



Empowered lives.
Resilient nations.

Միավորված Ազգերի Զարգացման Ծրագիր (ՄԱԶԾ-ԿԶԴ)

«Հողերի և անտառների կայուն կառավարման ներդրումը հյուսիս-արևելյան Հայաստանի
լեռնային լանդշաֆտներում»

Ծրագիր

ՀՀ Լոռվա և Տավուշի մարզերի անտառային և անտառամերձ համայնքային
դեգրացված արոտավայրերի ուսումնասիրման, գնահատման արդյունքների,
իրականացված վերականգնողական միջոցառումների և չմշակվող վարելահողերի
ցուցադրական տարածքներում հողի մշակության, կերային մշակաբույսերի ցանքի
աշխատանքների կազմակերպման ու մասնագիտական խորհրդատվություն
տրամադրելուն ուղղված ծրագրային աշխատանքների

Հաշվետվություն



Երևան 2018-2020

Բովանդակություն

1. Նախաբան.....	3
2. Ներածություն.....	5
3. Պլանավորվածված գործառույթներ.....	6
4. Կատարված աշխատանքներ և արդյունքներ.....	8
4.1. Արոտային դեգրադացված տարածքների ընտրություն և քարտեզագրումների իրականացում.....	9
4.2. Ընտրված արոտային դեգրադացված տարածքների էկոլոգիա-տնտեսական վիճակի գնահատում.....	13
4.3. Արոտավայրերի դեգրադացման պատճառա-հետևանքային կապերի գնահատում.....	16
5. Դեգրադացված արոտավայրերի բարելավման և անասնապահական համակարգերի արտադրողականության կայունության բարձրացման ծրագրերի մշակում.....	18
6. Ուսուցում և խորհրդատվություն դեգրադացված արոտների վերականգնման և կայուն օգտագործման կարողությունների զարգացման համար.....	21
7. Բարելավման աշխատանքների կազմակերպում.....	23
8. Չմշակվող վարելահողերից ընտրված տարածքներում դաշտավարության կազմակերպում.....	25
9. Բարելավված արոտատեղամասերի վիճակի նախնական բնութագիրը.....	26
10. Մշակված վարելահողերում ցանքերի արդյունավետության գնահատում.....	29
11. Փաստացի և կանխատեսվող երկարաժամկետ արդյունքներ.....	31

1. Նախաբան

Մույն հաշվետվությունը ներկայացնում է ՄԱԶԾ-ԿԶԴ «Հողերի և անտառների կայուն կառավարման ներդնումը հյուսիս-արևելյան Հայաստանի լեռնային լանդշաֆտներում» ծրագրի շրջանակներում, ՀՀ Լոռվա և Տավուշի մարզերի անտառային և անտառամերձ համայնքային դեգրադացված արոտավայրերի ուսումնասիրման արդյունքների, վերականգնողական միջոցառումներ իրականացնելու առաջարկությունների և թիրախային 8 համայնքներում /Գուգարք, Մարգահովիտ, Ենոքավան, Լուսաձոր, Կողբ, Բերդ, Վահագնի և Մեծ Պարնի/ անտառային և անտառամերձ համայնքային դեգրադացված արոտավայրերից ընտրված ցուցադրական տարածքներում բարելավման միջոցառումների իրականացման, չմշակվող վարելահողերի ցուցադրական տարածքներում հողի մշակության, կերային մշակաբույսերի ցանքի աշխատանքների կազմակերպման, ինչպես նաև ՏԻ մարմիններին և անասնապահությամբ զբաղվող տնտեսվարողներին մասնագիտական խորհրդատվություն տրամադրելու վերաբերյալ ծրագրային գործառնություններն ու արդյունքները:

