և անիռը տեսակները:

Չանդեղուրի անտառային արոտներն ավելի բերքառատ են, քան քսերոֆիտների աղքատիկ արոտները, բայց և այնպես առանձնապես արժեքավոր չեն: Կերի արժեքավոր խոտերով ամենից ավելի հարուստ են յենթալպյան ու ալպյան տիպի արոտները, վորոնք ընկած են Սիսիանի շրջանի արևելյան մասում և մասամբ Սալվարդի արոտներում: Այստեղ կա խոտաղբա-ընդեղենների խոտակաղմ՝ բարձրալեռ արժեքավոր խոտաղբիներով և առվույտների զգալի խառնուրդներով: Սրա համար ել Սիսիանի արոտաշրջանը հարուստ է խոշոր անասունների սլաշարներով, միաժամանակ առավել արժեքավոր է նաև յուր ընտիր խոտակաղմով:

Չանդեղուրի արոտների բնորոշ դիժը «քարանոցների» կամ «չինդիլների» առատությունն է: Դրանք մերկ են և միաժամանակ համարյա անանցելի՝ թե՛ անասունների և թե՛ մարդկանց համար:

Հայաստանում վոչ մի տեղ քարանոցներն այնքան առատ չեն, վորքան Չանդեղուրում: Միայն «Փարի-Չինդիլ» քարանոցն ավելի քան 1700 հեկտար տեղ է բռնում: Դրան միանում են մի քանի փոքր քարանոցներ՝ 3000 հեկտար ընդհանուր տարածությամբ: Կան նաև բաղմաթիվ մանր քարանոցներ, վորոնք զգալի տարածություն են կաղմում: Դրանց միանում են միապաղաղ լեռկայած ժայռերը, վիթխարի փլվածքներն ու ապարափոխ լանջերը: Այս բոլորն, ինչպես լեռնային Չանդեղուրի, նույնպես և Դարալագյաղի ռելիեֆը Հայաստանի մնացած շրջանների ռելիեֆից տարբերում են: Դա Չանդեղուրին ավելի շուտ նմանեցնում է Կովկասյան Պիկավոր լեռնաշղթայի ամենաանառիկ ու դժվարմատելի ռելիեֆին:

Ճանապարհների բացակայությունն ու արահետների վատ վիճակը

անասունի բավական զգալի տոկոսի դժբախտ պատահարների պատճառ է դառնում, վորը Զանգեզուրի շատ վայրերի նկատմամբ նշել է 1929 թվի հասցեդիրը: Ռեյչեֆի յուրահատկության ու քարանոցների առատության շնորհիվ Զանգեզուրի արոտների միանգամայն անպետք ու անհարմար տարածությունը հասնում է 25,775 հեկտարի (20%): Անպետք ու անհարմար տարածությունների առավելագույն տոկոսը՝ տալիս է Ղափանը (4%), նվազագույնը՝ Սիսիանը (8,6%):

Յեթե ուշագրություն դարձնենք այն հանգամանքի վրա, վոր քոչվորների անասունների մեջ մանր անուատներն է գերակշռում և ղուղազերենք դա այն փաստի հետ, վոր քոչվորները Սիսիանի շրջանի արոտների առավելագույն տոկոսն են (84%) ոգտագործում, վորը մեծագույն չափով հարմար է խոշոր անասունի համար, ապա պարզ կլինի, թե վո՛րքան արոտների ոգտագործումը վո՛չ ռացիոնալ է և թե վո՛րքան կարիք կա վերաբաշխելու արոտները:

Պատհարքային տարածություններով Զանգեզուրի շրջանը քիչ է ապահոված: Հողօգտագործող 1931 թվի տվյալների համաձայն մշտական խոտհարքների տարածությունն ամբողջ Զանգեզուրում 7,241 հեկտար է, վորից Սիսիանում՝ 2591, Գորիսի շրջանում՝ 2,417 և Ղափանում՝ 2,233 հեկտար: Պատհարքները մեծ մասամբ անտառային և մասամբ յենթավայրյան մարգագետինների բնույթ ունեն:

Բաղարչայի շրջանում են գտնվում խոտհարքային լավագույն դանդաժանները, վորոնք հարուստ են արժեքավոր խոտազգիներով՝ հատկապես յերեքնուկներով: Բերքատվությունն այստեղ զգալի չէ, տեղ-տեղ 3 տոնն և ավելի՝ հեկտարին: Մնացած խոտհարքները սակավ բերքառատ են՝ 2—2½ տոնն հեկտարին. սրանց չոր խոտն էլ վատ վորակի չէ: Շրջանի հարավային մասում մանր ու ցրված խոտհարքներ կան միայն:

Արոտների ստորին սահմանի ցածրադիր լինելը Զանգեզուրի արոտները խոտհարք դարձնելու հնարավորությունն է ընձեռում, բայց բնական խմբակցությունների փոքր բերքատվությունն ու քսերոֆիլությունը սահմանափակում են այս հնարավորությունները: Պոտենցիալ խոտհարքները գլխավորապես հյուսիսային լանջերի անտառային մարգագետիններին են զուգադիրում և մոտավոր հաշվով կազմում են Սիսիանի շրջանի արոտների 17—20%-ը: Նույնքան էլ կամ քիչ ավելի պակաս տոկոս դրանք կազմում են Սալվարդի և վոչ ավելի քան 10 տոկոս Ղափանի շրջանում: Տեղի չափազանց զառիվերությունն ու կտրտվածությունը դժվարեցնում է նույնիսկ խոտհարքային այս տարածությունների մեծ մասի չահագործումը՝ վոչ պակաս քան 20—30 տոկոսով:

Միջին ու հարավային Զանգեզուրը ձմեռային կերով ապահովելի վո՛չ մի կերպ չի կարող հիմնվել բնական խոտհարքների վրա, այլ պետք է հիմնվել միայն խոտացանության ու օրլոսի վրա: Այս հանգամանքն իր

անդրադորձումն է գտնում նաև ներկայումս: Սիսիանի շրջանն իր հարավային մասում 1929 թվին արդեն 800 հեկտար ցանովի խոտ ունեւ և այս տարածությամբ Հայաստանի մեջ առաջին տեղն էր բռնում: Մնացած շրջաններն էլ զգալի չափով ցանովի խոտ ունեւին (Մեղրու շրջանը՝ 167, Գորիսինը՝ 121 և Ղափանինը՝ միայն 57 հեկտար): Պետք է հիշատակել, վոր Զանգեզուրը կերի խոտերի կուլտուրայի հնագույն և ինքնուրույն վայր է հանդիսանում: Նա կերարույսերի սերմացու մատակարարող շրջանի դեր կխաղա Հայաստանի կարեւորագույն կուլտուրայի՝ կորնզանի համար:

Զանգեզուրը ներկայումս քոչվորների ամառային կենտրոնացման վայր հանդիսանալով, անկասկած չի կարող արոտային տնտեսությունը զարգացնել ըստ իր բնական հնարավորությունների ու տնտեսական պահանջների: Ռացիոնալ արոտային տնտեսության և անասնաբուծության կուլտուրական հաղորդիչը Բաղարչայի վերջերս հիմնված խորտնտեսությունը պետք է հանդիսանա: Հենվելով անասնաբուծական կոլեկտիվ հզոր տնտեսությունների վրա նա կարող է հյուսիսային Զանգեզուրը դարձնել անասնաբուծական հզոր կոմբինատ, վոր-վիսին պետք է դառնա այս շրջանը՝ իր բնական ու տնտեսական նախադրյալներին համապատասխան:

Այս ուղղությամբ ել հենց պիտի ընթանա Զանգեզուրի անասնաբուծական, ուրեմն և արտադրական տնտեսության ռացիոնալացումը:

II. ՁԱՆՈՒՄԻՆ ԱՐՈՏՆԵՐ

Ձմեռային արոտները Խ. Հայաստանում կենտրոնացած են հանրապետության հարավ-արևմտյան մասում, Արաքսի ձախ ափին տարածված հարթավայրում, վերև Արարատյան դաշտ անունով և հայտնի:

Ձմեռային արոտների զանգվածներն Արարատյան դաշտի հյուսիս-արևմտյան մասում, այդ դաշտը հյուսիսից և մասամբ արևելքից շրջապատող բարձունքների լանջերին են գտնվում: Ձմեռային արոտների այս ամբողջ շրջանի արևմտյան մասը բռնում է Սարգարբատի արոտային զանգվածը, վերը տարածվում է՝ Արաքս գետից սկսած (հարավում) մինչև Արաքսի հարավային նախալեռները (հյուսիսում): Հողօդակոմատի 1931 թ. տվյալների համաձայն, Սարգարբատի արոտազանգվածի տարածությունը 92,000 հեկտար է*): Նա հարթ, հարավից-հյուսիս քիչ թեքությամբ բարձրացող մի դաշտ է, վերը գտնվում է 800-ից մինչև 1300 մետր բարձրության վրա: Այս հարթավայրի հարավային-մերձարաքսյան մասը մեծ մասամբ Արաքսի ավազային ու կոլիմային նստվածքներից է բաղկացած և բաց դարչնագույն կլաստոպատային հողածածկ ունի, վերը տեղ-տեղ փոխվում է զանազան տիպի աղուտահողերի՝ մինչև անգամ թաց աղուտների, վորոնք, սակայն, համեմատաբար քիչ տարածություն են բռնում: Այս դոտուց դեպի հյուսիս դուր հողերի լայն շերտն է դալիս՝ ավելի հազվագեղ աղուտների-կղզիներով, վորոնք իրենց հերթին շրջանի հյուսիսային մասում բաց շաղանակազույն հողերով են փոխարինվում:

Կլիման չոր է, ջերմության սեղոնային խիստ տատանումներով: Շրջանի արևելյան ծայրի (Եջմիածնի) տվյալների համաձայն, տարեկան միջին ջերմությունը տատանվում է 12 աստ. մինչև 13,5 աստ. (միջին Իսկ ողոստոսի միջին ջերմությունը, վորն այստեղ սովորաբար ամենատաք ամիսն է, առանձին տարիներում հասնում և անցնում է 28 աստի՝ ճանից: Հունվարի միջին ջերմությունը յերբմե—10 աստիճանից էլ ցած է լինում, թեև վորոշ տարիներում դեռոյից ներքև չի լինում:

*) Ուր արոտներն տարածությունը տարեկան փոփոխվում է՝ վորոգվող տարածություններն ու վ. լայնություն հետևանքով և պետական արոտների ու համայնական հողերի սահմանների փոփոխության պատճառով:

Տեղումների քանակը տատանվում է 160 մմ. մինչև 300 և ավելի մմ. միջև, սակայն բաղամյա տարիների միջինը (Եջմիածնի համար) 276 մմ է: Տեղումների ամսական մեծությունների տարեկան կորագիծը յերկու մաքսիմում ունի՝ դարնանային (ապրիլ-մայիս) և աշնանային (հոկտեմբեր-նոյեմբեր)՝ ամառային խիստ միևնույն, բայց վորում հաճախ հուլիս-ոգոստոս ամիսներում տեղումներ բոլորովին չեն լինում:

Շրջանի հիդրոգրաֆիկ պայմանները բնորոշվում են հետևյալ գծերով: Շրջանի հարավային-մերձարաքսյան մասը կտրտված է բաղամյա թիվ գետակներով ու առուներով, վորոնք դարնանը բավական առատաջուր են, բայց ամառը նրանց դեպի մասը ցամաքում է: Առուներից շատերը Արաքսին չհասած կորչում են աղուտահողերի և աղային ճահիճների մեջ: Տեղ-տեղ պատահում են աղի ջուր ունեցող լճակներ և աղուտահողերի թաց տարածություններ: Շրջանի առավել աչքի ընկնող ջրային յերակը Արաղածի արևելյան լանջերից հոսող Սև ջուրն է հանդիսանում: Հարթության հյուսիսային մասում ջրի պակասն ավելի դեպի յե: Սակայն շրջանի ջրային ռեսուրսներն, Արաղածի հարավային լանջերից ջուր ստացող մի շարք ջրային յերկաներն ու ցրված առանձին վոչ աղի լճակները յենթադրել են տալիս, վոր ջրային այս պաշարների ռացիոնալ օգտագործման դեպքում դեպի տարածություններ կլոռոզեն, ինչ և նշված է իրադործել մերձադույն ժամանակում:

Սարգարբատի հարթավայրի բուսականությունը յերկու հիմնական ու զանազանատիպ՝ աղուտային ու կլաստոպատային ֆորմացիաների տարրեր վարիանտների յե պատկանում: Հարավային մասում, վոր ավելի հարուստ է աղային ջրերով, աղուտային բուսականությունը ցած ու ցրիվ կղզիների ձևով փոխված է և բավական տարածություն են բռնում: Թաց աղուտները (չառ աղուտ հողով) ծածկված են սալիուսի միապաղաղ թփուտով: Քիչ կամ վոչ աղի ճահիճներն ու լճակները ծածկված են բուսականությամբ, վորոնց մեջ իշխողը յեղեղն է: Այսպիսի վայրերի առատ, բարձր ու բերքառատ խոտը, յինչոքս այնտեղ բուսող տեսակների վերահիշյալ թվաքիմումը ցույց է տալիս, վորպես կեր թե՛ կանաչ և թե՛ չորացած վիճակում քիչ է պիտանի: Սակայն հնարավոր է այս խոտը վորպես սիլոսի նյութ օգտագործել:

Այսպիսի լճակների քիչ աղի յեղերն այնպիսի բուսականությամբ են ծածկված, վորը բարձրահասակ ու կոչտացողուն խոտաղբիներից և բաղմախոտից է կազմված: Սրանցից հարկ է հիշել տեղ-տեղ բավական առատ աճող իշաուլույտը, վոր խոշոր թփեր է տալիս: Բուսականության մի այլ տիպ բնորոշ է այն բնակավայրերի համար, վորտեղ խոնավությունն այնքան էլ փոփոխական չէ, այլ չափավոր, բայց և բավական աղի յե: Այսպիսի վայրերի ավելի ցածր ու բավական խիտ բուսածածկը ֆորադեյմը վորպես աղուտային մարգագետինների բուսականություն է

քնորոշում: Այս բուսականության մեջ հաճախ գերիշխում են այնպիսի
դիմապատկերներ, վորոնք տալիս են բավական լավ արածվող արոտ, ինչպիսին է
սրինակ՝ փուլող սեղը, տարածվող յերեքնուկը, վորոշ բարդածաղիկները,
այլև բարձրահասակ նրբատերև յեղջերավույտը:

«Աղուտային մարգագետին» խմբակցություններով բռնված տարա-
ժությունները, սակայն, չափ քիչ են. նրանք չըջանի ամբողջ տերիտո-
րիայի 2—3 տոկոսից ավելի չեն: Ծրջանի գլխավոր ֆոնային բուսական
խմբակցությունները կիսանապատային տիպի խմբակցություններն են,
վորոնք բնորոշվում են աղքատիկ բուսականությամբ՝ քսերոֆիլ բաղ-
մամյաններից բաղկացած, վորոնց առանձին տեսակները ցրված են իրա-
քից քիչ—չափ հեռու: Սրանց միջև յեղած տարածությունները միայն դար-
ձան ու աշնանը ծածկվում են միամյա խոտերի կանաչով, իսկ ամառն
իրենցից ներկայացնում են հողի մերկ ու արևից չկեղացած մակերես:

Նայած հողային պայմաններին այստեղ կիսանապատային մի քանի
տիպի ֆորմացիաներ կան: Առաջին տիպը, վոր տիրապետում է չըջանի
գլխավորապես հարավային մասում, տարածված է այն վայրերում
վորտեղ թույլ աղային հողերն աղային կավերի վրա դարգանում են և
աղակավախառն կիսանապատ անունն են կրում: Այս տիպի բուսականու-
թյան համար առավել բնորոշը չոռանի խմբի բաղմամյա բույսերի մշտա-
կան ներկայությունն է: Թե՛ մեր անմիջական դիտողությունները և թե՛
գրական տվյալները վկայում են, վոր այս բաղմամյա չոռանները վոչ-
խարենք բավական խիտորժակով են արածում: Գարնանը կիսանապատ-
կան բավականաչափ լավ կեր տվողներ, թեպետ և դրանք այնքան ել-
բեն հարելով աղային—կավային կիսանապատային, և վորոշ չափով
փոխարինելով դրան բարձրադիր վայրերում՝ յերկու բավական մեծ
դանդվածներով չըջանի հյուսիսային մասում (Սարգարաբատը և դրանից
դեպի հարավ) և հարավային մասում (Եջմիածնի չըջանը) տարածվում
է ալիաղային կիսանապատային չըջանը: Այդ յուրահատուկ մի տա-
փաստն է, վորտեղ հողի և յենթահողի մեջ բավականաչափ հրաբխային
ավաղ է պարունակվում: Դրանք առավելապես բաց դարչնադույն ու
դարչնադույն հողերի չըջանների միացման տեղերում են գտնվում: Այս-
բաթերթիկն է, վորը խմբակցության ֆոնն է կազմում: Դրան միանում են
մի շարք բարդածաղիկներ, այլև չըթնածաղիկներ ու ընդեղեններ (մրկ-
նամբդիներ): Միայն բույսերն այստեղ ավելի փարթամ են դարգանում
և չափ են դիմանում: Սրանց մեջ բացի խոտաղբիներից, աչքի յեն ընկ-
նում միամյա ընդեղենների բաղմամբի տեսակները (մկնամբդենիները,

