



SGP The GEF Small Grants Programme



Empowered lives. Resilient nations.

ԱՐՈՏԱՄԱՐԳԱԳԵՏՆԱՅԻՆ ԵՎ ԴԱՇՏԱՎԱՐԱԿԱՆ ԿԵՐԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՈՒՄ, ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԴԱՀՂԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՈՒՍՈՒՅՈՂԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ



ԱՐՈՏԱՄԱՐԳԱԳԵՏՆԱՅԻՆ ԵՎ ԴԱՇՏԱՎԱՐԱԿԱՆ
ԿԵՐԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՈՒՄ,
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԴԱՀՂԱՆՈՒԹՅՈՒՆ



**ԱՐՈՏԱՄԱՐԳԱԳԵՏՆԱՅԻՆ ԵՎ ԴԱՇՏԱՎԱՐԱԿԱՆ
ԿԵՐԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՈՒՄ,
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

ՈՒսուԼցողական ձեռնարկ

Երևան 2017

**ԱՐՈՏԱՍԱՐԳԱԳԵՏՆԱՅԻՆ
ԵՎ ԴԱՇՏԱՎԱՐԱԿԱՆ ԿԵՐԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՈՒՄ,
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

Ուսուցողական ձեռնարկ

Հեղինակ՝ **գ.գ.թ. Գ.Ա. Թովմասյան**

Ուսուցողական ձեռնարկում շարադրված են ՀՀ-ում արոտամարգագետնային և դաշտավարական կերարտադրության վարման հիմնահարցերը, որոնք Էական նշանակություն ունեն ոչ միայն բնական կերային հանդակների (արոտավայրեր, խոտհարքներ) ու մշակովի վարելահողերի պահպանման, վերականգնման և արդյունավետ օգտագործման, այլ նաև կերային հանդակների (արոտավայրեր, խոտհարքներ) ու մշակովի վարելահողերի շրջակա միջավայրի և ընդհանուր կենսաբազմազանության պահպանման համար:

Ձեռնարկը նախատեսված է գյուղատնտեսական բնագավառի մասնագետների, անասնապահության և կերարտադրությամբ զբաղվող ֆերմերների համար:

Ձեռնարկը հրատարկվել է Գլոբալ Էկոլոգիական Հիմնադրամի (ՄԱՉԾ/ԳԷՀ Փոքր Դրամաշնորհների Ծրագիր) ֆինանսավորմամբ իրականացվող «Մշակաբույսերի և գյուղատնտեսական կենդանիների համապարփակ կառավարման համակարգի ցուցադրություն Գեղարքունիքի և Տավուշի մարզերի ընտրված համայնքներում» ծրագրի շրջանակներում:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԲՆԱԿԱՆ ԿԵՐԱՅԻՆ ՀԱՆԴԱԿՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ, ԲՈՒՍԱԾԱԾԿԻ ԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ	4
1.1 Բուսածածկի կազմությունը:	5
1.2 Բնական կերային հանդակների բուսականության փոփոխությունը	8
2. ԲՆԱԿԱՆ ԿԵՐԱՅԻՆ ՀԱՆԴԱԿՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ	9
2.1 Արոտավայրերի արդյունավետ օգտագործում	9
2.2 Արոտավայրի թույլատրելի բեռնվածություն (ԱԹԲ)	12
2.3 Արոտաշրջանատություն	12
2.4 Խոտհարքների արդյունավետ օգտագործում	13
2.5 Խոտհարքաշրջանատություն	14
3. ԴԵԳՐԱԴԱՅՎԱԾ ԲՆԱԿԱՆ ԿԵՐԱՅԻՆ ՀԱՆԴԱԿՆԵՐԻ ԲԱՐԵԼԱՎՈՒՄ	15
4. ԴԱՇՏԱՅԻՆ ԿԵՐԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅ	18
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ	20
5.1 Պայքար մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դեմ	22
5.2 Ջրային ռեսուրսների պահպանում	22
5.3 Հողային ռեսուրսների պահպանում	24
5.3.1 Հողային ծածկույթի պահպանման և արդյունավետ օգտագործման ուղիները	24
5.3.2 Պայքար էրոզիայի դեմ	25
6. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏԻՊԵՐԸ	27
7. ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ	35

**1. ԲՆԱԿԱՆ ԿԵՐԱՅԻՆ ՀԱՆԴԱԿՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ,
ԲՈՒՍԱԾԱԾԿԻ ԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆԸ,
ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ
ՈՒ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Արոտավայրը գյուղատնտեսական կենդանիների արածեցման, ինչպես նաև այլ նպատակներով (որսորդություն, մեղվաբուծություն, դեղաբույսերի հավաք, զբոսաշրջություն և հանգստի) օգտագործվող բնական խոտածածկով գյուղատնտեսական հանդակ է:

Բնական խոտհարքը գլխավորապես բազմամյա չափավոր խոնավասեր բարձրացողուն խոտաբույսերով ձևավորված մարգագետինն է, որն առավելապես օգտագործվում է հնձելու միջոցով խոտ ստանալու նպատակով:

Բնական կերային հանդակների օգտագործման, խնամքի և պահպանման խնդիրը, տնտեսականից բացի, ունի նաև բնապահպանական կարևոր նշանակություն: Բնական կերային հանդակների ճիշտ կառավարման հիմքում, այլ միջոցառումների շարքում ընկած են նաև բազմաթիվ բնական գործոններ՝ հողի բերրիությունը, խոնավեցման պայմանները, ջերմությունը, վեգետացիայի շրջանը, բուսակազմի բուսաբանական կազմը, տեղանքի բարձրությունը, օգտագործման ժամկետը և այլն:

Բնական միջավայրում խոտաբուսային համակեցությունը (ցենոզ) կազմված է գլխավորապես բազմամյա խոտաբույսերից: Դրանց զանգվածի ձևավորումը տեղի է ունենում ողջ վեգետացիայի ընթացքում, բացառությամբ էֆեմերների (կարճակյացներ) և էֆեմերոիդների, որոնք ամառային դեպրեսիայի (դադարի) ժամանակ (տեղումների աննպաստ ժամանակ) դադարեցնում են իրենց աճը: Առավել շատ վերգետնյա զանգված ձևավորում են բույսերի այն տեսակները, համակեցությունները, որոնք նույն պայմաններում լավ են տանում արածեցման ճնշումը և արդյունավետ են օգտագործում Էկոլոգիական պայմանները (լույսը, ջուրը, ջերմությունը, սննդանյութերը):

Բազմամյա խոտաբույսերի գերակշիռ մասի կարևոր առանձնահատկությունը նրանց օգտագործումից հետո նոր ընձյուղառաջացման (սիլոկավորման) ընդունակությունն է: Ծնորհիվ սիլոկ առաջացնելու (վերան տալու) ընդունակության բազմամյա խոտաբույսերը վեգետա-

ցիայի ընթացքում օգտագործվում են մի քանի անգամ: Բույսերի վերաճը կախված է նրանց կենսաբանական առանձնահատկություններից, արածեցման կամ հնձի ժամկետից, աճման պայմաններից: Կան լավ և թույլ ահյուկավորվող խոտաբույսեր: Լավ ահյուկավորվող են մարգագետնային շուղախոտը, մարգագետնային դաշտավուկը, ոգնախոտը, անքիստ ցորնուկը, աովույտը, սողացող երեքնուկը և այլն, վատ ահյուկավորվող են սեգերը: Ահյուկավորման վրա մեծ ազդեցություն է թողնում արածեցման և հնձի ժամկետները: Առավել շատ ընձյուղներ առաջացնում են բույսերը զարգացման վաղ փուլում արածեցնելիս (թփակալումից-ծաղկում): Վեգետացիայի ուշ փուլերում արածեցնելիս կամ հնձելիս վերաճը լինում է դանդաղ: Ահյուկավորման վրա մեծ ազդեցություն ունենան Էկոլոգիական պայմանները (ջերմություն, ջուր, սննդանյութ): Հանրապետության լանդշաֆտային գոտիների պայմաններում խոտաբույսերի ահյուկավորման հնարավորությունը, հետևաբար արածեցնումների թիվը, բարձրանում է հարթավայրայինից դեպի լեռնային գոտիները շարժվելիս և առավելագույնի է հասնում մարգագետնատափաստանային հետանտառային և ենթալպյան գոտիներում (4-5 անգամ), այն դեպքում, երբ տափաստանային գոտում այն կազմում է 3 անգամ, իսկ չոր տափաստաններում և կիսաանապատներում՝ 1-2 անգամ

1.1 Բուսածածկի կազմությունը: Հանրապետության բուսաշխարհը կազմող շուրջ 3000 բուսատեսակներից մոտ 1800-ը արոտամարգագետնային խոտաբույսեր են: Դրանց մեջ կան շատ արժեքավոր տեսակներ, Էկոլոգիական տիպեր, որոնք հրաշալի կեր են հանդիսանում անասնապահության ոլորտի համար: Սակայն քիչ չեն նաև այնպիսիք, որոնք վատ են ուտվում կամ բոլորովին չեն ուտվում և չունեն կերային արժեք, իսկ որոշներն էլ վնասակար են, անգամ թունավոր: Վերջիններս մարգագետնային մոլախոտեր են և մեր բնաշխարհում հաշվվում են շուրջ 367 տեսակ:

Բույսերի կերային արժեքը որոշվում է սննդարարությամբ, ուտելիությամբ և մարսելիությամբ: Սննդարարությունը բույսի քիմիական բաղադրությունն է: Արոտականաչի բաղադրության միայն 10-20%-ն է չոր նյութ, մնացած 80-90%-ը ջուր է: Չոր նյութերի հիմնական մասը (88-95%) օրգանական նյութեր են, որոնց մեջ իր բարձր սննդարարությամբ կարևորվում է հում պրոտեինը (սպիտակուցը), որն ուրիշ սննդանյութերով հնարավոր չէ փոխարինել: Տարբեր բույսերի մեջ պրոտեինի քանակը տատանվում է 8-12%, դաշտավուկագգի խոտաբույսերի մեջ միջինը 12% է, թիթեռնածաղկավորներինը՝ 14-16 %: Բույսերի մեջ շատ են նաև ածխաջրատները (օսլա, շաքար), որոնք մի

քանի անգամ գերազանցում են պրոտեինին: Դյուրամարս սննդանյութերը (պրոտեին, ածխաջրատներ, ճարպեր, վիտամիններ, հանքային աղեր և այլն) բույսի մեջ առավել շատ պարունակվում են զարգացման վաղ փուլերում՝ թփակալումից-կոկոնակալում, որից հետո (հաջորդ փուլերում) պրոտեինի քանակը նվազում է 2-2.5 անգամ և գրեթե նույնքան անգամ բարձրանում է դժվարամարս թաղանթանյութի քանակը: Կենդանիները մարսում են բույսի չոր նյութերի 60-70%-ը: Բույսերն ամենամեծ մարսելիությունն ունեն թփակալման փուլում (70-90%): Սննդանյութեր (պրոտեին, շաքարներ, ֆոսֆոր, կարոտին) շատ պարունակում են բույսի տերևները (2-4 անգամ), իսկ թաղանթանյութ՝ 1.5-2 անգամ ավելի քիչ, քան ցողունները: Ուտելիությունը կախված է բույսի քիմիական կազմից, համից, հոտից, բույսի հասակից, կենդանատեսակից: Այն գնահատվում է 6 բալով (5-գերազանց, 4-լավ, 3-բավարար, 2-բավարարից ցածր, 1-վատ և 0-չուտվող):

Բնական կերային հանդակների բուսական ծածկոցի բուսական խմբավորումներն ընդունված է բաժանել 4 բուսաբանական-տնտեսական խմբերի՝ դաշտավյուկազգիներ (հացազգիներ), բակլազգիներ (թիթեռնածաղկավորներ), բոշխեր-կնյուններ և տարախոտեր:

Դաշտավյուկազգիներ: Մեծ դեր և նշանակություն ունեն բնական լանդշաֆտների բուսական ծածկոցի առաջացման գործում, հատկապես տափաստանային գոտում, որտեղ կազմում են բուսակացքի ավելի քան 70%-ը: Շատ են դաշտավյուկազգի տեսակները նաև կիսաանապատային, բարձր լեռնային և անտառային գոտիներում: Գյուղատնտեսական կենդանիներն այս ընտանիքի գերակշիռ տեսակները լավ են ուտում խոտի մեջ և արոտում: Հիմնականում չափավոր խոնավասեր (մեզոֆիտ) բույսեր են, չնայած կան և չորադիմացկուններ (քսերոֆիտներ)՝ սեգեր, տափաստանային շյուղախոտ, փետրախոտեր, սոխուկավոր դաշտավյուկ և այլն:

Բակլազգիներ: Գլխավորապես բազմամյա, առանցքարմատավոր խոտաբույսեր են, և բուսակացքում դաշտավյուկազգիների հետ ապահովում են արոտականաչի և ստացվող խոտի հիմնական որակական ցուցանիշները: Անտառային, մարգագետնատափաստանային, ենթալպյան գոտու ցածրադիր մասերում կազմում են բուսակացքի 15-20%-ը: Քիչ են հանդիպում կիսաանապատներում, չոր տափաստաններում և ալպյան արոտներում: Աճի և ծաղկման շրջանը երկար է: Կերային նշանակությամբ ամենից արժեքավորներն են առվույտները, կորնգանները, երեքնուկները, եղջերավույտը, քարավույտը, տափոռոլները, վիկերը և այլն:

Բոշխեր-կնյուններ: Սահմանափակ տարածվածությամբ, գերազանցապես բազմամյա խոտաբույսեր են: Հանդիպում են նաև անապատներում և լեռնային արոտավայրերում: Դասվում են միջակ և վատ ուտվող կերաբույսերի շարքին, չնայած սպիտակուցների պարունակությունը կազմում է մինչև 14%: Սահմանափակ և վատվորված է կենսաքիմիական բաղադրության մեջ քարային բջիջների բարձր պարունակությամբ: Լինում են բարձրացողուններ և ցածրադիր բույսեր: Ցածրացողունները կերային նշանակություն ունեն տափաստանային, կիսաանապատային և ալպյան գոտիների արոտավայրերում: Բոշխային և կնյունային բուսականությամբ պատված արոտների երկարատև օգտագործումն արդարացված չէ, որովհետև նրանց բաղադրության մեջ կալցիումի և ֆոսֆորի աղերի պակաս լինելը բերում է արածող կենդանիների ոսկրային համակարգի թուլացման, իսկ մատղաշ կենդանիների մոտ ռախիտային երևույթների առաջացման :