Նախատեսված ծրագրային գործառնությունների շրջանակն է՝

1. ՀՀ Լոռվա և Տավուշի մարզերի նախորոշված 1000 հա դեգրադացված անտառային և անտառամերձ համայնքային արոտավայրերի ուսումնասիրում, դեգրադացման պատճառահետևանքային կապերի բացահայտում և նախորոշված տարածքների ճշգրտումներ: Առանձնացված և ճշգրտված 1000 հա դեգրադացված անտառային արոտավայրերի բուսականության վերականգնման և անասնապահական համակարգերի արտադրողականության կայունության բարձրացմանն ուղղված և հետագա գործողությունների համար հիմք հանդիսացող միջոցառումների առաջարկությունների պատրաստում:
2. Առանձնացված և ճշգրտված 1000 հա դեգրադացված անտառային և անտառամերձ համայնքային արոտավայրերի բուսականության վերականգնման, անասնապահական համակարգերի արտադրողականության կայունության բարձրացման վերաբերյալ ուսուցողական նյութերի պատրաստում: ՀՀ Լոռվա և Տավուշի մարզերի անտառամերձ համայնքների 100 բնակիչների, այդ թվում 30 կանանց, համար դեգրադացված արոտավայրերի վերականգնման և կայուն օգտագործման դասընթացների կազմակերպում և անցկացում:

3. ՀՀ Լոռվա և Տավուշի մարզերի թիրախային 7 համայնքների /Գուգարք, Մարգահովիտ, Ենոքավան, Լուսաձոր, Կողբ, Բերդ, Վահագնի / վարչական տարածքներում քարտեզագրված և ուսումնասիրված 1027 հա անտառային և անտառամերձ համայնքային դեգրադացված արոտավայրերից շուրջ 510 հա պիլոտային տարածքների ընտրություն, մշակված բարելավման ծրագրերին համապատասխան ցուցադրական վերականգնողական բնույթի բարելավման միջոցառումները կազմակերպելու և իրականացնելու համար:
4. ՀՀ Լոռվա և Տավուշի մարզերի թիրախային 7 համայնքների / Գուգարք, Մարգահովիտ, Բերդ, Ենոքավան, Լուսաձոր և Մեծ Պարնի / վարչական տարածքներում առկա անմշակ վարելահողերից շուրջ 490 հա պիլոտային տարածքների ընտրություն, նախորոք մշակված ծրագրերին համապատասխան հողի մշակության և կերային մշակաբույսերի ցանքի աշխատանքները կազմակերպելու և իրականացնելու համար:
5. Թիրախային համայնքներում, դեգրադացված արոտների բարելավման և անմշակ վարելահողերի մշակության ցուցադրական ծրագրերի կատարումով ձևավորված արդյունքների պարզաբանման համար գնահատումների (մոնիտորինգի) իրականացում՝ 2019-2020թ.թ.:

Ծրագրի նպատակն է՝

ՀՀ Լոռվա և Տավուշի մարզերի թիրախային գյուղական համայնքներում նախորոշված 1000 հա անտառային և անտառամերձ համայնքային դեգրադացված արոտավայրերի ուսումնասիրումով առկա դեգրադացման պատճառա-հետևանքային կապերի բացահայտումն ու դեգրադացման աստիճանի գնահատումն է, ինչպես նաև ուսումնասիրված և գնահատված արոտների քարտեզագրումով պիլոտային տարածքների ճշգրտումն է, որտեղ առկա դեգրադացման երևույթներով ձևավորված հետևանքները վերականգնելուն ուղղված վերականգնողական բնույթի համալիր բարելավման միջոցառումների առաջարկությունն է: Թիրախային համայնքների ՏԻ մարմինների և արոտօգտագործող ֆերմերների համար, արոտավայրերի արդյունավետ օգտագործման և դեգրադացված արոտավայրերի բարելավման թեմաներով դասընթացների անցկացումն ու խորհրդատվության տրամադրումն է, ինչպես նաև ուսումնասիրված անտառային արոտավայրերից շուրջ 510 հա դեգրադացված տարածքների ընտրությունն է և ընտրված տարածքներում վերականգնողական բնույթի բարելավման միջոցառումների կազմակերպումն ու իրականացումն է: Թիրախային 7 համայնքների չմշակվող վարելահողերից շուրջ 490 հա անմշակ տարածքների ընտրությունն է, դաշտավարական կերարտադրություն վարելու նպատակով նախորոք մշակված ծրագրերին համապատասխան հողի մշակության և կերային մշակաբույսերի ցանքերի իրականացման աշխատանքների կազմակերպումն ու իրականացումն է, ինչպես նաև աշխատանքների իրականացման ընթացքում ՏԻ մարմիններին և