առվույտները և այլն): Այս միամյանները կերի վատ նույթ չեն տալիս:
Այս տիպի բուսականության հիմնական բույսը—հաղարթերթիկը քիչ
քանակով լինելու դեպքում նույնպես հայտնի յե վորպես վոչ վատ «դի-
յետետիք» համեմ: Բայց այս բույսերի վերաբերմամբ տիրապետող յեղած
տեղերում անասունը մեծ մասամբ բերան չի գցում դրան:

Այն վայրերում, վորտեղ նույնպիսի պայմաններում հողի թույլ աղ-
ություն է նկատվում, հաղարթերթիկի փոխարեն հիմնական բույսը
հանդիսանում է աղաբյուսերի մի տեսակը, *Seidjitsia flor. da*, վոր առ-
պետք է իբրև կեր:

Դրան միանում է յերբեմն լավ արածվող *Salsola verrucosa*-ն, մի-
ամյանների մոտավորապես նույնպիսի կոմպլեքսի ընկերակցությամբ:
Նկարագրվող չըջանի ամբողջ հյուսիսային ու ծայր արևմտյան մա-
սը, սկսած մոտ 1000 մետր բարձրությունից վոչ այնքան թեք բարձրացող
լանջեր են, վորոնք ծածկված են հրաբխային լեռնատեսակների բաղմա-
թիվ խոշոր ու մանր կոտորտանքներով: Այս կոտորտանքները մասամբ
ցրված են հողի յերեսին, մասամբ ել կազմում են հողմահարման հաս-
կեղևը, վորի վրա ձևավորվում են այս չըջանի համար բնորոշ դորշ հո-
ղերը: Վերևում, 1300—1400 մետր բարձրության վրա, վերջինները փո-
խարինվում են դորշ և բաց չաղամակադույն հողերի կոմպլեքսով: Այս-
պիսի վայրերը բռնված են քարքարոտ կիսանապատային խիտ բնորոշ
և յուրահատուկ խմբակցությամբ, վորն իր մեջ գերակշռող բույսի պա-
ճառով նաև ոչինդրային կիսանապատ է կոչվում: Այստեղ բուսակա-
ն խմբակցությունների մեջ իշխողն սպիտակ ոչինդրն է (յավշան), իր բաղ-
մաթիվ ձևերով, վորոնցից իր վրա ուշադրություն է դրվում խիտ հո-
տավետ յերևանյալ ոչինդրը:

Այս ամենն առավել բնորոշն է հանդիսանում քարքարոտ կիսանապա-
տի ամբողջ չըջանի համար և գերիշխում է այլ բուսականության վերա-
բերմամբ: Հակառակ կիսանապատի նախորդ տիպերին, այս տիպը չա-
փաղանց հարուստ է տեսակներով: Բաղմամյաններից այստեղ հիշելու
յե՝ հայաստանյան ակնթելիմոնի փշոտ բարձերը, տիման, յեղիսպակն
ու կոխքանը. ընդեղեններից մկնամբդենիների բաղմաթիվ տեսակներ
և խիտ քսերոֆիլ առվույտը, այլև բաղմաթիվ տիպի կոնդեղավորները՝
կակաչաձև ու գեղեցիկ «թաթարական» չուշանը, վորը վատ կապույտ
ծաղիկներ ունի: Բաղմամյա խոտաղբիներից պետք է այստեղ հիշել սան-
բաձև չալիրը և չճմակալող փետրախոտը: Միամյանները, ինչպես խոտաղ-
բիները, նույնպես և ընդեղենները և բաղմամյանները տեսակներով չափ
հարուստ են՝ այծակն, դալուկ, խրտուկ: Բայց հողի խիտ քարքարո-
տության պատճառով սրանք բուսական ընդհանուր ծածկի մեջ նախորդ
տիպերի համեմատությամբ նվազ դեր են խաղում:

Յեթե փորձենք Սարգարաբատի դանդվածի վերահիշյալ բուսական

բոլոր խմբակցութիւնների կերային համառոտ բնութագրերը տալ, ապա հետեւյալ յեղբակցութեան կհանդէս: Բուսական բոլոր խմբակցութիւնները ձմեռվա արոտային ժամանակաշրջանում մանր անասուններին կարող տալ բավական լավորակ, բայց խիստ աղքատիկ կեր: «Աղուտային մարգագետին» տիպի խմբակցութիւնների բուսականութեամբ ավելի հարուստ արոտամասերը միայն կարելի չե խոշոր անասուններին հատկացնել: Այսպիսի արոտամասերի արտադրականութիւնը կարելի չե ընդունել հեկտարին 1,2—1,4 տոնն (չոր քաշ)՝ ձմեռային արոտի ամբողջ ժամանակաշրջանում: Ինչ վերաբերում է բուսականութեան այլ տիպի արտադրականութեանը, ապա նկարագրւող շրջանում կիսանապատային խմբակցութիւնների համար դա զգալի չափով պակաս կլինի՝ հեկտարից վրէժ ավելի քան 0,8—0,9 տոնն (չոր քաշ): Ըստ վորում, ամենաքիչ արտադրականութիւնը քարքարոտ կիսանապատն է տալիս: Պետք է ուշադրութեան արժանի, վոր արոտների արտադրականութիւնը համեմատաբար մեծ է լինում արոտային ժամանակաշրջանի սկզբում՝ աշնանը, յերբ քաղամայաններն արդեն տվել են աշնան ընձյուղներ, իսկ միամյանների զգալի մասը կանաչել ու սկսել է ձմեռային փթիթներ տալ: Ձմռան ընթացքում արտադրականութիւնն ուժեղ չափով ընկնում է, վորովհետեւ արածված պաշարը ձմռանը չի նորոգւում: Գարնանն արդեն խիստ նոսրացած բուսական ծածկը նորից է աճում և արոտների արտադրականութիւնը նորից է ավելանում:

Բուսականութիւնից վերևում արդեն մատնանշված են այն տարրերը, վորոնք վորպէս կեր ավելի զգալի դեր են խաղում արոտներում: Սակայն դրանցից վոչ մեկն այս արոտներում չի գերիշխում այն չափով, վոր զգալի արժեք տա արոտին: Չոր վայրերի բաղմամյա արժեքավոր խոտաղբին ասնրաձև չային է, վորը համեմատաբար քիչ է տարածված: Դրա ընկերակիցներից արժեքավոր է վոչխարի շուղախոտը, վորը նույնպէս զգալի դեր չի խաղում այս շրջանում: Նույնը կարելի չե ասել նաեւ կծմախոտի մասին, վորը կերային կառնածելի արժեք ունի, բայց կենտրոնական վնդրկովկասում (Արևելյան վրաստանում) տեղ-տեղ ձմեռային արոտանից են կանաչում, իրենց թարմ կանաչով վորոչ չափով լրացնում են բաղմամյա բույսերի պակասը: Բաղմամյա ընդհանրականից առավել արժեքավորը քսերոֆիլ առվույտն է, վորը հակառակ կուլտուրկան փոփոխականի, շատ լավ դիմանում է արածման ու տրորման և ամբողջ տարին նորից շատ լավ բարձրանում է: Քիմիական անալիզները ցույց են տալիս, վոր քսերոֆիլ առվույտն այնքան էլ աննդարար չե (7,8% հում պրոտէին ված: Քիչ ավելի խոնավութեան պայմաններում զարգացող ուղտա-

փուլն ու քաղցրաբերանը քիչ արածվող կեր են: Միամյա ընդհանրները՝ Վլխավորապէս մանր դեղնածաղիկ առվույտները և ուրիշ տե-
-տաներն աշնանն ու դարնանը միամյա խոտաղբիներին վատ ոժանդակիչ չեն հանդիսանում: Նկարագրւող շրջանի բուսականութեան համար հիմնական ու տիպիկ բաղմամյաներից բարձմենիկն ու չոռանները քիչ քանակով ու վորպէս «համեմունք» են արածվում: Դրանք այսպիսի դեր միայն աշնանը կարող են խաղալ, վորովհետեւ դարնանը նրանք ուշ են բարձրանում և նրանց բողբոջները նախորդ տարվա ճյուղերի կարծր մնացորդներով շատ լավ պաշտպանված են:

Պետք է նաեւ կանգ առնել Հայաստանի ձմեռային արոտների մի քանի մնասակար բույսերի վրա: Դրանց շարքում ամենից առաջ պետք է դասվեն իշակաթնուկները: Մրանց դարնանը շուտ աճող ու դալթակղե-
-ցուցիչ թարմ ընձյուղները թունավորման պատճառ կարող են դառնալ: Ձմեռային արոտներում անասունների թունավորման մասին շատ դանդաղաներ են լսվում (առանձնապէս վտանգավոր է համարվում Այդըր լճի շրջանը): Այդպիսի դեպքեր կարող են պատահել նաեւ միամյա առվույտներով առատ վայրերում, վորտեղ առավոտյան ցողով ծածկված խոտն արածելով՝ անասունը կարող է սատկել տվականիտից:

Աշնանը թունավորման պատճառ կարող են դառնալ վոջախոտի պտղաբու ճյուղերը: Սրանց հին ճյուղերի վրա աճած մատղաշ ծիլերը յերբեմն անասուններին հրապուրում են: Քիմիական բաղադրութեան և կենդանու որդանիզմի վրա թողած աղբեցութեան տեսակետից բոլորովին չեն ուսումնասիրված տեղական մկնամրդենիները: Յեթե նկատի ունենանք, վոր Հյուսիսային Ամերիկայի Միացյալ Նահանգների հեռավոր արեւմուտքի կիսանապատային նման արոտներում միջանի ընդհանրներ, այս թվում նաեւ մկնամրդենիները, չափազանց թունավոր են, ապա մեղնում էլ դրանց կերային արժանիքի վրա պիտի կասկածել, մինչև վոր պարզվի դրանց անվնասակարութեան աստիճանը:

Բուսականութեան վերոհիշյալ բնութագրումից կարելի չե հետեցնել, վոր Սարդարաբադի ձմեռային արոտներն իրենց այժմյան վիճակում համարյա ամբողջովին պիտանի չեն միմիայն մանր անասունների համար: Խոշոր անասուն կարելի չե արածացնել դրանց ամենահարա-
-վային մասում և տեղ-տեղ լճակների շուրջն ընկած փոքրիկ կտորներում, վորտեղ աղուտային մարդաղետնի խմբակցութիւններն են տարածված: Սակայն, ինչպէս վերևում հիշված է, այս տարածութիւնը չնչին է: Սարդարաբադի ձմեռային արոտները բացառապէս վոջախոտների համար պիտանի լինելու հանգամանքը պայմանավորվում է մի կողմից բուսա-
-կանութեան կազմով (մեծատալարն այստեղի բույսերը լավ չի ուտում, իսկ վոջախոտը՝ ընդհակառակը) և մյուս կողմից բուսականութեան ցածր բերքատվութեամբ, պակաս տեղախոտութեամբ ու դեմնատարածու-