Տարախոտեր: Այս խմբավորման մեջ ներառված են մնացած բոլոր բուսական ընտանիքները և կազմում են բնական լանդշաֆտների բուսածածկի հիմնական մասը: Առավելապես մեծ նշանակություն ունեն բարդածաղկավորների ընտանիքի ներկայացուցիչները, որոնք կազմում են բնական բուսածածկի 15-20%-ը, իսկ անապատներում, կիսաանապատներում օշինդրները կազմում են խոտածածկի 40%-ը (օշինդր սպիտակ, Լեսսինգի բուրավետ, հայկական):

Մոլախոտային բուսականություն:

Բնական կերային հանդակներում մոլախոտ են համարվում այն բույսերը, որոնք չունեն կերային արժեք (կոպիտ են, չուտվող, վնասակար կամ թունավոր) և կերի ու արոտի որակը վատացնելուց բացի ֆիզիկական վնաս են պատճառում կենդանիներին կամ թունավորում նրանց: Հանրապետության կերահանդակներում նման բույսերն ունեն զգալի տարածում՝ հատկապես դեգրադացված հատվածներում:

Կոպիտ և չուտվող բույսերն առաջացնելով վեգետատիվ մեծ զանգված արոտավայրերում ճնշում են լավորակ ուտելի խոտաբույսերին (ճահճախոտ, նարդոս, դանթոնիա, խայտաբղետ շյուղախոտ, ավելուկներ, եղջերավոր կորնգան, բոխիներ, լվածադիկ, թթվիճ, հողմածաղիկ, եռատամիկ և այլն): Որոշ տեսակներ ունեն սահմանափակ և ընտրողական ուտելիություն զարգացման վաղ փուլերում:

Վնասակար են այն բույսերը, որոնք արոտի որակը ցածրացնելու հետ մեկտեղ ուտելուց կամ շփվելուց կենդանու մոտ առաջացնում են մեխանիկական լուրջ վնասներ՝ մաշկի վրա, բերանի խոռոչում, ստա-

մոքսում, աղիներում, կամ փչացնում և որակագրկում են անասնաբու-
ժական մթերքները՝ տհաճ համ, հոտ և երանգավորում առաջացնելով
(գազեր, տատասկներ, փետրախոտեր, դառնիճ, մանանեխ, սոխեր,
անմոռուկ, իշակաթնուկներ, տերեփուկներ և այլն):

Թունավոր բույսեր: Այս խմբում ընդգրկված են այն բույսերը,
որոնց կենսաքիմիական բաղադրության մեջ պարունակվում են թու-
նավոր (տոքսիկ) միացություններ՝ ալկալոիդներ, գլյուկոզիդներ,
օրգանական թթուներ, որոնք կենդանու օրգանիզմում առաջացնում
են լուրջ խանգարումներ, ուժեղ թունավորման ժամանակ՝ անգամ
մահ (դանձլամեր, արջընդեղ, բանգի, ընձախոտ, ոջլախոտ, մոլեխինդ,
գորտնուկներ և այլն):

1.2 Բնական կերային հանդակների բուսականության փոփոխությունը

Բնական կերային հանդակների միևնույն բուսատեղում (ապրելա-
տեղում) բուսակացքն անփոփոխ չէ: Այն ժամանակի ընթացքում
փոփոխվում է, ինչպես զանգված (բերք) ձևավորելու ընդունակությամբ,
այնպես էլ տեսակային կազմով՝ բուսական մի խմբակցությունը (ցենոզ)
փոխարինվում է մեկ այլ խմբակցությամբ: Այդ փոփոխությունները
տեղի են ունենում ինչպես բնական (կլիմա), այնպես էլ անտրոպոգեն
(մարդածին) գործոնների ազդեցության տակ:

Բնական գործոնների ազդեցությամբ բուսականության փոփոխու-
թյունը տեղի է ունենում դանդաղ՝ հարյուրամյակների ընթացքում: Բու-
սականության փոփոխություն է տեղի ունենում նաև բուսատեսակների
միմյանց վրա ունեցած փոխազդեցությամբ (օդի, լույսի, ջրի, սննդա-
տարերի համար):

Բուսականության փոփոխությունը մեծ է հատկապես մարդու
տնտեսական գործունեության ազդեցության ներքո (խոտհունձ, արա-
ծեցում, ջրանցքների անցկացում, ճահիճների չորացում, անտառհա-
տում և այլն): Վաղ ժամկետներում խոտհնձի միջոցով խոտակացքից
առաջին հերթին վերանում են բարձրացողուն բազմամյա բույսերը (նե-
խուրագգի, աստղագգի), որոնք բազմամում են սերմերով և չեն հասց-
նում սերմակալել: Այս դեպքում խոտակացքից դուրս են ընկնում նաև
միամյա և երկամյա բույսերը, հատկապես ուշ սերմնակալողները:
Կանոնավոր խոտհնձի շնորհիվ բուսակացքում երկար ժամանակ
պահպանվում են առավելապես երկարակյաց, բարձրադիր արժեքա-
վոր դաշտավայրկազգի և բակլազգի խոտաբույսերը:

Արածեցումը նույնպես իր ազդեցությունն ունի արոտավայրերում բուսականության փոփոխության վրա: Այն առաջին հերթին ազդում է ճմի և հողի վրա՝ պնդացնում է հողը, փոխում օդա-ջրային, սննդային ռեժիմները: Կանոնավոր արածեցումը արոտավայրի բնական ընթացքի և կենսաբանական հավասարակշռված վիճակի վրա կտրուկ փոփոխություններ չի առաջացնում, եթե չխախտվի այդ հավասարակշռության նորմերը: Այսպես. անդադար և անընդմեջ անհամակարգ արածեցման, գերբեռնված և գերարածեցման դեպքերում շատ արժեքավոր բարձրան բույսեր, չդիմանալով ոտնահարմանը, դուրս են ընկնում բուսակացքից, դրանց փոխարինում են ցածրան արոտաբույսեր, իսկ վերջիններս էլ ավելի ուժգին արածեցման դեպքում փոխարինվում են ցածրարժեք տարախոտերով և կերհանդակը դեգրադացվում է: Թեք լանջերը նման դեպքերում առհասարակ զրկվում են բուսականությունից և ընթացքում էրոզվացվում են: Ենթալայան լայնատերև դաշտավայրից ազգի-տարախոտային մարգագետինը գերբեռնված արածեցման դեպքում փոխվում է հացազգի-տարախոտային տիպչակային մարգագետնի, այնուհետև վերածվում է գայլաթաթային, այնուհետև՝ սիբալդիային, և վերջապես փայլասենային վատորակ մարգագետնի:

2. ԲՆԱԿԱՆ ԿԵՐԱՅԻՆ ՀԱՆԴԱԿՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՎԱԿԵՏ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ

2.1 Արոտավայրերի արդյունավետ օգտագործում

Արոտավայրերի արդյունավետ օգտագործման գլխավոր նախադրյալը օգտագործման բոլոր տարիներին դրանց բուսականության բարձր բերքատվության և կերային լավ հատկանիշների պահպանումն է, ինչպես նաև հետագա բնականոն բարելավման պայմանների ստեղծումը: Դրա համար շատ կարևոր է արածեցման չափանիշների՝ ժամկետի, բարձրության, տևականության և քանակի պահպանումը: Շատ վաղ (ձնհալից անմիջապես հետո), ինչպես և ուշ (վեգետացիայի ավարտից հետո) ժամկետներում կատարված արածեցումը միանման կերպով վատացնում են արոտավայրի վիճակը, նվազեցնում արդյունավետությունը և կարող է տանել դրա վաղաժամ այլասերման: Գարնանը արածեցումը պետք է սկսել բույսերի վերանը սկսվելուց 15-18 օր հետո, երբ բույսերը լիարժեք փակալվել են և ձեռք են բերել որոշակի բարձրություն՝ կիսաանապատային, չոր տափաստանային և այլայան գոտիներում՝ 6-8, իսկ հետանտառային, մարգագետնատափաստանային և ենթալայան գոտիների արոտավայրերում՝ 10-12-15սմ բարձրություն: Աշնանային արածեցումը պետք է դադարեցնել բույսերի վեգետացիայի ավարտից

20-25 օր առաջ, հնարավորություն տալով բույսերին կուտակելու անհրաժեշտ պաշարային սննդանյութեր բարեհաջող ձմեռելու և գարնանը լավ վերան տալու համար:

Նույն արտատեղամասում արածեցումների թիվը կախված է բուսակացքի տեսակային կազմից, աճման պայմաններից և վեգետացիայի տևողությունից. թույլատրելի է 1-5 անգամ՝ կիսաանապատային, չոր տափաստանային և ալպյան գոտիներում՝ 1-2 անգամ, տափաստանային գոտում՝ 2-3, մարգագետնատափաստանային, հետանտառային և ենթալպյան գոտիներում՝ 3-5 անգամ:

Արածեցման եղանակը: Գոյություն ունի արածեցման երկու հիմնական եղանակներ՝ ազատ կամ չկարգավորված և հերթական (արոտաբաժնային) արածեցում: Ազատ արածեցման դեպքում արածեցումը չի կարգավորվում, կենդանիներն արոտային ժամանակահատվածում արածում են բոլոր արոտատարածքներում որտեղ պատահի և օրվա ընթացքում մեծ ժամանակ ու էներգիա են ծախսում թարմ և որակյալ կեր փնտրելու վրա: Այս դեպքում արոտային լավ բույսերն ուտվում են բազմակի անգամ, իսկ վատ ուտվողները մնում են չկերված, ծաղկում, սերմնակալում և աստիճանաբար խոտակացքից դուրս են մղում բազմակի արածեցմանը չդիմացող, լավ ուտվող բույսերին: Այդ դեպքում արոտի վիճակն ու արդյունավետությունը վատանում են: Արոտավայրի բարձր արդյունավետություն և բուսածածկի լավ վիճակ ապահովելու համար անհրաժեշտ է կիրառել հերթական կարգով արոտաբաժնային (զագոնային) արածեցում: Հերթական կարգով արոտաբաժնային արածեցման էությունը կայանում է նրանում, որ այս դեպքում արոտները բաժանվում են առանձին արոտատեղամասերի և օգտագործվում հերթականորեն որոշակի ժամանակահատվածով և կրկնությամբ:

Վերջին արոտավանդակի կամ արոտատեղամասի արածեցումից հետո կենդանիները վերադառնում են առաջին արոտավանդակ կամ արոտատեղամաս, որտեղ բույսերը հասցրել են վերանել բավարար չափով և սկսվում է արածեցման 2-րդ բոլորապտույտը: Արոտաբաժնային եղանակով հերթական արոտօգտագործման (արածեցման) առավելությունը կայանում է նրանում, որ յուրաքանչյուր արոտավանդակում գյուղատտեսական կենդանիները թարմ արոտականաչ են արածում, մինչև վերջին արոտավանդակին հասնելը առաջինում արդեն բույսերը հասնում են արոտային հասունացման, կերի ելունքը լինում է 16-20%-ով ավելի, արոտավայրն օգտագործվում է ավելի լիարժեք, արոտի բեռնվածությունը անասնագլխով 15-20%-ով ավելանում է, արոտն օգտագործվում է ավելի երկար ժամանակով (18-20օր), կենդանու մթերատվությունը բարձրանում է մինչև 20-25%-ով:

Արոտատեղամասում բույսերի չափից ավելի արածեցվելու դեպքում արոտի բերքատվությունը և որակը խիստ ընկնում է: Որպեսզի գերարածեցում տեղի չունենա արոտավանդակում յուրաքանչյուր անգամ կենդանիները պետք է արածեցնել հստակ հաշվարկած ժամանակահատվածով՝ ելնելով արոտատեղամասի տարածքից, միջին բերքատվությունից, անասնագլխաքանակից և արոտակերի օրվա պահանջվող քանակից: Հետևաբար, արոտավանդակում կամ արոտաբաժնում արածեցված օրերի թիվը պետք է սահմանել ելնելով արոտատեղամասի բերքատվության և անասնագլխի կերապահովման ցուցանիշներից:

Արոտավանդակների կամ արոտաբաժինների թիվը որոշելիս պետք է հաշվի առնել արոտավայրի տարածությունը, վանդակի կամ արոտաբաժնի մեծությունը, դրա օգտագործման տևողությունը, բերքատվությունը, բույսերի վերան տալու և արոտային բերք առաջացնելու ժամանակամիջոցը, ինչպես նաև արոտաբաժնից օգտվող պայմանական խոշորի (ՊԽ) գլխաքանակն ու օրվա կերի պահանջը: Ընդունենք, որ բույսերի վերանը տևում է 35 օր: Արոտաբաժնի 5-օրյա օգտագործման դեպքում պահանջվում է 7 արոտաբաժին (35:5): Բացի դրանից պետք է ունենալ նաև 2-3 պահուստային արոտաբաժիններ (ապահովագրության համար): Այսպիսով, տվյալ արոտավայրում արոտավանդակների կամ արոտաբաժինների թիվը կարող է լինել 9-10, կախված բնատնտեսական գոտու պայմաններից և արոտների արդյունավետությունից (արտադրողականությունից):

Արածեցման բարձրությունը: Բուսածածկի շատ ցածր (1-2սմ) արածեցման դեպքում արոտային բույսերի ողջ կանաչ մասը (տերևներ, ընձյուղներ) ուտվում է, ինչի հետևանքով թուլանում է բույսը, կրճատվում է սննդանյութերի սինթեզը: Տարիներ շարունակ ցածր արածեցումը տանում է բուսածածկի այլասերման: Բարձր արածեցման դեպքում (10-15 սմ) բերքի մի մասը մնում է չօգտագործված, այն կոպտանում է և չի ուտվում, մեծանում է արոտում հնուկի քանակը: Այստեղից, բուսածածկի արածեցման ամենալավ բարձրությունն այն է, երբ առավելագույն չափով է օգտագործվում բուսածածկը՝ առանց վնասելու բույսերի հետագա վերանն ու զարգացումը: Այսպան գոտու արոտավայրերում արածեցման լավագույն բարձրությունը գետնից 2-3 սմ է, ենթալայան գոտու ցածրախոտերում՝ 3-4, բարձրախոտերում՝ 4-6սմ, չոր տափաստաններում՝ 2-4, կիսաանապատների օշինդրային արոտներում՝ 4-6սմ, օշինդրա-էֆեմերային արոտավայրերում՝ 2-3 սմ բարձրությունը:

2.2 Արոտավայրի թույլատրելի բեռնվածություն (ԱԹԲ)