անասնապահությամբ զբաղվող տնտեսվարողներին բնական կերային հանդակների կայուն կառավարման և վարելահողերի արդյունավետ մշակության ուղղությամբ մասնագիտական խորհրդատվության տրամադրումն է:

Ծրագրային աշխատանքները իրականացվել են 2018-2020թ.-ին, համաձայն տեխնիկական առաջադրանքներով սահմանված ժամանակացույցի:

2. Ներածություն

Բնական բուսական համակեցություններով ձևավորվող լեռնային լանդշաֆտների՝ բնական կերային հանդակների պահպանման և առկա բուսածածկի բնականոն վերարտադրվելու հնարավորությունների ապահովման համար, կարևորագույն խնդիրներն առավելապես պայմանավորված են այդ տարածքներում արդյունավետ և կայուն կառավարում (արոտագտագործում և խոտհունձ) իրականացնելով, ինչը գլխավորապես հիմնված է արոտային և խոտհարքային ռեսուրսների էկոլոգիական վիճակի և արտադրողական հնարավորությունների մշտական ուսումնասիրման և գնահատման վրա: Շրջակա միջավայրի՝ այդ թվում բնական կերային հանդակների (արոտներ և խոտհարքներ) ընդհանուր կենսաբանական և գյուղատնտեսական բազմազանությունը կարևոր հիմք է հանդիսանում կյանքի և ապրուստի համար, որի տևական օգտագործման հետ, միաժամանակ անհրաժեշտ պայման է նաև այդ ռեսուրսներով տարածքների պահպանությունը, ինչպես նաև առանձին դեգրադացված հատվածների վերականգնմանն ուղղված արհեստական վերականգնողական միջոցառումների իրականացումը: Վերջինիս դեպքում հիմնավորված տարաբնույթ միջոցառումների իրականացումը նպաստելու է բնական կերային հանդակների՝ խոտհարքների և արոտավայրերի արտադրողականության ավելացմանն, ինչպես նաև կենսաբանական բազմազանության հարստացմանն ու պահպանությանը:

ՀՀ տարբեր մարզերի բազմաթիվ գյուղական համայնքներում, տարբեր միջազգային և տեղական կազմակերպությունների ու ընկերությունների կողմից իրականացվող ծրագրային գործառնություններում (ուղղված անասնապահության ոլորտի զարգացման, շրջակա միջավայրի պահպանության, կենսաբազմազանության կայուն կառավարման) զգալի աշխատանքներ են տարվում տարբերային անասնապահության վարմամբ շրջակա միջավայրի էկոլոգիական համակարգերում ձևավորված էկոլոգիական խնդիրների (ոխսկերի) մեղմման, կրճատման, ինչպես նաև բնական կերային հանդակների արդյունավետ և կայուն կառավարման ուղղված գործառնությունների մշակման և կիրառման ուղղությամբ: Նման ծրագրերից է նաև ՄԱԶԾ-ԿԶԴ «Հողերի և անտառների կայուն կառավարման ներդրումը հյուսիս-արևելյան Հայաստանի լեռնային լանդշաֆտներում»

ծրագիրը, որի իրականացման հիմնական նպատակն է բարելավել Հայաստանի հյուսիս-արևելյան տարածաշրջաններում հողերի ու անտառների կայուն կառավարումը՝ բազմատեսակ էկոհամակարգային ծառայությունների շարունակական հոսքն ապահովելու նկատառումով: Բնական ռեսուրսների՝ արոտների կայուն կառավարման և շրջակա միջավայրի համար անվնաս աշխատանքային մեթոդների որդեգրումով նպաստել Հայաստանի հյուսիս-արևելյան հատվածի լեռնային էկոհամակարգերի՝ այդ թվում անտառների վրա գործադրվող ճնշումը նվազեցնելուն, որպեսզի հնարավոր լինի ապահովել էկոհամակարգերի ամբողջականությունն ու բնականոն զարգացումը, ինչպես նաև էկոհամակարգերի ծառայությունների շարունակական մատակարարումը, ներառյալ ածխածնի կլանման ապահովումը:

Իրականացվող ծրագրի խնդիրն է ցուցադրել Հայաստանի լեռնային արոտավայրերում և անտառներում բնական ռեսուրսների կայուն կառավարման մի մոդել, որը կլիմայի փոփոխության պայմաններում կմեծացնի էկոհամակարգերի՝ ածխածնի կլանման ունակությունը, միևնույն ժամանակ պահպանելով կենսաբազմազանությունն ու տնտեսական արժեքները:

3.Պլանավորված գործառույթներ

Ծրագրային աշխատանքները իրականացվել են 2018-2020թ.-ին, համաձայն տեխնիկական առաջադրանքներով սահմանված ժամանակացույցի: Աշխատանքներն իրականացվել են Տավուշի մարզի Բերդի, Իջևանի և Նոյեմբերյանի տարածաշրջաններում, ինչպես նաև Լոռվա մարզի Գուգարքի և Սպիտակի տարածաշրջաններում:

Նախատեսվող ծրագրի իրականացման համար, ըստ մարզային տարածաշրջանների, թիրախ համայնքներ և համայնքային բնակավայրեր են ընտրվել Բերդի տարածաշրջանից՝ Բերդ համայնքը (Նավուր և Արծվաբերդ բնակավայրեր), Իջևանի տարածաշրջանից Ենոքավան և Լուսաձոր համայնքները, Նոյեմբերյանի տարածաշրջանից՝ Կողբ համայնքը, Գուգարքի տարածաշրջանից՝ Մարգահովիտ, Գուգարք և Վահագնի համայնքները, Սպիտակի տարածաշրջանից Մեծ Պարնի համայնքը:

Համայնքների և համայնքային բնակավայրերի ընտրությունն իրականացվել է հիմք ընդունելով լանդշաֆտային գոտիականությունը, համայնքների վարչական տարածքներում անտառների և անտառային արոտավայրերի տարածվածությունը, համայնքներում և համայնքային գյուղական բնակավայրերում տնտեսվարման հիմնական ուղղությունը (անասնապահություն), ինչպես նաև համայնքների պատրաստակամությունն ծրագրի իրականացման համար: Համայնքների վարչական տարածքներում ուսումնասիրությունները տարվել են անտառային և անտառամերձ համայնքային արոտավայրերի ղեգրադացված տարածքներում:

Կատարված գործառնություններն են՝

1. տարբեր տարածաշրջաններից ընտրված թիրախային համայնքների և համայնքային բնակավայրերի վարչական տարածքներում անտառային և անտառամերձ արոտային տարածքների տեղատեսություն և դեգրադացված արոտավայրերի ընտրություն : Ընտրված տարածքներից վերցված նմուշառման ԱՏ կոորդինատների հիման վրա կատարվել են քարտեզագրումներ, տեղանքների և պիլոտային տարածքների ճշգրտման համար:
2. Ընտրված պիլոտային տարածքներում իրականացվել են դաշտային ուսումնասիրություններ (մոնիտորինգ), ինչով գնահատվել է արոտային համակեցությունների էկոլոգիա-տնտեսական վիճակներն ու արոտներում առկա դեգրադացիայի աստիճանն ու բնույթը:
3. Դաշտային ուսումնասիրություններով և գնահատումներով ձևավորված տվյալների վերլուծությամբ, պարզաբանվել է արոտային տարածքներում առկա դեգրադացիայի պատճառա-հետևանքային կապերը:
4. Գնահատված արոտային տարածքներում առկա դեգրադացման երևույթները մեղմելու, վերացնելու և դեգրադացիայով ձևավորված հետևանքները վերականգնելու համար, ըստ դեգրադացվածության աստիճանի և բնույթի մշակվել են վերականգնողական բնույթի բարելավման համալիր ծրագրեր, հաշվարկվել է համայնքային յուրաքանչյուր ծրագրի իրականացման նյութածախսը:
5. Գնահատված անտառային և անտառամերձ արոտներում անասնազվիտով սեզոնային (վաղ գարնանային ժամանակահատված) բեռնվածությունը կրճատելու և արոտների էկոլոգիա-տնտեսական վիճակը բնականոն ընթացքով բարելավելու համար, մշակվել են այլընտրանքային լուծումներ (դաշտավարական կերարտադրության զարգացում) համայնքներում առկա մուրային կերապահովման խնդիրները լուծելու և անասնապահական համակարգերի արտադրողականության կայունությունը բարձրացնելու նպատակով:
6. Թիրախ համայնքների ՏԻ մարմինների և արոտ օգտագործող ֆերմերների (համայնքներում անասնապահությամբ զբաղվող բնակիչներ) համար կազմակերպվել և անցկացվել են դասընթացներ արոտների արդյունավետ օգտագործման, կայուն կառավարման, ինչպես նաև դեգրադացված արոտների վերականգնման/բարելավման թեմաներով: Մշակվել և տրամադրվել են խորհրդատվական բնույթի ուսուցողական նյութեր արոտների արդյունավետ օգտագործման և անասնապահության համակարգերի արտադրողականության կայունության բարձրացման վերաբերյալ :
7. Համայնքների դեգրադացված արոտավայրերից և չմշակվող վարելահողերից ընտրված տարածքներում բարելավման միջոցառումների /մակերեսային բարելավման ագրոմիջոցառումներ/ և դաշտավարական աշխատանքների /հողի

մշակություն և ցանք/ կազմակերպում, իրականացում և վերահսկողության ապահովում:

8. Բարելավման միջոցառումներ իրականացված արոտային դեգրադացված տարածքներում և դաշտավարական աշխատանքներ կատարված վարելահողերի ցուցադրական տարածքներում ուսումնասիրությունների և գնահատումների իրականացում, կատարված միջոցառումների արդյունավետությունը գնահատելու համար:

4. Կատարված աշխատանքներ և արդյունքներ

Նախատեսված ծրագրային աշխատանքները 2018-2020թ.թ կատարվել է **չորս փուլերով**:

Առաջին փուլով՝ 2018թ. նախատեսված գործողությունները ներառել են թիրախային համայնքների վարչական տարածքներում դեգրադացված արոտային տարածքների ընտրություն, քարտեզագրում, գնահատում և բարելավման ծրագրերի ու անասնապահական համակարգերի արտադրողականության կայունությունը բարձրացնելու նպատակով այլընտրանքային կերապահովման՝ դաշտավարական կերարտադրության ծրագրերի մշակում:

Երկրորդ փուլում՝ 2018թ. նախատեսվել և անցկացվել են ուսուցողական դասընթացներ թիրախային համայնքների ՏԻ մարմինների և արօսօգտագործող ֆերմերների համար արոտավայրերի արդյունավետ և կայուն օգտագործման, ինչպես նաև դեգրադացված արոտավայրերի վերականգնման/բարելավման թեմաներով :

Երրորդ փուլով՝ 2019թ. նախատեսված գործողությունները ներառել են համայնքային հանդիպումներ, ծրագրերի ներկայացում և քննարկումները, թիրախային համայնքների վարչական տարածքներում ուսումնասիրված, գնահատված և քարտեզագրված դեգրադացված արոտավայրերից բարելավման տարածքների ընտրությունը, չմշակվող վարելահողերից հողի մշակության և կերային մշակաբույսերի ցանքի կատարման համար ցուցադրական տարածքների ընտրությունը և արդեն մշակված բարելավման ծրագրերի և դաշտավարական աշխատանքների կատարման աշխատանքային պլանի կազմում և աշխատանքների կատարում: Տրամադրվել է մասնագիտական խորհրդատվություն բարելավման միջոցառումների և դաշտավարական աշխատանքների իրականացման վերաբերյալ :