գեր պետք է խաղան յերաշտակալ միամյա կերարուեսերը (մողարը, ձառամբ սուղանի խոտը) : և բաղմամյա կերարուեսեր (սանրածե չալիը, առվուշտի չվեղական և այլ յերաշտասեր տեսակները) այլև մեղրալուտա-
օը (իշառվուշտը) : Վերջինս կարող է նշանակութուն ունենալ նաև բնա-
կան արոտները բարելավելու համար, վորպես կերային մասսան ալե-
լացնող և հողային սլայմանները բարելավող միջոց : Ինչպես հայտնի յե,
մեղրալուտասը հողը քաղցրացնելու հատկութուն ունի : Վերջինս լավ
հայտնի յե Ամերիկայում և պետք է փորձնական ստուգման յենթարկվի
նաև մեր սլայմաններում : Յեթե ստուգումը զրական արդյունքներ տա,
այս մեղրալուտասը մեզ համար ամենաարժեքավոր բույսը կդառնա :

Հողը փոքրեկու միջոցով ձմեռային արոտները բարելավելու մասին,
իհարկե, խոսք լինել չի կարող : Համեմատաբար սակավ քարքարոտ
վայրերում կարելի յե արոտները բարելավել՝ քարերը հավաքելով :
Բայց այն արոտներում, վորտեղ քարքարոտութունը տարածության
50 սոկոսից գերազանցում է և վորտեղ արոտի մակերեսի կեսից ավելին
լեռնային տեսակների խոշոր կտորներով է ծածկված, — իսկ այդպիսի
տարածութունները շատ կան, — այդպիսի վայրերում այս միջոցի կի-
րառումն եւ անհար է : Կարելի յե բավականաչափ վորոշակի ասել, վոր
այժմ և մոտիկ ապագայում վորպես ձմեռային արոտ մնացող տարածու-
թյունները բարելավելու լավագույն և ամենաշահավետ միջոցը յերաշ-
տակալ խոտերի լրացուցիչ ցանքն է : Վերջիններս խոտաղբիւններն և ըն-
դեղներն, այլև կիսանապատային բաղմախոտի լավագույն տարրերն
են պատկանում : Այստեղ պետք է ուշադրութուն դարձնել նաև ուրիշ
չրջաններում չտարածվող այնպիսի բույսերի վրա, վորպիսին արվան-
տակն է, վորին վորպես արոտարուեսի չառմեծ արժեք է տրվում Ամե-
րիկայի չոր շրջաններում : Պետք է ուշադրութուն դարձնել նաև մի շարք
աղարույսերի վրա, վորոնք կուլտուրական կերախոտերի շարքում նույն-
պես քաղաքացիական իրավունք են նվաճել Ամերիկայում :

Յ Ա Ն Կ

ՆԵՐԱՎԱ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ ՀԻՇԱՏԱԿՎԱԾ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ԱՆՐԻՆՆԵՐԻ
ՅԵՎ ՆԿԱՐՆԵՐ ՀՍՅԱՍՏԱՆԻ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՐՈՏՆԵՐԻ
ԳԼԽԱՎՈՐ ԲՈՒՅՍԵՐԻ

ՀԱՅԵՐԵՆ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ	ՌՈՒՍԵՐԵՆ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ	ԼԱՏԻՆԵՐԵՆ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ	Ամստային, թե չամսային ա- րտաներում	Բույսերի կե- րային հատկու- թյունը
Ականթիլիմոն	Ежовая трава	Acantholi- mon Arme- num	Չ ևսային ա- րտա երում	Փշուտ, չուտ- վող խոտ
Աղվեսապո- չուկ	Лисохвост черный	Alopecurus ventricosus Pers.	Լեռնային խոտհար, քնե- րում և արտա- ներում	Արժեքավոր բույս
Ալժակն	Козья пше- ница	Aegilops	Չ ևսային ա- րտաներում	Նվաղ բերրա- տու միամյա բույս
Անդուս	Чемерици	Yeratrum Sobesianum Bernh.	Լեռնային խոտհար և ե- րում և ա- րտաներում	Խիտ թունա- վոր խոտ
Աուլուլա Աուլուլա դեղ- նածաղիկ	Люцерна	Medicago L. Medicago ri- gidula (L.) Desf.	Չ ևսային ա- րտաներում	Միամյա բույս գարնանը տալիս և լավ բաշկվող ա- ռատ կեր
Աուլուլա քսե- րոֆիլ կա- պուլա		Medicago sativa var. parviflora L.	Չ ևսային և հազվադեպ ամառային արտաներում	Արտային արժեքավոր կեր
Արեախոտ	Красного- ловка меди- цинская	Sanguisorba officinalis L.	Լեռնային ա- րտաներում	Նվաղ արժե- քավոր կեր
Արվանատակ	Собачий зуб (свинорой)	Cynodon Dac- tylon (L.) Pers.	Չ ևսային ա- րտաներում	Արտային արժեքավոր բույս
Բարձեկան յերեքուկ	Клевер борд- зиловский	Trifolium Bordzilows- kyi Grossh.	Լեռնային խոտհար, քնե- րում և արտա- ներում	Լավ խոտ
Բարդաժա- ղիկ	Девясил	Inula cordata Boiss.	Լեռնատա- փաստանա- յին արտա- ներում	Կասկածելի արժեքավոր