Արոտավայրի թույլատրելի բեռնվածություն կամ արոտավայրի տարողունակությունը ցույց է տալիս գյուղատնտեսական կենդանիների այն առավելագույն քանակն, որը կարելի է կերակրել արոտի միավոր տարածության (1հա) վրա արոտային շրջանում, առանց վնաս հասցնելու արոտի բուսածածկին: Արոտավայրի տարողության որոշումը կարևոր նշանակություն ունի, քանի որ թույլատրելի բեռնվածությունից մշտապես գերազանցումն առաջ է բերում արոտավայրերի դեգրադացում և կերահանդակը կորցնում է իր տնտեսական արժեքը:

Արոտավայրերի թույլատրելի բեռնվածությունը հաշվարկում են 1հա-ի վրա պայմանական խոշորի գլխաքանակով, հետևյալ բանաձևով`

$$\text{ԱԹԲ} = \frac{\text{Բ}}{(\text{Պ} \times \text{Տ})}, \text{ որտեղ}$$

ԱԹԲ - արոտավայրի թույլատրելի բեռնվածությունն է, գլուխ/արոտային շրջանում,

Բ - 1 հա արոտավայրի բերքատվությունը (կանաչ կամ չոր զանգված), կգ/հա,

Պ - պայմանական գլխի օրվա կերի պահանջը (կանաչ կամ չոր), կգ

Տ - արոտաշրջանի տևողությունը, օր:

Օրինակ` 1 հա արոտավայրի բերքատվությունը` 4000 կգ արոտականաչ,
1 պայմանական գլուխ խոշորի արոտակերի պահանջը` 50 կգ/օր,
արոտաշրջանի տևողությունը` 150 օր

$$\text{ԱԹԲ} = \frac{4000}{(50 \times 150)} = 0,53 \text{ գլուխ/հա}$$

Այսինքն, 0.53 գլուխ 1 հեկտարին, կամ 1 գլուխ պայմանական խոշորին (ՊԽ) պահանջվում է արոտային ժամանակահատվածում 1.89 հա արոտավայր (1 : 0.53): Նախիրի համար արոտատարածքը հաշվարկվում է էլնելով արոտի թույլատրելի բեռնվածությունից, և անասնագլխաքանակից (ՊԽ):

2.3 Արոտաշրջանառություն

Արոտաշրջանառությունը արոտավայրերի կայուն օգտագործման համակարգ է, որի դեպքում որոշակի պարբերականությամբ` տարին մեկ կամ մի քանի տարին մեկ փոփոխվում է օգտագործման ժամկետներն ու ձևերը:

Այն իրականացնելու համար անհրաժեշտ է՝

- արոտատարածքը բաժանել արոտաբաժինների և հերթով արածեցնել,
- արոտաբաժիններում յուրաքանչյուր տարի փոխել արածեցման հերթականությունը, եթե ընթացիկ տարում արածեցումը սկսվել է առաջին վանդակից, այսպես հաջորդ տարում այն պետք է սկսել երկրորդից, այնուհետև՝ երրորդից և այսպես շարունակ,
- պարբերաբար, հատկապես ոտնահարված արոտավայրերում, արոտաբաժիններից 1-2-ը թողնել լրիվ հանգստի՝ անհրաժեշտության դեպքում այնտեղ կիրառելով բարելավման և խնամքի միջոցառումներ (քարհավաք, գյուղձերի ոչնչացում, պարարտացում, խոտաբույսերի ենթացանք և այլն),
- տարեկան 1-2 արոտաբաժին արածեցնել ուշ՝ խոտաբույսի սերմերի հասունացումից հետո:

2.4 Խոտհարքների արդյունավետ օգտագործում

Բարձրորակ, սննդատարրերով հարուստ խոտ ստանալու հիմնական խնդիրը պայմանավորված է խոտհարքների ճիշտ և արդյունավետ օգտագործմամբ, դրանց սիստեմատիկ խնամքի, խոտհնձի արդյունավետ ժամկետների և հնձի բարձրության սահմանմամբ, ինչպես նաև առանձին գործողությունների ճիշտ և անկորուստ կատարելով:

Բարձր քանակի և որակյալ խոտ ստանալու համար անհրաժեշտ է խիստ պահպանել.

ա. հնձի ժամկետները,

բ. հնձի բարձրությունը:

Հնձի ժամկետներ: Խոտհարքներում խոտհնձի ամենաարդյունավետ ժամկետը հացազգիների հասկակալման-հուրանակալման, բակլազգիների ծաղկման փուլերն են, երբ զանգվածում կուտակված է սննդատարրերի ամենաբարձր քանակությունը: Շատ վաղ կամ ուշ ժամկետներում հունձը խոտհարքների բերքատվությունն իջեցնում է ոչ միայն տվյալ, այլև հետագա տարիներին: Խոտհունձն անհրաժեշտ է սկսել բուսակացքում գերակշռող հացազգիների հասկակալման կամ հուրանակալման փուլերում, իսկ բակլազգիների գերակշռության դեպքում՝ բույսերի ծաղկման սկզբում և ավարտել լրիվ ծաղկման փուլում: Ուշ ժամկետներում հնձվող զանգվածի որակական և քանակական ցուցանիշներն անհամեմատ ցածր են ստացվում, քանի որ զանգվածում դյուրամարս սննդատարրերի նվազումը գուրակցվում է նաև թաղանթանյութի ավե-

լացումով, որի պարագայում նվազում է ստացվող խոտի սննդարարությունն ու մարսելիությունը:

Հնձի բարձրություն: Հնձի բարձրությունն ուղակիորեն ազդում է ոչ միայն ստացվող խոտի որակական և քանակական ցուցանիշների, այլ նաև խոտհարքի հետագա արտադրողականության վրա: Շատ ցածրից հնձելու դեպքում թուլանում է խոտաբույսերի վերաճելու հատկությունը, քանի որ շատ կարճացած մնացորդային խոզանի դեպքում կրճատվում է պահեստային սննդատարրերի սինթեզը: Բնական և ցանովի խոտհարքներում հնձիլավազույն բարձրություն է սահմանվում հողի մակերեսից 4-6 սմ բարձրությունը, որի դեպքում ապահովվում է խոտհարքի հետագա վերաճելու հնարավորությունն ու բնականոն զարգացումը:

2.5 Խոտհարքաշրջանառություն

Բնական խոտհարքների արտադրողականության և ստացվող խոտի որակական ցուցանիշների պահպանման և բարելավման գործում կարևորագույն և որոշիչ նշանակություն ունի խոտհարքաշրջանառության իրականացումը: Վերջինս, որպես տեխնոլոգիական միջոցառում, ենթադրում է, որ խոտհարքային տարածքներում յուրաքանչյուր հաջորդ տարում պետք է փոխել հունձ կատարելու ժամկետները խոտաբույսերի հասունացման փուլերին համապատասխան, որպեսզի 4-5 տարի օգտագործելուց մեկ անգամ խոտհարքը մնա հանգստի, այսինքն հունձ իրականացնել խոտաբույսերի սերմակալումից հետո: Նպատակը կայանում է նրանում, որ հնարավորություն է ստեղծվում ինքնացանությամբ լուծելու սերմերով բազմացող տեսակների սերնդատվության խնդիրը: Խոտհարքային մեծ տարածքներում խոտհարքաշրջանառություն իրականացնելու համար անհրաժեշտ է տարածքը բաժանել 4-5 առանձին խոտհարքաբաժինների, յուրաքանչյուր խոտհարքաբաժնում սահմանել հնձային հասունացման ժամկետ՝ համաձայն գերակշռող բուսաբանական խմբավորման զարգացման հետևյալ փուլերի.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <i>ա) հացազգիների դեպքում՝</i> | <i>բ) բակլազգիների դեպքում՝</i> |
| 1. հասկակալման սկիզբ, | 1. կոկոնակալում, |
| 2. հասկակալում, | 2. ծաղկման սկիզբ, |
| հուրանակալում, | |
| 3. ծաղկում, | 3. մասսայական ծաղկում, |
| 4. սերմակալում, | 4. պտղակալում, |
| 5. սերմերի հասունացում: | 5. սերմերի հասունացում: |

Գերակշռող տեսակների զարգացման փուլերին համապատասխան յուրաքանչյուր հաջորդ տարում խոտհարքաբաժիններում անհրաժեշտ է փոխել հարի ժամկետը, որպեսզի օգտագործման հինգերորդ տարում խոտհարքաբաժնում հունձն իրականացվի բույսերի սերմերի հասունացման փուլում, ինչով ապահովում է սերմերով բազմացող տեսակների ինքնացանությունն ու սերնդատվությունը:

3. ԳԵՐԱՊԱՑՎԱԾ ԲՆԱԿԱՆ ԿԵՐԱՅԻՆ ՀԱՆԴԱԿՆԵՐԻ ԲԱՐԵԼԱՎՈՒՄ

Գեգրադացված կերային հանդակների բուսապատվածության աստիճանի բարձրացման և ստացվող բուսազանգվածի որակական ու քանակական ցուցանիշների բարելավման նպատակով անհրաժեշտ է իրականացնել վերականգնողական բնույթի համալիր ագրոտեխնիկական միջոցառումներ, որոնց ժամանակին և ճիշտ կատարումը հնարավորություն է տալիս բարձրացնել կերային հանդակի արտադրողականությունը 2-3 անգամ:

Գոյություն ունի դեգրադացված կերային հանդակների բարելավման երկու հիմնական եղանակ՝ մակերեսային և արմատական:

ա) Մակերեսային բարելավում: Ագրոտեխնիկական բնույթի միջոցառումներ են ուղղված բնական ճմաշերտի և բուսածածկի խնամքին, նպաստելու համար բուսակացքի բուսաբանա-տնտեսական խմբակցությունների աճի և զարգացման պայմանների լավացմանը, կերային հանդակի օգտակար տարածքի մեծացմանը՝ բերելով կերային հանդակի ընդհանուր արդյունավետության (բերքատվություն, որակ) և մթերատվության բարձրացմանը: Հանրապետության բնական կերային հանդակների զգալի մասը ներկայում խիստ կարիք ունեն մակերեսային բարելավման, որի դեպքում ամբողջությամբ պահպանելով կերահանդակի բնական բուսական ծածկոցը, կատարվում են ագրոտեխնիկական բնույթի միջոցառումներ՝ լավագույն պայմաններ ստեղծելով բույսերի աճի և զարգացման համար, ապահովելով կերահանդակի արտադրողականության բարձրացումն ու ստացվող կերի որակի լավացումը: Մակերեսային բարելավման շրջանակներում իրականացվող կուլտուրտեխնիկական միջոցառումներով (քարհավաք, թփուտների և գուղձերի վերացում) ավելացվում է բարելավվող տարածքների օգտակար (բուսապատ) մակերեսը:

բ) Արմատական բարելավում: Վարի միջոցով իրականացվում է դեգրադացված և կազմալուծված բնական բուսածածկի և ճնային շերտի ոչնչացում: Խոտաբույսերի ցանքի միջոցով՝ տեղանքում նոր, արհես-

տական բուսածածկի ստեղծում: Կատարվում է անտառհատված և թփուտահատված տարածքներում, ջրային ռեժիմը կարգավորելուց հետո՝ ճահճային և գերխոնավ մարգագետիններում, ինչպես նաև այն կերահանդակներում, որտեղ բուսածածկը ծերացած և այլասերված է, ռելիեֆը մեղմ է (հարթ կամ թույլ թեք, մինչև 15°) և հողաշերտն ունի բավարար հաստություն այն հիմնաշրջելու և նոր բուսածածկ ստեղծելու համար:

Կուլտուր-տեխնիկական միջոցառումները, որոնք կատարվում են կերահանդակները կանոնավոր տեսքի բերելու համար, ներառում են քարերի, աղբի հեռացման, գուղձերի, թփուտների ոչնչացման, լերկացած տեղերի վերականգնման աշխատանքներ: Քարերը կրճատում են կերահանդակի օգտակար մակերեսը, խանգարում կենդանիների տեղաշարժին, մեխանիկական վնաս պատճառում նրանց: Քարերը հավաքելուց հետո դրանց տեղերը բուսապատվում են ենթացանքի միջոցով, միաժամանակ ավելացնելով կերահանդակի օգտակար տարածությունը: Թփուտները հեռացնելուց հետո դրանց տեղերը ենթարկվում են մակերեսային բարելավման և կատարվում է բազմամյա խոտաբույսերի ցանք:

Գուղձերի (ոտնահարային, խոտաբույսային, կոճղային, մրջնային, խլուրդային և այլն) ոչնչացումից հետո նույնպես տարածքը պետք է հարթեցնել և բուսագրկված տեղերում կատարել խոտաբույսերի ցանք և պարարտացում: Մակատեղերում, բնակատեղերի և ջրելատեղերի շրջակայքում առաջացող լերկացած վայրերում անհրաժեշտ է կատարել փոցխում և խոտաբույսերի սերմերի ցանք:

Կերահանդակների ջրային ռեժիմի բարելավման և կարգավորման միջոցառումների մեջ մեծ տեղ է տրվում ջրարբիացման աշխատանքներին, թեք լանջերում, լիմանաների կառուցապատմանը, որոշ տարածքներում շարժական կուլիսների տեղադրման կամ կուլիսային ցանքերի կազմակերպմանը:

Հանրապետության արոտավայրերը գտնվում են տարբեր աստիճանի թեքությունների վրա, որոնց մեծ մասը ջրասակավ կամ ջրագուրկ են: Ջրային աղբյուրների մեծ հեռավորությունների վրա գտնվելու պատճառով արոտավայրի կերային պաշարները լիարժեք չեն օգտագործվում: Գյուղատնտեսական կենդանիները ջրելու համար հաճախ քշվում են հեռու տարածություններ, ինչը բացասաբար է ազդում նրանց մթերատվության վրա: Ուստի արոտային կերերի արդյունավետ օգտագործման, գյուղատնտեսական կենդանիներին ջրով ապահովելու, բնակատեղերին ջուր մատակարարելու և հնարավորության սահմաններում կերահանդակները ոռոգելու համար անհրաժեշտ է բոլոր կերահանդակներում նպատակահարմար ձևով տեղաբաշխել ստորգետնյա ջրերը, աղբյուրները, գետերի ջրերը՝ այդ նպատակի համար որոշ հեռավորու-

թյունների վրա կառուցելով հատուկ ջրելատեղեր: Գյուղատնտեսական կենդանիներին անհրաժեշտ ջուրը ջրադրյուրից ջրելատեղ կարելի է հասցնել բաց առուների կամ խողովակաշարի միջոցով: Ջրելատեղի հեռավորությունը արոտավայրից պետք է լինի 1.3-1.5 կմ, իսկ գառիթափ վայրերում՝ 0.8-1.3 կմ:

Կերահանդակների մակերեսային բարելավման արդյունավետ միջոցառումներից է պարարտացումը: Պարարտանյութերի կիրառմամբ ոչ միայն կրկնակի-եռակի անգամ բարձրանում է կերահանդակների բերքատվությունը, այլ նաև էապես լավանում է բերքի որակը, փոխվում բուսակացքի տեսակային կազմը: Պարարտացումը կատարում են վաղ գարնանը՝ դաշտ դուրս գալու առաջին իսկ հնարավորության դեպքում (երբ հողում առկա է բավարար խոնավություն), պարարտանյութերը շաղ տալով հողի մակերեսին: Ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերով պարարտացումը կարելի է կազմակերպել նաև աշնանային շրջանում: Բարձր արդյունավետություն է ապահովում ազոտական, ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերի համատեղ կիրառումը: Մեկ հեկտար արոտավայրի պարարտացման համար առաջարկվում է օգտագործել 2g ամոնիումական սելիտրա, 3g սուլֆերֆոսֆատ և 1.5g կալիումական աղ:

Կերահանդակների արդյունավետության բարձրացման լավագույն միջոցառումներից է պայքարը մոլախոտային բուսականության դեմ: Կերահանդակներում մոլախոտ են համարվում այն բույսերը, որոնք չունեն կերային արժեք և ֆիզիկական վնաս են պատճառում կենդանիներին կամ թունավորում նրանց: Մոլախոտերի դեմ պայքարի արդյունավետ և մատչելի միջոց է մեխանիկական և քիմիական պայքարը, երբ մինչև սերմակալումը մոլախոտերը հնձվում են, արմատախիլ արվում կամ ենթարկվում քիմիական մշակման (հերբիցիդով սրսկում): Չանգվածաբար մոլախոտապատ տարածքներում արդյունավետ է մի քանի տարի անընդմեջ և տարեկան մի քանի անգամ հերբիցիդների օգտագործումը մոլախոտերի բուռն աճի շրջանում (տերևակալումից մինչև ցողունակալում):

Միջին կամ խիստ նոսրացած կերահանդակներում (40-60%-ով նոսրացած) բուսածածկի հարստացման գործում անփոխարինելի է բազմամյա խոտաբույսերի ենթացանքը՝ վաղ գարնանը, աշնանը կամ վաղ ամռանը, երբ հողում առկա է բավարար խոնավություն: Ենթացանքի համար պետք է ընտրել տվյալ պայմաններին հարմարված 3-5 տեսակի կենսաբանորեն համատեղելի բազմամյա դաշտավլուկազգի և բակալազգի խոտաբույսերի սերմեր: Ենթացանքի համար սերմի ցանքի չափաքանակը սահմանելիս պետք է նկատի ունենալ, որ յուրաքանչյուր 100 ցողուն ստանալու համար պետք է ցանել 150 սերմ:

Ենթացանք կարելի է կատարել շարքացանով կամ ձեռքով: Թերությունների վրա և քարքարոտ վայրերում ենթացանքը կատարվում է ձեռքով (շաղացան) և ծառի ճյուղերից հյուսված ցաքաններով ցաքանվում կամ ոչխարի հոտը 2-3 անգամ անցկացվում է ցանված տարածքով (սերմերը հողածածկելու համար): Ենթացանք կատարված տարածքում 1-2 տարի արգելվում է գյուղատնտեսական կենդանների արածեցումը:

4. ԴԱՇՏԱՅԻՆ ԿԵՐԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅ

Դաշտային կերարտադրության հիմնական խնդիրն է յուրաքանչյուր գյուղատնտեսական գոտու հողակլիմայական պայմաններին համապատասխան և բույսերի կենսաբանական առանձնահատկությունների հիման վրա մշակել կերային մշակաբույսերի բարձր և կայուն բերք ստանալու միջոցներ:

Դաշտավարական կերարտադրության վարման և ինտենսիվացման հիմնական ուղղություններն են՝

1. Կերային մշակաբույսերի ցանքատարածքների ընդարձակումն ու կառուցվածքի կատարելագործումը, կերային ցանքաշրջանառությունների կառուցվածքում ավելի բերքատու, սննդատարրերով հարուստ մշակաբույսերի ցանքատարածությունների ավելացումը: Բարձր բերքատու հատիկակերային և հատիկաընդեղեն մշակաբույսերի, միամյա և բազմամյա խոտաբույսերի ցանքատարածությունների ընդարձակումը:

2. Կերային մշակաբույսերի բերքատվության բարձրացումը, մշակության նորագույն ագրոտեխնոլոգիաների կիրառման և բարձր բերքատու սորտերի շրջանացման միջոցով վարելահողերի մշակության, ցանքի և մշակաբույսերի խնամքի համակարգերի բարելավումը, հողերի էրոզիայի դեմ պայքարի միջոցառումների կազմակերպումը, հանքային պարարտանյութերի հիմնավորված չափաքանակներով օգտագործումը, ռոտզման արմատավորումը, մոլախոտերի, վնասատուների և հիվանդությունների դեմ պայքարի միջոցառումների կազմակերպումը, արտադրվող կերերի մեջ սննդատարրերի կորուստների նվազեցման նպատակով բերքահավաքի ժամկետների ճիշտ սահմանումը, կերարտադրության գործընթացների համալիր մեքենայացումը:

Կերերի ծախսը և անասնաբուծական մթերքների ինքնարժեքը մեծ չափով պայմանավորված են կերերի որակով, կերաբաժնում հիմնական սննդանյութերի համաչափությամբ: Կերերը ամբողջությամբ պետք է բավարարեն պրոտեինային նյութերի, կարոտինի, վիտամինների և հանքային նյութերի նկատմամբ կենդանիների պահանջը: Կերերի սննդա-

րարությունն առավելապես պայմանավորված է պրոտեինի պարունակությունից: Կերերի մեջ մարսելի սպիտակուցի պակասի պատճառով մեկ միավոր արտադրանք (անասնաբուծական մթերք) ստանալու վրա ծախսվում է 1.5-2.0 անգամ ավելի շատ կեր, քան պահանջվում է ֆիզիոլոգիական նորմաներով: Կերերի ծախսի մեծացումը բնականաբար բարձրացնում է անասնաբուծական մթերքների ինքնարժեքը, ինչից հետևում է, որ կերարտադրության ինտենսիվացման գործում հատուկ ուշադրություն պետք է հատկացնել սպիտակուցներով հարուստ բուսական կերերի արտադրության ավելացմանը: Կերերի մեջ սպիտակուցների՝ հատկապես անփոխարինելի ամինոթթուների պահանջը բավարարելու համար կարևոր նշանակություն ունի կերային ցանքաշրջանառությունների կառուցվածքում մարսելի սպիտակուցների պարունակության տեսակետից բարձրարժեք մշակաբույսերի՝ հատիկակերային մշակաբույսերի և բակլազգի խոտաբույսերի տեսակարար կշռի մեծացումը և բերքատվության բարձրացումը:

Դաշտավարական ոլորտում մշակվող կերային մշակաբույսերը բազմազան են, որոնք իրարից տարբերվում են հիմնական սննդանյութերի (սպիտակուցային նյութեր, ածխաջրեր) պարունակությամբ, հյութայիությամբ, մարսելիությամբ: Կերային մշակաբույսերից առավել կարևոր նշանակություն ունեն հատիկակերային մշակաբույսերը, բազմամյա բակլազգի խոտաբույսերը, միամյա խոտաբույսերը, հատիկաընդեղեն մշակաբույսերը, սիլոսային, արմատապտղավոր և պալարապտղավոր մշակաբույսերը:

Հատիկակերային մշակաբույսերից հանրապետության բոլոր գյուղատնտեսական գոտիներում արդարացված է գարու մշակությունը, իսկ խոնավությամբ ապահովված տարածաշրջաններում նաև վարսակի մշակությունը: Գարու և վարսակի մշակությունն արդարացված է իրականացնել ինչպես մաքուր, այնպես էլ բակլազգի խոտաբույսերի հետ խառնուրդ ձևով:

Հատիկակերային մշակաբույսերից մեծ պահանջարկ և նշանակություն ունի նաև եգիպտացորենի մշակությունը: Վերջինս առավել կարևորվում է որպես սիլոսային մշակաբույս՝ մասնավորապես սիլոսի (բարձրորակ հյութայի կերեր) արտադրության կազմակերպման գործում:

Կերի որակյալ բազայի կազմակերպման գործում առանձնակի տեղ պետք է հատկացնել սպիտակուցներով հարուստ կերային մշակաբույսերի մշակությանը, մասնավորապես, միամյա և բազմամյա բակլազգի խոտաբույսերին և հատիկաընդեղեն կերաբույսերին: Արտադրվող կերերի հաշվեկշռում սպիտակուցներով հարուստ կերերի անհրաժեշտ քանակն ապահովելու համար անհրաժեշտ է կերային մշակաբույսերի

ցանքատարածքների 50-70%-ը հատկացնել բակլազգի խոտաբույսերի մշակությանը (բազմամյաներից՝ առվույտ և կորնգան, իսկ միամյաներից՝ վիկ և շաբդար): Խոնավությամբ ապահովված տարածաշրջաններում հատիկարնդեղեն մշակաբույսերից կերային նպատակով առավել արդյունավետ է ոլոռի, վիկի և կերի բակլայի մշակությունը գարուկամ վարսակի խառը ցանքերով: Ցածրադիր գոտիների ջրովի վարելահողերում առավել արդարացված է սոյայի մշակությունը եգիպտացորենի հետ խառը ցանքով:

Հանրապետության ցածրադիր և միջին լեռնային գոտիներում հյութային կերերի արտադրության նպատակով արժեքավոր է կիսաշաքարային և շաքարային ճակնդեղի մշակությունը, իսկ բարձր լեռնային շրջաններում նաև կերի ճակնդեղի և գոնգեղի մշակությունը:

Դաշտային կերարտադրության ոլորտում, ըստ գյուղատնտեսական գոտիների առաջնահերթ նշանակություն ունի հողի մշակության հիմնավորված և նորագույն ագրոտեխնոլոգիաների կիրառումը, միջանկյալ, հիմնական, հետհարային, խոզանացան և խառնուրդ ցանքերի կիրառմամբ կերային մշակաբույսերից բարձր և որակյալ կերի բազա ձևավորելու համար:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ

Բնական ռեսուրսների նպատակասլաց օգտագործման և բնության պահպանության հիմնախնդիրները ճիշտ ըմբռնելու համար անհրաժեշտ է գիտակցել, որ բնության բոլոր երևույթները գտնվում են փոխադարձ կապի և պայմանավորվածության մեջ: Այսպես, արտանետումների չկարգավորումը առաջ է բերում հողի և մթնոլորտի աղտոտվածություն: Աղտոտված հողն առաջ է բերում մատակարարվող ջրերի աղտոտում, ջրերի աղտոտվածությունը՝ առողջապահական խնդիրներ (թունավորումներ, վարակիչ հիվանդություններ), իսկ մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը՝ շնչառական և սիրտանոթային հիվանդություններ:

Հայաստանի բնապահպանական հիմնախնդիրներն են՝

ա) բնական ռեսուրսների գերշահագործումը (ջրային պաշարների սպառում, լայնածավալ անտառ հատումներ, հողերի Էրոզիա և կենսաբազմազանության աղքատացում),

բ) օդի, հողի, ջրի աղտոտում,

գ) առողջապահական խնդիրներ,

դ) բնապահպանական գիտելիքների պակաս:

Հիմնախնդիրները խորանում են նաև հասարակության անտարբեր վերաբերմունքի պատճառով:

Անժխտելի փաստ է, որ շրջակա միջավայրի պահպանության խնդիրների նկատմամբ պետության և մարդկանց վերաբերմունքը շատ հեռու է բավարար լինելուց: Արդյունքում ունենք աղտոտված ջրեր, էրոզիայի ենթարկված հողեր, հատված անտառներ, աղտոտված մթնոլորտ, վնասակար թափոնների հսկայական կուտակումներ, աղբի զանգվածային շարժ հիշեցնող քամիներ:

Բնակչության աճի ավելացման հետ մեկտեղ ավելանում է նրա կողմից ավելացվող թափոնների քանակը: Ներկայումս աշխարհում յուրաքանչյուր բնակչին տարեկան բաժին է ընկնում մեկ տոննա կոշտ մնացորդ, ընդ որում այդ թիվը տարեկան աճում է 4-5%-ով:

Բնապահպանական, շրջակա միջավայրի պահպանության խնդիրների լուծման օժանդակման նպատակով անհրաժեշտ է նշել այդ ոլորտի կարևոր հիմնախնդիրների մասին՝ օդի, ջրի, հողի, բուսականության, մարդկանց առողջության, տնտեսական և սոցիալ գարգացումների վրա վնասակար ազդեցությունների կանխման և բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման վերաբերյալ: Ինչպես հայտնի է երկրի վրա կենդանի օրգանիզմների, այդ թվում նաև մարդու նորմալ կենսագործունեությունը հնարվոր է ոչ միայն մթնոլորտային օդի առկայության, այլ դրա որոշակի բաղադրության պայմաններում: Մթնոլորտային օդի բաղադրության տեղաշարժ տեղի է ունենում աղտոտման հետևանքով, որն անցանկալի է մարդու, բույսերի և կենդանիների համար, հատկապես, երբ վնասակար նյութերի պարունակությունը բարձր է: Բնական խառնուրդներն առաջանում են նյութերի բնական շրջապտույտից, իսկ արհեստականները՝ մարդու գործունեության արդյունքում: Տարբեր տեսակի օրգանական խառնուրդների մթնոլորտ ներթափանցման աղբյուր են հանդիսանում այն նյութերը, որոնք անջատվում են մահացած կենդանական և բուսական օրգանիզմներից, արտադրական թափոններից:

Մթնոլորտի արհեստական աղտոտման հիմնական պատճառ են հանդիսանում տարբեր տիպի արդյունաբերական ձեռնարկությունները, ինչպես նաև վառելանյութի այրման, բնակարանների տաքացման, տրանսպորտի աշխատանքի, արդյունաբերական և կենցաղային աղբի այրման ժամանակ առաջացող արտանետումները և այլն: Իրձավայներով մթնոլորտի արհեստական աղտոտումը հազարապատիկ անգամ գերազանցում է բնական աղտոտմանը: Գյուղատնտեսության ոլորտում մթնոլորտի հիմնական աղտոտիչներն են գյուղատնտեսական սերմերի պահեստները, որտեղ սերմերը մշակվում են թունաքիմիկատներով, անասնաբուժական և թռչնաբուժական ֆերմաներն ու համալիրները,

դաշտերն ու այգիները, որտեղ վնասատուների դեմ պայքարի նպատակով օգտագործում են թունաքիմիկատներ:

Հայաստանի որոշ մարզերի գյուղական համայնքներում էլեկտրա-
Էներգիայի և գազի բարձր սակագների պատճառով բնակարանների
տաքացման համար որպես վառելիք մարդիկ օգտագործում են այն
ամենն ինչ այրվում է՝ պլաստիկ շէր և պարկեր, անվադողեր, աթար
և այլն, որոնց այրման ժամանակ մթնոլորտ են արտանետվում մարդու
ատոդջության համար վտանգավոր նյութեր:

5.1 Պայքար մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դեմ

- Արդյունաբերական ձեռնարկությունների վերագինում նորագույն սարքավորումներով, ինչը կպակասեցնի թունավոր արտանետումների քանակը:
- Բենզինով և դիզելային վառելիքով շահագործվող տրանսպորտային միջոցների կրճատում և էլեկտրականությամբ աշխատող փոխադրամիջոցների ավելացում:
- Կենցաղային աղբի վերամշակման գործարանների կառուցում:
- Գյուղատնտեսության մեջ հանքային պարարտանյութերի և թունաքիմիկատների օգտագործման ժամանակ դաշտերից դրանց քամահարման կանխում: Մշակաբույսերի սնուցման իրականացում անձրևներից կամոռոգումից հետո՝ ապահովելու պարարտանյութի ներմուծումը հողի մեջ:
- Օդն աղտոտումից պահպանելու հզոր միջոց է նաև տարածքի կանաչապատումը: Դաշտավարական ոլորտի զարգացումն ու բուսագրկված կամ նոսրացած բուսածածկով դեգրադացված կերային հանդակների բուսապատումը, անտառ վերականգնումը ապահովում են մթնոլորտից ածխածնային կլանումներ, որն անչափ կարևոր է ինչպես բնապահպանական, այնպես էլ առողջապահական տեսանկյունից:

5.2 Ջրային ռեսուրսների պահպանում

Հանրահայտ է, որ առանց ջրի կյանք չկա: Քաղցրահամ ջուրը երկրագնդի ցամաքի բոլոր կենդանի համակարգերի գոյության կարևորագույն բաղադրիչն է և անհրաժեշտ պայմանը: Սա է պատճառը, որ գիտնականները, երբ կյանքի նշաններ են փնտրում այլ մոլորակների վրա, առաջին հերթին փորձում են պարզել՝ ջուր կա այնտեղ: Ջուրը ծածկում է երկրագնդի մակերեսի 70%-ը, ընդ որում, քաղցրահամ ջրի պաշարները ընդամենը 4% են: Չնայժ նրան, որ քաղցրահամ ջրի օգ-

տագործումն աշխարհում տարեկան ավելանում է 2-3%-ով, հայտնի է, որ երկրագնդի վրա ջրի քանակն ավելի շատ է, քան դրա պահանջը: Մարդկությանը չի սպառնում ջրի պակաս, երկրագնդի ամբողջ բնակչությունն օգտագործում է քաղցրահամ ջրի միայն 10%-ը, բայց մարդկությանը սպառնում է մաքուր ջրի պակաս, որի քանակը տարեցտարի կրճատվում է, որովհետև մարդիկ սերնդեսերունդ, դարեր շարունակ աղտոտված ջրերը և արդյունաբերական թափոնները լցրել են և այժմ էլ շարունակում են լցնել գետերի, լճերի և ծովերի մեջ:

Մարդն օգտագործում է ջուր, ինքն էլ այն աղտոտում: Մեկ այլ գավելշտական փաստ ևս. վերջին տարիների ընթացքում անտառներից ապօրինի ծառահատումների հետևանքով հարյուրավոր քաղցրահամ ջրի աղբյուրներ ցամաքեցին, որի պատճառով անտառները կորցրին իրենց ջրապաշտպան հատկությունը:

ՀՀ-ում խմելու ջրի 95%-ը ստացվում է ստորերկրյա աղբյուրներից, որոնց միկրոկենսաբանական և քիմիական որակը շատ բարձր է, սակայն քայքայվող ենթակառուցվածքների հետևանքով մատակարարվող ջրի որակը և դրա մատակարարման խնդրում շատ անելիքներ կան:

Քաղցրահամ մաքուր ջրի պակասը ստիպում է դրա ստացման տարբեր ուղիների որոնման հետ մեկտեղ խնայողաբար օգտագործել այն, թույլ չտալ անտեղի կորուստներ և, իհարկե, պայքարել աղտոտումների և ծառահատումների դեմ:

ՀՀ-ի տարածքում ջրերը պետական սեփականություն են, համաժողովրդական ունեցվածք: Բոլոր ջրերը կազմում են պետական միասնական ջրային ֆոնդը: Ջրային օրենսդրության խնդիրներն են ջրային հարաբերությունների կարգավորումը, ջրերի արդյունավետ օգտագործումը, աղտոտումից պահպանումը, ջրային օբյեկտների վիճակի բարելավումը, օրինականության ամրապնդումը ջրային հարաբերությունների բնագավառում և այլն: Ջրօգտագործողները պարտավոր են արդյունավետ օգտագործել ջրային օբյեկտները, ջրերը խնայողաբար ծախսել և հոգ տանել դրանց որակի բարձրացման մասին, սարքին վիճակում պահել կառուցվածքները և սարքավորումները, կատարել ջրերի օգտագործման հաշվառում:

Օրենքով և օրենսդրությամբ, որոշումներով և հրահանգներով բոլոր մակերեսային և ստորերկրյա ջրերը ենթակա են պահպանության, դրանք դիտելով որպես ազգաբնակչության և ժողովրդական տնտեսության կարիքները ջրով ապահովելու ռեսուրս, Էներգիայի աղբյուր, օգտակար ջրային բուսականության, ձկների և ջրային կենդանիների սպրելավայր, որսատեղ, հանգստի և տուրիզմի վայր, բուժական ռեսուրս, գիտության, կուլտուրայի և լուսավորության համար հետաքրքրություն ներկայացնող օբյեկտ:

5.3 Հողային ռեսուրսների պահպանում

Հողն անսպառ աղբյուր է, որն ապահովում է մարդուն սննդամթերքով, կենդանիներին՝ կերով, իսկ արտադրությանը՝ հումքով: Հողը բնության հիմնական հարստություններից է: Դրա վիճակից և բերիությունից է կախված դաշտերի, արոտավայրերի, խոտհարքների, այգիների բերքատվությունը: Հողը գյուղատնտեսության արտադրության հիմնական և անփոխարինելի միջոցն է, որը արտադրության մյուս միջոցներից տարբերվում է նրանով, որ չի մաշվում, չի վատանում, այլ ընդհակառակը՝ ճիշտ օգտագործելու դեպքում ավելի է լավանում և դառնում բերրի: Հողը հանդիսանում է ունիվերսալ կյանիչ, աղտոտության մաքրիչ և չեզոքացուցիչ: Հողը մարդկության բոլոր տեսակի բարիքների սկզբնաղբյուրն է, ամենամեծ կապիտալը, առանց որի մարդու գործունեությունը հնարավոր չէ պատկերացնել:

ՀՀ հողային ֆոնդը կազմում է 2974,3 հազար հեկտար, որից գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքեր 2045.5 հազար հեկտար, այդ թվում՝ վարելահողեր 446.4 հազար հեկտար, բազմամյա տնկարկներ 34,7 հազար հեկտար, խոտհարքներ 121.1 հազար հեկտար, արոտներ 1051.3 հազար հեկտար, այլ հողեր 392.0 հազար հեկտար (ՀՀ Կառավարության No. 1059Ն որոշում, 13.10.2016թ.):

5.3.1 Հողային ծածկույթի պահպանման և արդյունավետ օգտագործման ուղիները

Հողերը որակագրկվում են տարբեր պատճառներով և հիմնականում մարդու անխոհեմ տնտեսական գործունեության հետևանքով: Հողերի փչացման (դեգրադացիա) գլխավոր պատճառներն են՝ ջրային և քամու էրոզիան, աղակալումը և ճահճացումը, ընդերքի օգտակար հանածոների օգտագործումից հետո հողերի ժամանակին վերակուլտիվացման չենթարկելը, քաղաքների, արդյունաբերական օբյեկտների, ճանապարհների և այլ կարգի շինարարական աշխատանքների անխոհեմ կազմակերպումը, սխալ հողօգտագործումը, հողերի քիմիական աղտոտումը և այլն, որն ուղեկցում է հումուսի պարունակության նվազմամբ, հողի կառուցվածքի քայքայմամբ և բերքատվության անկմամբ:

Հողերի էրոզիայի էությունը կայանում է նրանում, որ անձրևաջրերը, ձնհալի ջրերը և քամիները քշում-տանում, լվանում են հողի վերին բերրի շերտը, որի հետևանքով այն կորցնում է իր բերրիությունը, հետևաբար նաև բերքատվությունը: Էրոզիան ընթանում է բնական և արագընթաց (ինտենսիվ) ձևերով: Բնական, այսինքն երկրաբանական էրոզիայի զարգացումը տեղի է ունենում միանգամայն օրինաչափ կերպով, և

կանխել այն ոչ ոք չի կարող: Բնական էրոզիան գործում է անսահման դանդաղ, մշտապես և չի խախտում բնության ընդհանուր հաշվեկշիռը:

Այլ է ոչ բնական, արագընթաց (մարդահարույց) էրոզիան, որն առաջ է գալիս մարդու անխոհեմ գործունեության հետևանքով և ահավոր, երբեմն անուղղելի վնաս է հասցնում բնությանը: Վերջին 25 տարիների ընթացքում հանրապետության օգտագործելի հողատարածությունները կրճատվել են 21,3%-ով, այդ թվում՝ վարելահողերը 22,4, բնական արոտները 33,4%-ով:

Տարբերում են էրոզիայի երկու տեսակ՝ ջրային և հողմնային:

Ջրային էրոզիան առաջանում է անձրևների, ձնհալների, հեղեղների, մակերեսային հոսքերի հետևանքով, որն արտահայտվում է առվակային կամ ձորակային էրոզիաների տեսքով: Մակերեսային հոսքն առաջանում է անձրևների, ձնհալների ջրերի լանջի թեքության ուղղությամբ հոսելու հետևանքով, որի ժամանակ իրենց հետ լվանում, տանում են հողի վերին բերրի շերտը:

Հողմնային էրոզիան տիպիկ է անապատային, տափաստանային գոտիներում: Բուսականությունը գուրկ, թույլ կապակցվածություն ունեցող հողերում քամին քշում, տանում է հողի վերն բերրի շերտը, բացում է բույսերի արմատները, որով էլ նպաստում է աշնանային ցրտահարություններին, իսկ քշվող հողի մասնիկները վնասում են երիտասարդ բույսերն ու դրանց ծիլերը:

Համաձայն գիտական ուսումնասիրությունների ապացուցված է, որ բնական պայմաններում 2-3 սմ բերրի հողաշերտ առաջանալու համար հարկավոր է 200-1000 տարի, մինչդեռ արագընթաց էրոզիային ժամանակ այդ շերտերը կարող են քշվել, տարվել նույնիսկ մի քանի օրվա ընթացքում:

5.3.2 Պայքար էրոզիայի դեմ

Էրոզիայի դեմ պայքարելու համար ավելի լավ է վերացանել այն առաջացնող պատճառները, քան պայքարել հետևանքների դեմ:

1. Վարելահողերը ջրի և քամու էրոզիայից պաշտպանելու գործում կարևոր նշանակություն ունի օրգանական և հանքային պարարտանյութերով հողերի ճիշտ պարարտացումն ու հիմնավորված ցանքաշրջանառություններով տարբեր նշանակության մշակաբույսերի շրջանացումը: Գյուղատնտեսական մշակաբույսերով զբաղեցված տարածքներում բույսերն ավելի հուսալի են պաշտպանում հողը: Մյուս կարևոր միջոցառումը՝ թեքության ուղղությամբ վարի արգելումն է: Բույսերի մշակում անհրաժեշտ է կատարել լանջի թեքությանն ուղղա-

հայաց ուղղությամբ, որպիսի յուրաքանչյուր ակոս, բույսերի յուրաքանչյուր շարք պակասեցնի մակերեսային հոսքը և Էրոզիան:

2. Թեք լանջերի վրա հորիզոնական ուղղությամբ արված ակոսները խոչընդոտում են ջրի հոսքը և բերրի հողաշերտի քվելը: Հողերի պարարտացումը և սնուցումը ամրացնում են բույսերի արմատային համակարգը, ինչը նույնպես պաշտպանում է հողը քվելուց: Կարևոր է նաև հողի ակոսավորումը և վարելաշերտի խորացումը: Հողահանդակներում միմիանցից մի քանի մետր հեռավորության վրա անհրաժեշտ է կատարել խորը (մինչև 40 սմ) ակոսավորում (լիմանաներ): Բացի այդ կառուցում են նաև 20-25 սմ բարձրությամբ թմբեր: Վերևից հոսող ջուրը կուտակվում է այդ ակոսներում, աստիճանաբար ներծծվում և կանխվում է հողատարման վտանգը: Էրոզիաի ենթարկված լանջերում կարևոր է հողապաշտպան ցանքաշրջանառությունների կիրառումը, որտեղ բազմամյա խոտերը պետք է մեծ տեղ զբաղեցնեն, մաքուր ցելերը փոխարինվեն զբաղված ցելերով, բացառվի շարահերկ մշակաբույսերի մշակությունը: Խիստ թեք լանջերի Էրոզիայի ենթարկված տարածքների բուսապատումը (միաժամանակ պարարտացում կիրառելով) հնարավորություն է տալիս վերականգնել քայքայված բուսածածկը, հողը հարստացնել օրգանական նյութերով, լավացնել ստրուկտուրան, բարձրացնել նրա ջուր կլանելու և պահելու հատկությունը և այսպիսով ոչ միայն կանխել հողատարումը, այլև զգալի չափով բարելավել անասնապահության կերի բազան:

3. Լեռնային արոտներում հողմնահարման գործընթացները կանխելու համար անհրաժեշտ է մի շարք մելիորոտիվ և հողապաշտպան միջոցառումներ կիրառելու ճանապարհով արագ վերականգնել բնական բուսական ծածկոցը, ստեղծել ճիմ և բարձրացնել հողի հակաէրոզիոն հատկությունները: Տրորված, դեգրադացված և Էրոզիայի ենթարկված արոտներում անհրաժեշտ է արածեցումը ճիշտ գուգակցել արոտների բարելավման հետ, կարգավորել կենդանիների տեղից տեղ փոխադրումները և շարժման ճանապարհները՝ ելնելով բերքատվության ցուցանիշից և կենդանու օրվա կերի պահանջից, չափավորել յուրաքանչյուր հեկտարի վրա կենդանիներով ծանրաբեռնվածությունը, հերթափոխ արածեցումը:

4. Ջրային և քամու Էրոզիայից հողերի պաշտպանման և տարածքների արտադրողականության բարձրացման ամենահզոր և արդյունավետ միջոցառումներից մեկը հողապաշտպան, հողմակարգավորիչ անտառաշերտերի և համատարած անտառային և անտառ-պտղային տնկարկների ստեղծումն է:

5. Հողի մուլչապատումը պահպանում է հողի վերին շերտը քամուց և ջրից, իսկ ձմռանը սառչելուց, պակասեցնում հողից ջրի գոլորշիացումը: Որպես մուլչ կարելի է օգտագործել ծղոտը, բույսերի մնացորդները, ծառերի տերևները, տորֆի փշրանքը, բուսական սննդի մնացորդները:

6. Կարևոր նշանակություն ունի ձյան հալոցքի կանոնավորումը: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է վաղ գարնանը՝ ձնհալի նախօրեին, թեք լանջերի ձյան վրա մեկընդմեջ շերտերով փռել մոխիր, տորֆի փշրանք կամ փխրուն հող: Այսպիսի շերտերում ձյունը ավելի շուտ է հալչում և ներծծվում հողի մեջ:

Հողի էրոզիան սոսկ նեղ գյուղատնտեսական խնդիր չէ, քանզի հողերի բերրիության նվազեցման հետ մեկտեղ էրոզիան ակտիվացնում է բազմաթիվ էկոզոեն գործընթացներ՝ լանջերի կտրտում, փլուզում, գետերի աղտոտում, բուսական և կենդանական օրգանիզմների կենսապայմանների վատթարացում: Այլ կերպ ասած՝ էրոզիան լուրջ վնաս է հասցնում շրջակա միջավայրի և դրա ռեսուրսների անաղարտությանն ու պահպանությանը:

Հողային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումը բնության վերափոխման և դրա հարստացման կարևորագույն օղակներից մեկն է: Այդ ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման համար առաջնակարգ նշանակություն ունեն դեգրադացված, աղակալված և ավալիացված, ճահճացած և մացառապատված, քարքարոտ և ձորակներով մասնատված հողատարածությունների բարելավումը և գյուղատնտեսական յուրացումը:

6. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ ԲՈՒՄԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏԻՊԵՐԸ

Հարուստ և բազմազան է Հայաստանի բուսականությունը: Այն պայմանավորված է երկրի ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմանների բազմազանությամբ, առաջին հերթին՝ ռելիեֆի բարդությամբ և բարձրաչափական մեծ տատանումներով:

Կլիմայի, հողի և բուսականության տարբերությամբ, ըստ ուղղահայաց գոտիականության (հարթավայրայինից դեպի լեռնագագաթներ) հանրապետության տարածքում առանձնացված են 5 հիմնական բնական գոտիներ (կիսաանապատային, տափաստանային, հետանտառային, ենթալպյան և ալպյան), որոնք ձևավորում են իրենց յուրահատուկ հողա-բուսական և մանրէակենսաբանական աշխարհը: Հայաստանում

լավ է արտահայտված բուսականության տեղաբաշխումն ըստ լանդշաֆտային գոտիների: Ընդ որում, բուսականության տիպերի բաշխվածությունն ու կառուցվածքը զգալիորեն փոփոխվում է՝ կապված կլիմայական պայմանների ու լեռնալանջի կողմնադրության հետ: ՀՀ-ի տարածքի արևմտյան և կենտրոնական մասերի չորային շրջանների հրաբխային լեռնազանգվածների վրա բուսականության տիպերի ըստ գոտիների տեղաբաշխումը գրեթե նույն պատկերն է ներկայացնում և նկատելիորեն տարբերվում է հանրապետության հյուսիսային և հարավային անտառային շրջաններից:

Հրաբխային լեռնազանգվածների անտառագուրկ լանջերին, վերից վար, հիմնականում տարածված են բուսականության հետևյալ տիպերը՝ անապատային, կիսաանապատային, տափաստանային, լեռնատափաստանային, մարգագետնատափաստանային, ենթալպյան և ալպյան մարգագետինները: Հայաստանի տարածքում տիպիկ անապատային բուսականությունը գրադեցնում է ընդամենը 30 հազար հեկտար տարածք՝ Արարատյան դաշտի սահմաններում և ներկայացված է հալոֆիլ անապատներով, որոնց մեջ գերակշռում են՝ օշանը, բալախը, սարսագանը, կալիախոտը, քաֆուրախոտը և գիպսոֆիլ անապատներ, որոնց տիպիկ ներկայացուցիչներն են՝ սապնարմատը, գուգատերևը, ռեմերիան, կաթնուկը: Այստեղ տարածված են նաև պսամոֆիլ բույսերը, որոնցից են գեղածնկիկը, հազարատերեփուկը, գեյդիցիան, Թամամշյանի օշանը և մի շարք այլ տեսակներ:

Չնայած բուսական ծածկոցի ոչ մեծ խտությանն ու տեսակային կազմի համեմատաբար աղքատությանը, կան որոշ հազվագյուտ տեսակներ, որոնք մեծ արժեք են ներկայացնում:

Ֆրիգանա՝ անապատային բուսականության յուրահատուկ տիպ է, որը որոշ բուսաբաններ անվանում են լեռնաանապատային: Հանդիպում է ինչպես Արարատյան դաշտում, այնպես էլ Վայքում, Մեղրիում: Բուսատեսակները չափազանց նոսր և սակավաթիվ են: Այստեղ հանդիպող հիմնական թփատեսակներն են՝ Ֆենցլի նշենին և Պալլասի դժնիկը: Հանդիպում են նաև ուռիատերև տանձենին, փոշնին, բթատերև պիստակենին, մամխենին, մահալբբյան բալենին և այլ: Մրանք բոլորն էլ թգուկներ և գաճաճ բույսեր են, գեղեցիկ ներդաշնակություն են կազմում ժայռաբեկորների և դեկորատիվ քարաբեկորների հետ: Ֆրիգանային բնորոշ սոխարմատավոր և արմատապալարավոր բույսերից հետաքրքրություն են ներկայացնում հիրիկները, վարդակակաչները, պապլորները, բելևալիարները, սագասոխուկները և այլն: Առանձնապես մեծ հետաքրքրություն են ներկայաց-

նումնունուցիկ մակերեսով բարձիկանման բույսերը՝ եղջերատերևավոր կորնգան, աստրագալ (գագ), ոգնաթուփ:

Կիսաանապատային բուսականություն ձևավորվում է այն գոտիներում, ուր բարձր ջերմային ռեժիմը գուգորդվում է անբավարար խոնավության հետ: Բուսականության այս տիպը գորշ և անհրապույր է: Ծառատեսակները այստեղ իսպառ բացակայում են, իսկ թփերից հանդիպում են ամենաչորադիմացկուն տեսակները:

Ի տարբերություն անապատների, բուսական համակեցություններում զգալի են էֆեմերները, ճիմ առաջացնող հացազգիները՝ անապատասեզ, ցորնուկ, այծակն: Տարածված են նաև կապառը, դժնիկը, փշամանդիկը: Բավական շատ են ուտելի բույսերը՝ սիբեխ, թրթնջուկ, կապառ, դեղատուկուսածաղիկ:

Անապատ-կիսաանապատային արոտավայրերի ներկա վիճակը չափազանց անմխիթար է: Պատճառը մարդու անխոհեմ գործունեությունն է՝ անկանոն արածեցում, անբավարար խնամք, բարելավման և արդյունավետ օգտագործման միջոցառումների բացակայություն:

Տափաստանային բուսականությունը գրավում են միջին լեռնային գոտին՝ ծովի մակերևույթից 1200-2000մ բարձր, զբաղեցնում է ՀՀ-ի տարածքի գրեթե կեսը և համարվում բուսական ծածկույթի ամենաբնորոշ տիպերից մեկը: Տափաստանային բուսականությամբ են պատված ՀՀ բոլոր խոշոր լեռնագանգվածների միջին գոտիները, սարավանդակները և գետահովիտները (Լոռի, Ծիրակ, Սյունիք): Առանձնացվում է տափաստանային բուսականության 20 ենթատիպ՝ կծմախոտային, շյուղախոտային, փետրախոտային, սեզային, բոշխային, օշինդրային, տարախոտային, դաշտավլուկա-տարախոտային, կելերիային, տրագականտային և այլն: Տափաստանային բուսականությունը մյուս տիպերի հետ համեմատ ամենից շատն է տուժել մարդահարույց (անթրոպոգեն) գործոններից: Տափաստանները մեր գյուղատնտեսության ոսկե ֆոնդն են, սակայն դրանց տարածությունները տարեցտարի կրճատվում են, քանի որ վերածվում են նաև մշակովի լանդշաֆտների:

Լեռնատափաստանային բուսականության մեջ ուրույն տեղ են գրավում տրագականտային տափաստանները, որտեղ տարածվում են՝ փշատերևուկը, փշաբարձր, ոգնաթուփը, փշամանդիկը, սապնարմատը, եղջերատերևավոր կորնգանը, աստրագալը: Քանի որ կենդանիները այդ բույսերը չեն ուտում, ուստի տարեցտարի ընդարձակելով իրենց տարածքները, համակեցություններից դուրս են մղում օգտակար բույսերին և գրավում դրանց տեղը:

Մարգագետնային բուսականությունը հանրապետության ամենատարածված տիպերից է, որը զբաղեցնում է ամբողջ տարածքի 25-30%-ը և կազմում հանրապետության արտոնների ու խոտհարքների գերակշռող մասը: Մարգագետինների հիմնական մասը բնական ծագում ունեն և համարվում են առաջնային: Որոշ մասն ունի երկրորդային ծագում, հիմնականում առաջացել է մարդու տնտեսական գործունեության հետևանքով՝ կապված անտառի վերին սահմանի իջեցման, ստորին սահմանի բարձրացման կամ ամբողջական զանգվածների ոչնչացման հետ: Հայաստանում մարգագետնային համակեցություններն ըստ տեղաբաշխման կարելի է բաժանել հիմնականում երկու խմբի՝ լեռնային և բարձր լեռնային, որոնք իրենց ծագումով լինում են առաջնայի կամ երկրորդային: Լեռնային առաջնային մարգագետինները զարգանում են սովորաբար միջին լեռնայի գոտու վերին մասում, ծովի մակերևույթից 1600-1700 մ բարձրությունից հասնելով մինչև 2700-2800 մ բարձրության: Համակեցություններում գերակշռում են մարգագետնային և տափաստանային խոտա-բուսատեսակները, այդ իսկ պատճառով անվանում են մարգագետնատափաստանային բուսական տիպ՝ օժտված մարգագետնային և տափաստանային համակեցություններին բնորոշ հատկանիշներով:

ՀՀ-ում մարգագետնատափաստանային բուսականությունը առաջացնում է լավ արտահայտված գոտի: Այն լավ է զարգանում հարավային լանջերում: Հյուսիսային կողմնադրության լանջերում զգալիորեն կրճատվում է տարածման չափերը, իսկ ավելի խոնավ վայրերում՝ ամբողջությամբ բացակայում է: Նշված բուսականությունը լավ արտահայտված է Գեղամա և Արագած լեռներում, Շիրակի հարթավայրում, Լոռու, Սյունիքի, Տավուշի մարզերում և այլուր:

Մարգագետնատափաստանային գոտու բուսական համակեցությունները աչքի են ընկնում բազմազանությամբ, որոնք հանդիպում են հիմնականում հացազգի, հացազգա-տրախոտային, տարախոտա-հացազգի, տարախոտային, երեքնուկա-հացազգի, երեքնուկա-տարախոտային խմբավորումներով: Տարախոտային և տարախոտա-հացազգի համակեցությունները հանդիպում են գլխավորապես թեք լանջերում և զբաղեցնում են զգալի տարածություն: Հարթ և թույլ թեքությունների վրա աճող համակեցություններում տիրապետում են թիթեռնածաղկավոր բույսերը, որոնք միախառնվելով հացազգիներին և տարախոտերին առաջացնում են երեքնուկա-հացազգի և երեքնուկա-տարախոտային խմբավորումներ:

Վեգետացիայի ընթացքում բուսական զանգվածի դինամիկային բնորոշ են բերքատվության երկու առավելագույն քանակներ: Առաջինը համընկնում է Էֆիմերոիդների մասսայական ծաղկման շրջանին (ապրիլի վերջ և մայիսի սկիզբ՝ 40-50 գ/մ²), երկրորդը, որը հիմնականն է, Էդիֆիկատորների ծաղկման ու սերմերի կաթնամուսային հասունացման հետ՝ հուլիսին:

Վաղ գարնանային բուսածածկը կազմում է 30-40%, տիրապետում են Էֆեմերոիդները: Միավոր մակերեսում աճում է միջին հաշվով 200 բույս: Վաղ գարնանային բուսականության զարգացումը սովորաբար տևում է 25-30 օր: Երկրորդային մարգագետինների, այսպես կոչված հետանտառային մարգագետինների առաջացման հիմնական պատճառը ինչպես նշվեց, մարդու կողմից անտառների ոչնչացումն է: Դրանք աչքի են ընկնում բուսածածկի խայտաբղետությամբ և համեմատաբար սակավ տեսակային կազմով: Բուսածածկը կազմում է մինչև 85-95%, բուսածածկի բարձրությունն առանձին դեպքերում կազմում է մինչև 100-120 սմ, իսկ չոր զանգվածը՝ 350-450 գ/մ²:

Հետանտառային մարգագետինները հանդիպում են գլխավորապես ռելիեֆի առավել մեղմ պայմաններում, որոնք օգտագործվում են որպես խոտհարք, իսկ առանձին դեպքերում՝ որպես արոտ: Այստեղ առկա է հացազգի, հացազգատարախոտային և թիթեռնածաղկավոր մարգագետինների առանձին խմբավորումներ:

Ենթայայան մարգագետինները տարածված են ծովի մակերևույթից 2300-2700 մ բարձրության վրա, առաջացնելով լավ արտահայտված բուսական գոտի: Հաճախ տարածման սահմանները կտրուկ փոփոխվում են, ավելի խոնավ և հյուսիսային լանջերում իջնում են մինչև 1900 մ բարձրության, իսկ չոր շրջաններում, հատկապես հարավային լանջում այն արտահայտվում է նեղ շերտով 2600-2700 մ բարձրության վրա կամ բոլորովին չի արտահայտվում և մարգագետնատափաստանային գոտին բարձրանալով, փոխարինվում է ալպիական գոտիով:

Ենթայայան մարգագետինները աչքի են ընկնում հարուստ և բազմազան բուսատեսակային կազմով: Բուսապատվածությունը բավականին բարձր է՝ 80-90%, բույսերի միջին բարձրությունը՝ 50-80 սմ: Հիմնական բուսածածկ ստեղծում են բազմամյա հացազգի խոտաբույսերը, բացի այդ, խոտածածկում հանդիպում են նաև բակլազգիներ, իսկ առանձին դեպքերում՝ բոշխեր: Վեգետացիան սովորաբար սկսվում է մայիսի սկզբին: Ինչպես մարգագետնատափաստանային, այնպես

Էլ ենթալայյան գոտում վաղ գարնանը գեղեցիկ ծաղիկներով աչքի են ընկնում Էֆեմերոիդները, որոնց որոշ ժամանակ հետո փոխարինում են հիմնական ամառային խոտաբույսերը:

Ենթալայյան գոտում զգալի տարածություն են զբաղեցնում շուրջախոտային համակեցությունները, որոնք տարածվելով ավելի վեր, առանձին մեծ հատվածներով, հանդիպում են նաև ալպիական գոտում: Ծյուղախոտային համակեցությունները բնութագրվում են բուսածածկի գուղձայնությամբ (շուրջախոտի առաջացրած գուղձերն ունենում են մինչև 60 սմ տրամագիծ) և տեսակային կազմի սակավությամբ: Հողի բուսապատվածությունը 60-80% է, բուսածածկի բարձրությունը՝ 40-60սմ, իսկ շուրջախոտի ընձյուղների բարձրությունը՝ մինչև 100սմ: Ծյուղախոտային խմբավորումներն ավելի հաճախ հանդիպում են արևելյան և արևմտյան կողմնադրության լանջերում, իսկ սակավ քանակությամբ՝ հարավային և հյուսիսային լանջերում: Ունենալով Էկոլոգիական պայմաններին հարմարվելու բարձր ճկունություն, շուրջախոտն աճում է խոնավ և համեմատաբար չորային պայմաններում:

Ենթալայյան գոտու մարգագետնային համակեցություններում աճում են տարբեր հացազգի խմբավորումներ, որոնք կախված միջավայրի պայմաններից փոփոխվում են՝ փոխարինելով մեկը մյուսից: Ենթալայյան գոտու հյուսիսային լանջերում, ինչպես նաև խոնավ և հարթ տարածքներում, հանդիպում են տարախոտային, հացազգատարախոտային, թիթեռնածաղկավորների և բոշխների խմբավորումներ: Տարախոտային և հացազգատարախոտային համակեցությունները օժտված են բուսատեսակների բազմազանությամբ, խիտ և բարձր բուսածածկով, որի զանգվածը տատանվում է՝ 480-620 գ/մ²:

Թիթեռնածաղկավորների խմբավորումները հանդիպում են ոչ մեծ տարածություններում՝ հիմնականում թույլ թերությունների վրա: Բուսածածկի մշտական ուղեկիցներն են հացազգի և տարախոտային բույսերը: Հողի բուսապատվածությունը 60-80% է, բույսերի բարձրությունը՝ 40-60 սմ, իսկ կենսաարդյունավետությունը՝ 290-550 գ/մ²:

Բոշխային համակեցությունները տարածված են հիմնականում հյուսիսային խոնավ լանջերում և հարթություններում: Որպես ուղեկցող տեսակներ հանդես են գալիս հացազգիները և տարախոտերը: Բուսածածկը փոփոխական է՝ 50-100%, բուսածածկի բարձրությունը՝ 40-80 սմ, կենսաարդյունավետությունը՝ 400-500 գ/մ², կերածեքը և ուտվողականությունը՝ վատ:

Ալպիական բուսականությունը սկիզբ է առնում ծովի մակերևույթից 2600-2700 մ բարձրությունից և ձգվում դեպի վեր՝ հասնելով 3500 մ

և ավել: Այսպան բուսականության ամենաբնորոշ տիպերը գորգերը և մարգագետիններն են: Չգայի տարածություններ են գրադեցնում այսպան մարգագետինները, որոնցում հիմնականում գերակշռում են հացազգիները և բոշխերը: Այսպան լեռնամարգագետնային համակեցություններում բուսական զանգվածի առավելագույն քանակությունը համընկնում է օգոստոսի առաջին-երկրորդ տասնօրյակներին:

Անտառային բուսականություն ասելով պետք է հասկանալ մեկ միասնական օրգանիզմ, որը կենսականորեն փոխադարձաբար իրար հետ կապված և որոշակի տարածություն գրադեցնող ծառերի, թփերի և խոտաբույսերի միասնություն է, որոնք փոխազդում են միմյանց, միջավայրի և շրջապատի բուսական ու կենդանական աշխարհի հետ՝ փոփոխելով կլիման, ջրային ռեժիմը, հողային ծածկույթը, ֆլորան (բուսական) և ֆաունան (կենդանական), օդը հարստացնելով թթվածնով և հիմնովին մաքրելով այն զանազան աղտոտություններից: Տեղին է ասված, որ անտառները նախորդել են մարդուն, նրա պատանելությունն են, իսկ անապատները նրա գործունեության արդյունքն են, նրա ծերությունը:

Մարդահարույց (անթրոպոգեն) ազդեցության բացակայության դեպքում անտառում մշտապես տեղի են ունենում վերականգնման պրոցեսներ, որոնց շնորհիվ անտառը միշտ պահպանվում է, մահացող տեսակները փոխարինվում են նոր, երիտասարդ տեսակներով: Անտառն անհնար է պատկերացնել առանց կենդանիների, որոնք սահմանափակում են անտառի թշնամիների՝ վնասակար միջատների և կրծողների բազմացումը: Հայաստանի անտառների ծառատեսակները տալիս են արժեքավոր բնափայտ, վայրի պտուղներ, բուսական դեղամիջոցներ, վիտամիններ, ալկալոիդներ, դաբաղանյութեր, ներկանյութեր, ճարպայուղեր, եթերայուղեր և կենսաբանական ակտիվ շատ այլ նյութեր, որոնց զգալի մասը մեղրատու է: Աչքի է ընկնում նաև բարձր ֆիտոնցիդությամբ:

Ներկայումս Հայաստանի անտառների ընդհանուր տարածությունը կազմում է 334.1 հազար հեկտար, որից զուտ անտառներով ծածկված է 288,5 հազար հա, մնացածը բաց, չանտառապատված տարածություններ են, վարելահողեր, խոտհարքներ, արոտավայրեր, ճանապարհներ, շինություններ, ձորեր: Հայաստանի անտառապատվածությունը խիստ անհավասարաչափ է՝ հյուսիսային շրջաններում այն կազմում է 28,9%, Սյունիքում՝ 13,2%, կենտրոնական մասում (առանց Սևանի ավազանի)՝ 2,0%, Սևանի ավազանում՝ 0,8% (ներկայումս այդ թվերը բավականին նվազել են): Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակներն են՝ հաճարենին, բոխին, կաղնին, սոճին:

Հայաստանի անտառները պատկանում են առաջին խմբին, այսինքն ունեն առանձնահատուկ պաշտպանական նշանակություն: Առաջին խմբին են պատկանում քաղաքների, խոշոր արդյունաբերական կենտրոնների, բնակավայրերի պետական արգելոցների, դաշտապաշտպան, հողապաշտպան և առողջարանային տնկարկները, ինչպես նաև գետերի, լճերի և ջրամբարների շուրջն և ափերին գտնվող անտառային գանգվածները, որոնք կազմում են Հայաստանի անտառների 80%-ը: Հայաստանի անտառային ծածկոցի զգալի մասի կցվածությունը 0,3-0,4 է, առանձին դեպքերում՝ 0,5-0,6, այլ կերպ ասած՝ սաղարթից ազատ, բաց տարածություններն ավելի շատ են, քան սաղարթապատ տարածությունները, այդ պատճառով էլ կոչվում են նոսր անտառներ կամ «լուսավոր անտառներ»:

Մեծ նշանակություն ունեն արհեստական անտառտնկումները և պաշտպանական անտառաշերտերի ստեղծումը: Առաջին դեպքում ստեղծվում են արագաճ և արժեքավոր տեսակներ, որոնք համեմատաբար կարճ ժամանակահատվածում տալիս են մեծ քանակությամբ շինափայտ: Անտառապատմամբ ամրացվում են ձորերի, հեղեղատների, լճակների, ջրամբարների ափերը՝ դրանով իսկ կանխելով սելավային աղետները: Անտառները և պաշտպանական անտառաշերտերն ապահովում են երկաթուղիների և խճուղիների անխափանությունը: Կարևոր է նաև դաշտապաշտպան անտառաշերտերի դերը գյուղատնտեսության բնագավառում, որոնք կանխում են երաշտը, մեղմացնում քամիների արագությունը, բարձրացնում օդի հարաբերական խոնավությունը, իջեցնում գոլորշացումը հողի մակերեսից:

Անտառի վերը նշված հատկություններն անվանում են «անտառի անկշռելի հարստություն»: Կա նաև «կշռելի հարստություն» հասկացությունը, որը բնութագրում է անտառից մեծ եկամուտների ստացում, բնակչության սոցիալական վիճակի բարելավում: Սակայն միշտ պետք է հիշել՝ սա միայն այն դեպքում, եթե անտառները հուսալիորեն պաշտպանվեն ապօրինի հատումներից, իրականացվի խնամքի և պահպանության աշխատանքներ, ինչպես նաև կազմակերպված լինի անտառային բարիքներից օգտվելը:

Գյուղական համայնքների այն հողատարածքները, որտեղ հնարավոր չէ օգտագործել մշակովի բույսերի տակ, նպատակահարմար է անտառապատել, ստեղծել համայնքային անտառ-պտղային տնկարկներ, որը կունենա ինչպես բնապահպանական, շրջակա միջավայրի պահպանության, այնպես էլ տնտեսական նշանակություն: Հողի և բնական ռեսուրսների դրամական գնահատման գլխավոր խնդիրը

կայանում է նրանում, որ հասարակությունը լիակատար պատկերացում ունենա մի կողմից իր ազգային հարստության մասին, իսկ մյուս կողմից այն կորուստների չափերի մասին, որը կրում է հասարակությունը հողերի անխոհեմ օգտագործման ընթացքում:

7. ԲՈՒՄԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ

Բուսականությունը կյանքի միակ աղբյուրն է, քանի որ օրգանական ծագում ունեցող ամեն մի նյութ իր գոյությամբ պարտական է բուսականությանը: Բույսերը երկիր մոլորակի թոքերն են, սննդի աղբյուր են մարդկանց և կենդանիների համար, հումք՝ արդյունաբերության, շինարարության և դեղագործության բնագավառում, Էներգիայի աղբյուր, աղբի վնասագերծման և քայքայման միջավայր, սելեկցիայի ելանյութ, գիտական հետազոտությունների օբյեկտ և այլն: Առանց բույսերի երկրի վրա կյանքի գոյությունն անհնար է: Բույսերի առկայությամբ ձևավորվում են անապատերն ու տափաստանները, մարգագետիններն ու արոտավայրերը, անտառներն ու տորֆահիճները, որոնք սնունդ և ապրելատեղ են ծառայում բազմաթիվ կենդանիների համար: Բնության մեջ բուսական ցանկացած տեսակ չի կարող գոյություն ունենալ մեկուսացված այն բազմաթիվ թելերով կապված է կենդանի և անկենդան գործոնների հետ: Այդ պատճառով որևէ տեսակի պահպանությունն արդյունավետ կարող է լինել միայն ու միայն ողջ միջավայրի պահպանության ապահովման դեպքում:

Մարդն իր տնտեսական գործունեությամբ բացասական ազդեցություն է թողնում բուսական աշխարհի վրա: Օրինակ, անտառհատումների ժամանակ հաճախ ոչնչացվում են նաև բույսերի հազվագյուտ կամ անհետացման վտանգի առջև կանգնած, օգտակար (ուտելի, դեղատու, մեղրատու, եթերայուղատու, վիտամինակիր, խեժատու, վայրի պտղատու, ներկատու, դաբաղանյութեր պարունակող և այլն) տեսակները, սաստկանում են էրոզիոն-հեղեղային պրոցեսները, վատանում է տեղանքի ջրային ռեժիմը, ընկնում է հողերի արտադրողականությունը և վերջնարդյունքում՝ խոտհարքների, արոտավայրերի, այգիների և ցանքատարածությունների բերքատվությունը: Երբեմն դա կատարվում է նաև այն պատճառով, որ մարդը դեռևս չի ճանաչում և չգիտի այս կամ այն տեսակի օգտակար հատկությունների մասին:

Անտառներում կենդանիների արածեցումը դժվարացնում է տնտեսական տեսակետից արժեքավոր ծառատեսակների բնական վերանր:

Այն նպաստում է անտառային մատղաշի՝ անտառի ապագայի ոչնչացմանը, վատանում են հողի մի շարք հատկություններ, մասնավորապես՝ ամրանում է հողը և վատանում նրա ջրաթափանցելիությունը, առաջանում են մակերեսային հոսքեր և այլն:

Հաշվարկները ցույց են տվել, որ ձեռնտու չէ անտառներում կենդանիներ արածեցնելը, քանզի այստեղ խոտը մարգագետնի համեմատությամբ գրեթե 5 անգամ պակաս կերային միավորներ է պարունակում: Բացի այդ, անտառում հանդիպող զանազան թունավոր բույսերն ու վնասակար միջատները հաճախ կենդանիների հիվանդությունների և թունավորման պատճառ են հանդիսանում:

ՀՀ-ի հյուսիսային շրջաններում անտառային արոտավայրերը կարող են բավարարել անասնադիսաքանակի պահանջի ընդամենը 3%-ը: Այստեղից հետևում է, որ անտառում կենդանիների արածեցումն ընդամենը 3%-ով կիջեցնի արոտավայրերի բեռնվածությունը, մինչդեռ տնտեսության կրած վնասը մի քանի անգամ գերազանցում է անասնապահությունից ստացված եկամուտները:

Տարիներ շարունակ բուսապատ տարածքների չհամակարգված և անարդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև խնամքի բացակայության հետևանքով բուսածածկից դուրս են մղվել բարձրաժեք տեսակներ՝ իրենց տեղը գիջելով ցածրաբժեք և թունավոր բույսերին (աստարագայ, տատասկ, ոզնաթուփ, կազմորի, իշակաթնուկ և այլն): Միաժամանակ կենդանիների չափից շատ, անժամանակ և անկանոն արածեցումը առաջացրել է ճմաշերտի քայքայում և էրոզիոն պրոցեսների ակտիվացում:

Հարուստ և բազմազան բուսատեսակային կազմ և բուսականություն ունեցող Հայաստանի բնական կերային տարածքները իրենց տնտեսական վիճակով ներկայումս հեռու են բավարար լինելուց, իսկ բուսածածկի արդյունավետությունը զգալիորեն ցածր է կենսաբանական հնարավորությունից: Ուստի երկրաբուսաբանական քարտեզագրումը և մշտադիտարկումով գույքագրման աշխատանքների անցկացումը, ինչպես նաև դեգրադացված տարածքների բարելավման միջոցառումների ճիշտ մշակումը կօգնեն բարձրացնել բուսածածկի բերքատվությունը, որը կարևոր նշանակություն ունի համակեցությունների (ցենոզ) վիճակի, արդյունավետ օգտագործման և անասնաբուծության ոլորտի զարգացման համար: Լեռնային բուսածածկ տարածքները ոչ միայն կերային նշանակություն ունեն, այլ բնության մեջ անտառների նման, ունեն կարևոր ջրապահպան, հողապահպան և ածխածնային կլանողականություն ապահովող ասիմիլացնող նշանակություն, հետևաբար ապահովում են ոչ միայն անասնապահության, այլև ամբողջ

գյուղատնտեսության զարգացումն ու շրջակա միջավայրի Էկոլոգիական հավասարակշռումը: Հայտնի է, որ ամեն տարի բերքի հետ հողից հեռանում են զգալի քանակությամբ սննդանյութեր, որն անհրաժեշտ է լրացնել օրգանական և հանքային պարարտանյութերի կիրառմամբ՝ կարգավորելով բույսերի սննդային ռեժիմը, դրանով իսկ լավացնելով բուսածածկի տեսակային կազմը և բարձրացնելով բերքատվությունը: Սննդանյութերի կորուստը կանխելու և շրջակա միջավայրը աղտոտումից պաշտպանելու համար անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել պարարտանյութերի պահպանման, տեղափոխման, հող մտցնելու ժամկետների, եղանակների հիմնավորված չափաբաժինների և այլ հարցերի վրա: Պետք է խուսափել պարարտանյութերը հողի մակերեսին փռելուց, անհրաժեշտ է դրանք հողի մեջ մտցնել և թույլ չտալ, որ մակերեսային ջրերով լվացվեն և հեռանան դաշտից:

Բուսական աշխարհի պահպանության կարևորագույն ոլորտներից է բնական կերային հանդակների (արոտավայրեր, խոտհարքներ) արդյունավետ օգտագործումը, որտեղ լանդշաֆտային համակեցություններով տարածված են մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցների գենետիկ ռեսուրսները, շատ դեպքերում Էնդեմիկ կամ ռելիկտային տեսակներ: Ման տարածքների պահպանումը ենթադրում է կայուն կառավարում՝ արոտների և խոտհարքների թույլատրելի նորմերով ժամկետավորված օգտագործում, ուտելի բանջարաբույսերի վայրի հավաքի ճիշտ կազմակերպում: Ման տարածքների պահպանումը բացի տնտեսականից առավել ունի նաև Էկոլոգիական նշանակություն, մասնավորապես կլիմայի փոփոխման ներկա պայմաններում:

Թունաքիմիկատների լայնածավալ օգտագործում: Թունաքիմիկատները մի կողմից փրկում են բերքը, պաշտպանում մեր այգիներն ու անտառները վնասատուներից, ոչնչացնում մոլախոտերը, իսկ մյուս կողմից խախտում են բնական Էկոհամակարգը, օգտակար օրգանիզմների ռնչացման պատճառ դառնում, բացասաբար են անդրադառնում մարդու առողջության վրա: Ինչ խոսք, բնական միջավայրը թունաքիմիկատներով չաղտոտելու համար ցանկալի կլիներ խուսափել դրանց կիրառությունից, սակայն հիվանդությունների և վնասատուների պատճառով համախառն բերքի զգալի մասը կորչում է: Քանի դեռ առկա չէ պայքարի առավել արդյունավետ և բնական միջավայրի համար անվտանգ եղանակ, թունաքիմիկատների օգտագործումն անհրաժեշտ է: Թունաքիմիկատների կիրառման տեխնոլոգիան և օգտագործման կանոնները պահպանելու դեպքում դրանց թունավոր ազդեցությունը

կորչում կամ զգալի նվազում է, քանի որ կենսոլորտը (երկրի ակտիվ թաղանթ) ունենալով ինքնամաքման հատկություն չեզոքացնում է Էկոլոգիական տեսակետից վնասակար նյութերը:

Շրջակա միջավայրում առաջացող փոփոխություններն ազդում են մարդու առողջության վրա: Բնության պահպանության բնագավառում առկա են լուծման կարիք հայցող շատ հիմնախնդիրներ, որոնց մեջ առաջնակարգ նշանակություն ունի մարդու առողջության պահպանումը, նրա կյանքի և աշխատանքի համար սանիտարա-հիգիենիկ բնականոն պայմանների ստեղծումը: Իր ամենօրյա գործունեության ընթացքում մարդը փոխհարաբերության մեջ է մտնում բնության հետ, ներգործում բնության վրա և վերափոխում այն: Բանն այն է, որ մարդը հանդես է գալիս որպես սպառող, բնության ստեղծած բարիքների օգտագործող, շահագործող, իսկ բնությունը՝ որպես վերականգնող և վերարտադրող, պահպանող և բարեկարգող: Բնական է, որ մարդու և բնության փոխհարաբերությունները եղել և մնում են որպես անբաժանելի ուղեկիցներ: Բայց դրա հետ մեկտեղ կան նաև ուղիներ մեղմելու այդ հակասությունները: Ձուրը, հողը, մթնոլորտն աղտոտված են զանազան վնասակար նյութերով, որոնք բացասաբար են անդրադառնում մարդու և կենդանիների առողջության վրա: Այսպիսի պայմաններում մարդը պետք է մի կողմից հարմարվի փոփոխվող բնական պայմաններին, իսկ մյուս կողմից իր արտադրական գործունեությամբ չպետք է թույլ տա, որ բնական միջավայրի խիստ փոփոխություններ առաջանան:

Սանիտարա-հիգիենիկ տեսակետից մարդահարույց (անթրոպոգեն) ծագում ունեցող աղտոտումը ստորաբաժանվում է 4 խմբի՝

- ա) Քիմիական աղտոտում, երբ քաղցրահամ ջրերն աղտոտվում են արդյունաբերական և կենցաղային հոսքաջրերով, պետիցիդներով, նավթամթերքով, լվացման և մաքրման միջոցների բաղադրիչներով, իսկ օդը՝ արդյունաբերական և կոմունալ-կենցաղային վնասակար թափոններով, տրանսպորտի արտանետման գազերով:
- բ) Ֆիզիկական աղտոտումն ընդգրկում է աղմուկը, ջերմության կուտակումը, ջրամբարների տիդմապատումը, մթնոլորտի աղտոտումը կարծր մասնիկներով:
- գ) Կենսաբանական աղտոտում, երբ մարդը միջավայր է արտանետում հիմնականում օրգանական ծագում ունեցող նյութեր, որոնք նպաստում են սուր վարակիչ և քրոնիկական հիվանդությունների տարածմանը:

դ) Ռադիոակտիվ աղտոտումը միջավայրի ռադիացիայի բարձրացումն է:

Հայտնի է, որ ներկայումս գյուղատնտեսության բնագավառում մոլիբդենի և վնասատուների դեմ պայքարի համար կիրառվում են մի շարք թունաքիմիկատներ, որոնց զանգվածաբար օգտագործումը որոշակի վտանգ է նեկայացնում ինչպես առողջության, այնպես էլ կենսացենոզի (կենսավայր) համար: Շրջակա միջավայրը աղտոտումից զերծ պահելու և մարդկանց առողջության պահպանման հզոր միջոց է տարածքների կանաչապատումը և անտառապատումը: Պետք է անտառապատել մերկացած լեռնալանջերը, բուսապատել և կանաչ զանգվածների վերածել էրոզացված հողատարածությունները, ստեղծել պաշտպանական անտառաշերտեր, կարգավորել անօգուտ կորչող ջրերի հոսքը և այլն: Այս բոլորը ոչ միայն բնության պահպանության, այլ նաև մարդու առողջության պահպանման կարևոր պայմանն է: Պահպանել բնությունը նշանակում է պահպանել մարդու գոյությունը, մոլորակի վրա ստեղծել առողջության համար բարենպաստ պայմաններ, երաշխավորել մեր և եկող սերունդների ներկան և ապագան: *«Բնության հետ մեր ունեցած հարաբերությունների մեջ ամենաէականը այն հոգատարությունը պետք է լինի, որով նա կպահպանի ինքնավերականգման իր հատկությունը: Հենց այդ հոգատարությունն էլ բնության պահպանության էությունն է: Եթե ինքնավերականգնումը դադարել է, նշանակում է՝ բնությունը ավերվում է, իսկ դրա հետ միասին դադարում է նաև նրա շահագործումը մարդու կողմից»:*

Բնության պահպանության և նրա հարստությունների օգտագործումը ոչ թե պետք է հակասությունների մեջ գտնվեն, այլ սերտորեն գուգակցվեն իրար հետ: Բնությունը պահպանելու համար պետք է նրա բնական հարստությունները ճիշտ օգտագործել: Բնական ռեսուրսներն օգտագործելով հանդերձ միաժամանակ պետք է հոգ տանել բազմապատկման և հարստացման մասին: Ինչքան էլ քաղաքակրթությունը զարգանա, ինչքան էլ բնական ռեսուրսների շահագործման մասշտաբները մեծանան, միևնույնն է, պետք է վերականգնվեն բնության ինքնավերականգման հատկությունները, այսինքն քաղաքակրթությունն ու բնությունը կարող են և պետք է գոյակցեն:

Բուսական աշխարհի պահպանության իրավական հիմունքները

Բնական և արհեստական տնկարկները Հայաստանի Հանրապետության տարածքում պահպանվում են օրենքով: Գոյություն ունեն մի շարք օրենսդրական ակտեր և որոշումներ, որոնք սահմանափակում են բուսական աշխարհի օգտագործման ձևերը և միջոցները՝ համապատասխան կարգ ու կանոն սահմանելով այդ բնագավառում: Բուսական աշխարհի պահպանության մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենքում առանձին գլուխ է հատկացված բուսական աշխարհի ուսումնասիրությանը, որտեղ տրված է բուսական աշխարհի ուսումնասիրման նպատակները, կարգը, բուսական աշխարհն ուսումնասիրող սուբյեկտները, բուսական աշխարհի պետական դիտարկումները (մոնիթորինգ), հաշվառումը, կադաստրը և վերջապես՝ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի «Կարմիր գիրքը», որը միջազգային պահանջներին բավարարող համահավաք փասթաթուղթ է, որտեղ տեղեկություններ են գրանցվում հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածման, Էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին: Ծառայում է հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող բուսական տեսակների և համակեցությունների հաշվառման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման գիտականորեն հիմնավորված հատուկ միջոցառումների մշակման և իրագործման, ինչպես նաև այդ մասին բնակչությանը իրազեկելու նպատակին:

Բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների պաշտպանության նպատակով արգելվում են՝

- հանքային պարարտանյութերի և թունաքիմիկատների չկանոնագրված օգտագործումը,
- բուսատեսակների ինքնակամ ներմուծումը, կլիմայավարժեցումը և սելեկցիոն նպատակներով օգտագործումը,
- կենսաբանական տեխնոլոգիաների միջոցով ստացված կենդանի ձևափոխված օրգանիզմների ինքնակամ օգտագործումը,
- լանդշաֆտային խոտածածկերի անօրինական հրկիզումը:

Բոշխեր



Շամբի լճային
Scirpus lacustris L.



Բշտիկավոր բոշխ
Carex vesicaria L.



Բոշխ ջրային
Carex aguatilis Vahl.



Իշակաթնուկ մարշալի
Euphorbia marschalliana



Բոշխ սևացող
Carex atrata L.



Պարվյան բոշխ
Carex brevicollis



Հացազգիներ



Ոճախոտ հավաքված
Dactylis glomerata L.



Ցորունկ անքիստ
Bromus inermis Leyss



Ռայգրաս բարձր
Arrhenatherum elatius L.



Սիզախոտ մարգագետնային
Phleum pratense L.



Ռայգրաս բազմահար
Lolium multiflorum Lam.



Աղվեսագի մարգագետնային
Alopecurus pratensis L.

Բակլազգիներ



Կորնգան վիկատերևային
Onobrychis viciifolia Scep.



Իշառվույտ դեղին
Melilotus officinalis Desr.



Երեքնուկ վարդագույն
Trifolium hybridum L.



Սպիտակ երեքնուկ
Trifolium repens



Առվույտ դեղին
Medicago falcata L.



Առվույտ կապույտ
Medicago sativa L.

Թունավորներ



Բանգի սև
Hyoscyamus niger L.



Գինազոխ բծավոր
Conium maculatum L.



Թունավոր գորտնուկ
Ranunculus sceleratus L.



Մոլեխինդ թունավոր
Cicuta virosa



Անդուզ լոբելի
Veratrum Lobelianum B.



Արջնկույզ գարշահոտ
Datura stramonium L.

Վատ ուտվող բույսեր



Ավելուն գանգուր
Rumex crispus L.



Եգան լեզու մեծ
Plantago major L.



Ժախ թավոտ
Heracleum trachyloma Fisch



Հազարատերևուկ
Achillea millefolium L.



Խատուտիկ
Taraxacum L.



Օջինդր սպիտակ
Artemisia Lercheana Web

Վնասակարներ



Տատասկ դաշտային
Cirsium_arvense



Անթավ խոզնուկ
Setaria glauca



Կովացորեն
Melampyrum pratense



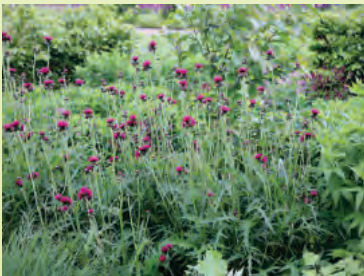
Ոջլարույս
Pedicularis-canadensis



Ոգնագլխիկ
Echinops



Անթեմ
Anthemis arvensis



Տատասկափուղ գանգուր
Cardus campestris L.



Կռատուկ մեծ
Arctium lappa L.



Փետրախոտ
Stipa capillata L.



Գագ ոսկեգույն
Astragalus aureus wild.



Երինջնակ դաշտային
Erigerium campestris L.



Մոխրագույն տատասկ
Cirsium incanum Fisch