2019-թ.մասնագիտական խորհրդատվության ապահովումով յուրաքանչյուր թիրախային համայնքի ցուցադրական տարածքներում իրականացվել են ծրագրով նախատեսված բարելավման ագրոմիջոցառումներ և դաշտավարական աշխատանքները, որը շարունակվել է նաև 2020 թվականին :

Չորրորդ փուլով՝ 2019թ. իրականացվել են դաշտային նախնական գնահատումներ, վերականգնողական բնույթի բարելավման միջոցառումներ կատարված դեգրադացված արոտային տարածքներում, ինչպես նաև հողի մշակության և կերային մշակաբույսերի ցանք

իրականացված ցուցադրական վարելահողերի ընտրված տարածքներում, պարզաբանելու համար կատարված աշխատանքների արդյունավետությունը դեգրադացված արոտավայրերի (ընտրված փորձարարական տարածքներում) էկոլոգիական և տնտեսական վիճակների բարելավման, առկա դեգրադացվածության վերացման, ինչպես նաև վարելահողերի արտադրողականության և ձևավորվող բուսաբուծական արտադրանքի որակական ցուցանիշների բարելավման համար :

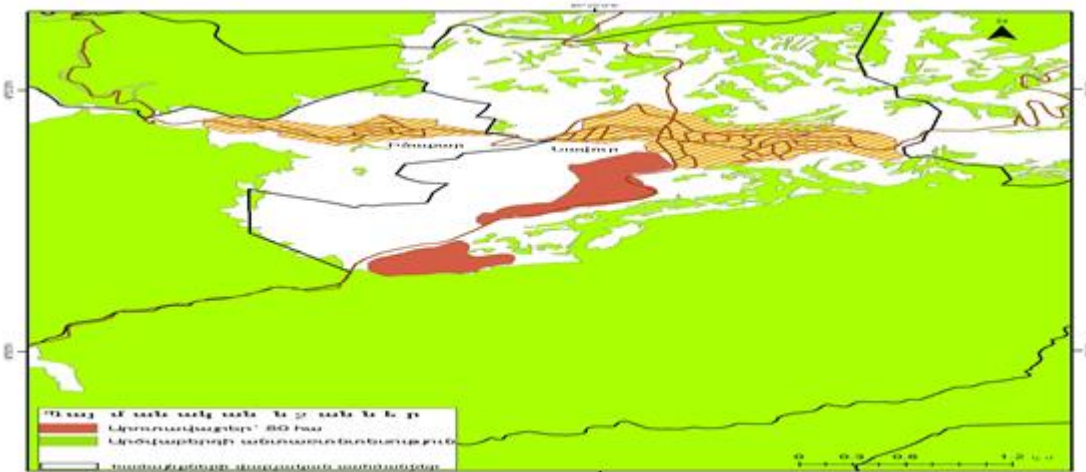
2020թ. Իրականացված նույնանման միջոցառումներով ձևավորված արդյունքների գնահատման գործընթացը դեռևս չի ավարտվել :

4.1. Արոտային դեգրադացված տարածքների ընտրություն և քարտեզագրումների իրականացում /2018թ/

Տավուշի և Լոռվա մարզերից ընտրված թիրախային համայնքներում իրականացված դաշտային դիտարկումներով, թիրախային համայնքների վարչական տարածքներում ընտրվել են դեգրադացված արոտային տարածքներ, որտեղ գրանցած ԱՏՀ նմուշառման կոորդինատներով (ՀԴՀ համակարգով) կատարվել են պիլոտային տարածքների քարտեզագրումներ :

Բերդի տարածաշրջանի Բերդ խոշորացված համայնքի վարչական տարածքում առանձնացվել և քարտեզագրվել են երեք տարբեր արոտային դեգրադացված տարածքներ՝ Նավուր բնակավայրին հարակից Մամադ դլասի կոչվող անտառային արոտավայրից ընտրվել և քարտեզագրվել է արոտային 2 տարբեր տեղամասեր 80 հա ընդհանուր տարածքով :