Բիշ	Борец, Акони́т	Aconitum orientale Mill	Հեռնատա- փատանային արտաներում	Թունավոր խոտ
Բոշխ	Осока степ- ная	Corex humi- lis Leysser	Հեռնատա փատանային արտաներում	Առոտային արժեքավոր բույս
Գալլաթաթ	Манжетка	Alchimilla L.	Հեռնային արտաներում	Մեծ մասամբ փայտ և ուտ- վում
Կալուկ	Заячий (мы- шиный) яч- мень	Hordeum murinum L.	Ձմռանային ալոսներում	Գարնա- նային լավ կեր
Դանտոնիա	Дантония	Danthonia colycina (Willd.) Rehb.	Խոտհարքնե- րում (կոտում)	Անցանկալի փոփոխակ կարելի չե ող- տագործել սի- լոսի համար
Դաշտավիշ ալպյան	Мятлик аль- пийский	Poa alpina L.	Հեռնային ա- րտաներում	Հաճախակի խոտերից
Դաշտախոտ	Полевица обыкн.	Agrostis vul- garis With	Հեռնային խոտհարքնե- րում և ալոս- ներում	Միջակ հատ- կալի խոտ
Դաշտավիշ	Мятлик лу- говой	Poa pratensis L.	Հեռնային խոտհարքնե- րում և արոտ- ներում	Հավ խոտ
Յեղան լեզու	Подорожник	Plantago sa- xatilis M. B.	Հեռնային խոտհարքնե- րում և արոտ- ներում	Խոտհարժա- յին արժեքա- վոր խոտ
Յեղեղնախոտ	Вейник гор- ный	Calamagros- tis Roth.	Հեռնային արտաներում	Միջակ հատ- կալի խոտ
Յեղջեհա- փայտ	Лядвенец	Lotus cilicatus Koch.	Ձմռանային և ամառային խոտհարքնե- րում ու ա- րտաներում	Արժեքավոր խոտ

Յեղիսպակ	Шалфей	Salvia L.	Ձմռանային և ամառային խոտհարքնե- րում ու ա- րտաներում	Վատ ուտվող խոտ
Յերեքնուկ	Клевер	Trifolium L.	Հեռնային խոտհարքնե- րում և արոտ- ներում	Արժեքավոր խոտ
Յերեքնուկ վարդագույն	»	T. ambiguum M. B.		»
Յերեքնուկ տարածվող	»	T. fragiferum B.		»
Ժախ կամ հո- վանոցավոր	Борщевик	Heracleum L.	Խոտհարքնե- րում	Սիլոսային
Իշակաթնուկ	Молочай	Euphorbia L.	Ամենուրեք խոտհարքնե- րում և արոտ- ներում	Թունավոր խոտ
Իշառվույտ	Донник	Melilotus Juss.	Ամառային և ձմռանային խոտհարքնե- րում ու արոտ- ներում	Խոտհարժա- յին և սիլոսա- յին արժեքա- վոր խոտ
Խատուտիկ	Одуванчик	Taraxacum Boehm.	Ամառային արտաներում	Արժեքավոր խոտ
Խրտոցուկ	Костер бе- лый	Bromus al- bidus M. B.	Ձմռանային ա- րտաներում	Բերքառատ և լավ խոտ
Կաստրոն	Буквица крупноцвет- ная	Betonica grandiflora W.	Հեռնային խոտհարքնե- րում ու արոտ- ներում	Վատ ուտվող խոտ
Կարիոն	Тлин обыкно- венный	Carum Carvi L.	Հեռնային արտաներում ու խոտհարք- ներում	Արժեքավոր խոտ
Կելերիա	Келерия (тонконог)	Koeleria cau- casica Dom.	Հեռնային ա- րտաներում ու խոտհարքնե- րում	Նվաղ արժե- քավոր խոտ
Կծմախոտ	Бородач	Andropogon Ischaemum L.	Ձմռանային ա- րտաներում	Բավական լավ ուտվող խոտ

Կոխի	Кохия	Kochia prostrata Schrad	Ձմեռային արտաներու	—
Կորնգան	Эспарцет	Onobrychis L.	Լեռնային արտաներում ու խոտհարքներում	Արժեքավոր խոտ
Հազարաթերթիկ	Тысячелистник	Achillea L.	Ամենուրեք	—
Հավաքական փակիկ	Колокольчик скученный	Campanula glomerata L.	Լեռնային խոտհարքներում	Նվազ արժեքավոր խոտ
Հովանոցավոր (տես կարիոն)				
Զիադի	Зеленка, лошадиный хвост	Anabasis aphylla L.	Ձմեռային խոտհարքներում	Շատ կասկածելի չե վորպես թունավոր խոտ
Զիաթրթըն ջուկ	Щавель	Rumex L.	Լեռնային մարգագետներում	Անարժեք խոտ
Ձնծաղիկ	Безвременник	Colchicum szovitsii F. et M.	Լեռնային խոտհարքներում	Խիստ թունավոր խոտ
Ճիլախոտ	Луговик	Deschampsia caespitosa (L) P. B.	Լեռնային խոտհարքներում	Նվազ արժեքավոր խոտ
Մանրակապույն գարի	Ячмень фиолетовый	Hordeum violaceum Boiss et Huet.	Լեռնային արտաներում	Վատ ուտվող խոտ
Մանդիկ	Кадило	Poterium sanguisorbad	Լեռնային խոտհարքներում	Վատ ուտվող խոտ
Մացառեղեգն	Ежеголовник	Sparganium ramosum Huds	Սոսնավ խոտհարքներում	Անցանկալի խոտ
Մեղրալուտա (տես իշապլուտ)				
Մլմլուկ	Герань кровавый	Geranium sanguineum L.	Լեռնային խոտհարքներում	Անարժեք խոտ