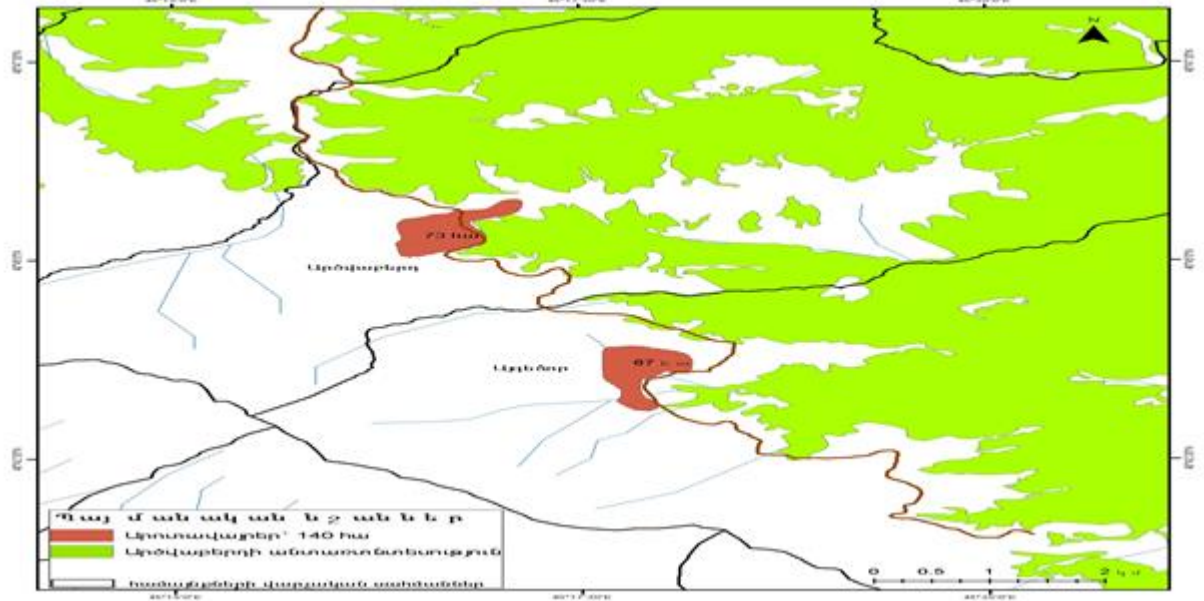
Բերդ համայնքի Մամադ դլասի արոտավայրից ընտրված տարածքներ



Բերդ համայնքի Արծվաբերդ և Այգեձոր գյուղական բնակավայրերի վարչական տարածքներում հաշվառված Չաթաղի տարածք կոչվող հեռագնա հանդամասի