Մկնասխտրուկ	Мышиный чеснок (черемша)	Allium victoriale L.	Լեռնային արտաներում	Անարժեք խոտ (կաթե փչացնում է)
Շուղախոտ	Овсяница	Festuca L.		
Շուղախոտ վոլխարի	Овсяница овечья	Festuca ovina L.	Ձմեռային և ամառային արտաներում	Արժեքավոր խոտ
Շուղախոտ կոշտ.	»	Festuca varia Haenke.	Լեռնային խոտհարքներում ու արտաներում	Վատ ուտվող խոտ
Շնասխտոր	Птицемлечник	Ornithogalum L.	Լեռնային արտաներում	Անցանկալի խոտ
Շուշանի թաթարական		Ixiolirion tartaricum (Pall) Rgl.	Ձմեռային արտաներում	Չուտվող խոտ
Շոռան		Salsola L.	Ձմեռային արտաներում	Վաղ ուտվող խոտ
Շիրթածաղիկ	Котовник	Nepeta L.	Լեռնային արտաներում ու խոտհարքներում	Վատ ուտվող խոտ
Ուղտափուշ	Верблюжья трава.	Alhagi camelorum Fisch.	Ձմեռային արտաներում	Վատ ուտվող, սակայն սիրտ-սիր համար արժեքավոր խոտ
Ուռյ	Тимьян, богородская трава	Thymus L.	Ձմեռային ու ամառային արտաներում	Վատ ուտվող խոտ, սակայն քիչ քանակությամբ ցանկալի չէ
Սալիուա, չափան	Солянка	Salicornia herbacea L.	Ձմեռային արտաներում	Վատ ուտվող խոտ
Սեզ փավոդ		Aeluropis lit-torajis (gonan.) parl.	Ձմեռային արտաներում	Արժեքավոր խոտ
Սխտոր վայրի (տես մկնասխտրուկ)				

Մնձախոտ	Скорзонера	Scorsnera L.	Ամառային, մասամբ և ձմեռային ա րոտներում	Անարժեք խոտ
Սուտ-սեղի	Триострен- ник	Triglochin L.	Լեռնային խոտհարքնե- րում	Վնասակար խոտ
Վարդակալաչ	Анемона	Anemone narcissi flora	Լեռնային խոտհարքնե- րում և արոտ- ներում	Թունավոր խոտ
Վիկ, արտիճ	Вика	Vicia L.	»	Արժեքավոր
Վոշլախոտ	Шпорник	Delphinium L.	»	Թունավոր
Տեմիա (տես ուռ)				
Տիմոֆեյկա (սեղխոտ)	Тимофеевка луговая	Phleum pra- tense L.	Լեռնային խոտհարքնե- րում	Արժեքավոր խոտ
Ցորենուկ	Костер	Bromus varie- gatus M. B.	Լեռնային խոտհարքնե- րում ու արոտ- ներում	Արժեքավոր խոտ
Փետրախոտ չձմակալող	Ковыль	Stipa L.	Տափաստա- նային խոտ- հարքներում, մասամբ ձմե- ռային արոտ- ներում	Վատ ուտվող խոտ
Փուշ	Златоувет- ник	Asphodeline Rchb.	Տափաստա- նային արոտ- ներում	Չուտվող խոտ
Փրփրուկ	Лабазник	Filipendula hexapetala gilib.	Լեռնային ու տափաստանա- յին խոտհարք ներում	Նվաղ արժե- քավոր խոտ
Բաղդրարի- նա	Солодковый корень	Geycyrrhiza glabra L.	Ձմեռային ա- րոտներում և տափաստա- նային խոտ- հարքներում	Վատ ուտվող խոտ (սիլո- սային)
Ոչինդր	Полынь	Artemisia L.		
Ոչնդր Յերե- վանյան	П. Эриванс- кая	Art. Erivanen- sis	Ձմեռային ա- րոտներում	Լավ կանաչ կեր



Medicago Sativa



Bromus erectus



Vicia Sativa



Vicia villosa



Agropyrum cristatum



Alopecurus pratensis L.



Latus Corniculatus



Festuca ovina



Trifolium Pratense L.



Poa Trivialis L.



Cynodon Dactylon G.



Trifolium Pratense



Vicia cracca



Anthoxanthum odoratum



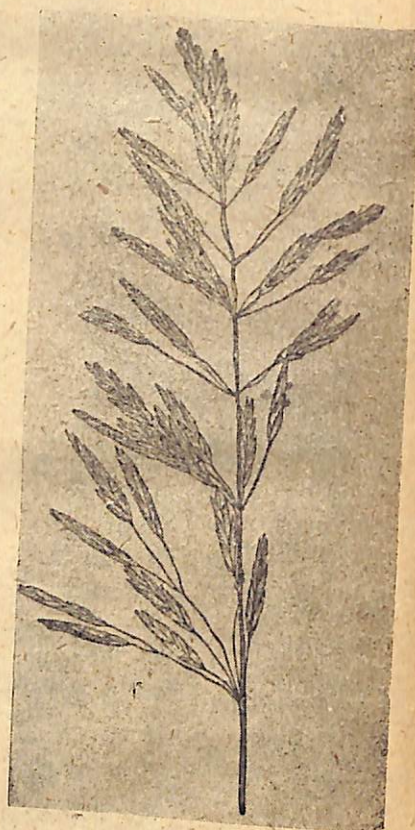
Agropyrum repens G.



Koeleria cristata G.



Festuca Pratensis (elatior)



Bromus inermis



Narhus stricta G.



Andropogon Ischaemum G.



Phleum Pratense



Trifolium Hybridum L.



Agrostis Alba L.



Arrhenatherum Elatius
M. et K.



Dactylis Glomerata L.



94 Melilotus officinalis



Symphytum L.



Medicago temicydi



Poa pratensis L.



Onobrychis sativa



ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0295514

18 575

50

с 2 м.

Проф Н. Троицкий
Пастбища и сенокосы Арм.
Льхозгиз Еревань 1933 г.