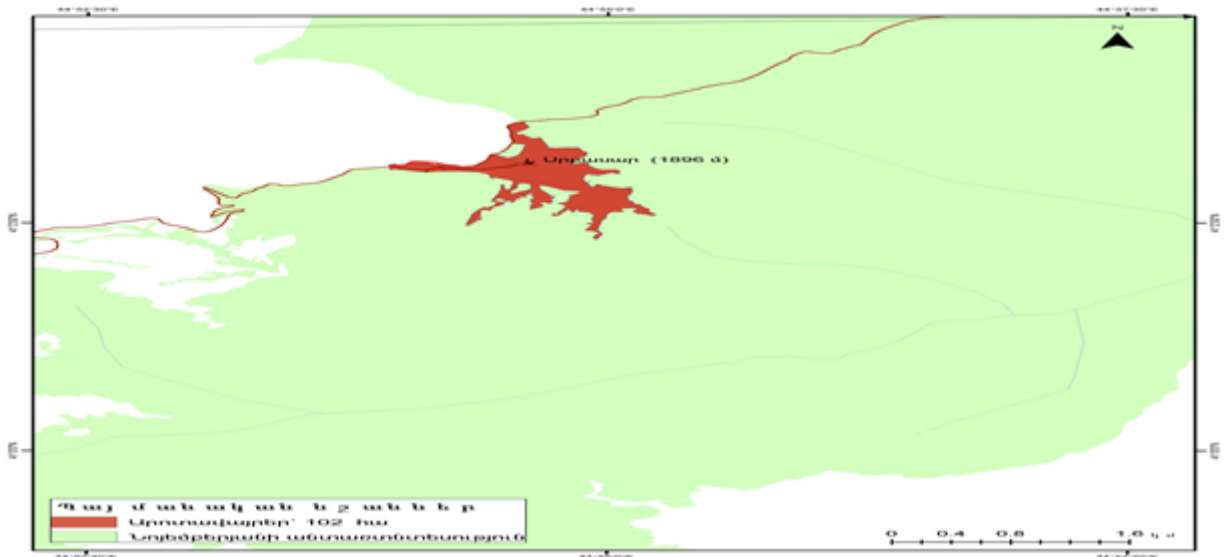
անտառամերձ արոտային տարածքներում, ընտրվել և քարտեզագրվել են դեգրադացված արոտային երկու տեղամասեր 140 հա ընդհանուր տարածքով

Բերդ համայնքի Չարթաղի տարածք արոտավայրից ընտրված տարածքներ



Նոյեմբերյանի տարածաշրջանի Կողբ գյուղական բնակավայրի վարչական տարածքում, որպես պիլոտային տարածք ընտրվել և քարտեզագրվել է հեռագնա Սրբասար կոչող անտառային դեգրադացված արոտավայրը, 102 հա ընդհանուր տարածքով :

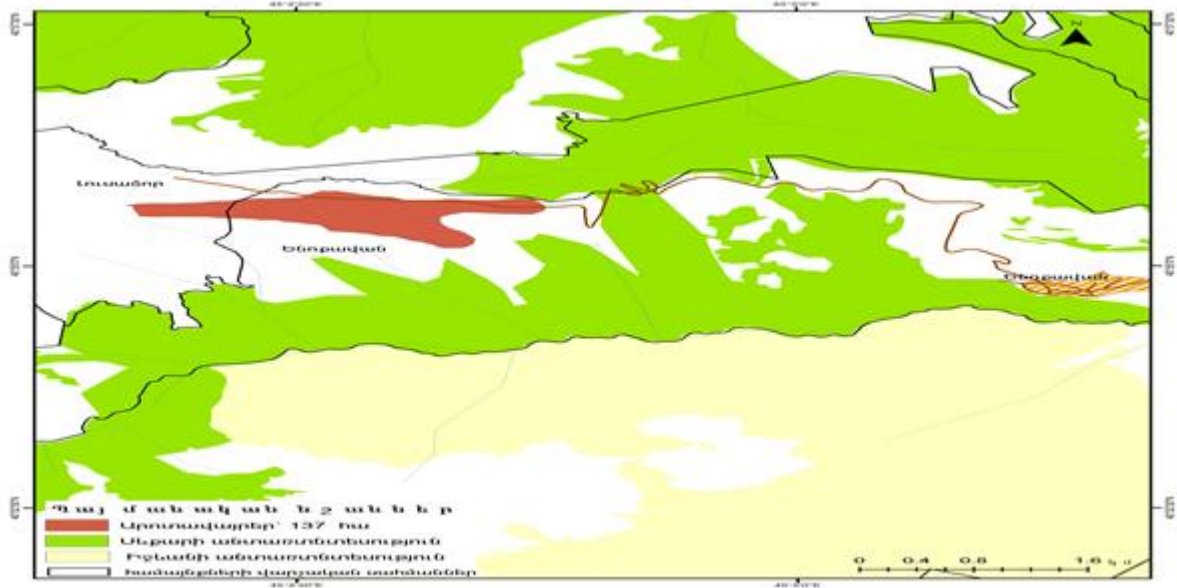
Կողբ համայնքի Սրբասար հեռագնա արոտավայրից ընտրված տարածքներ



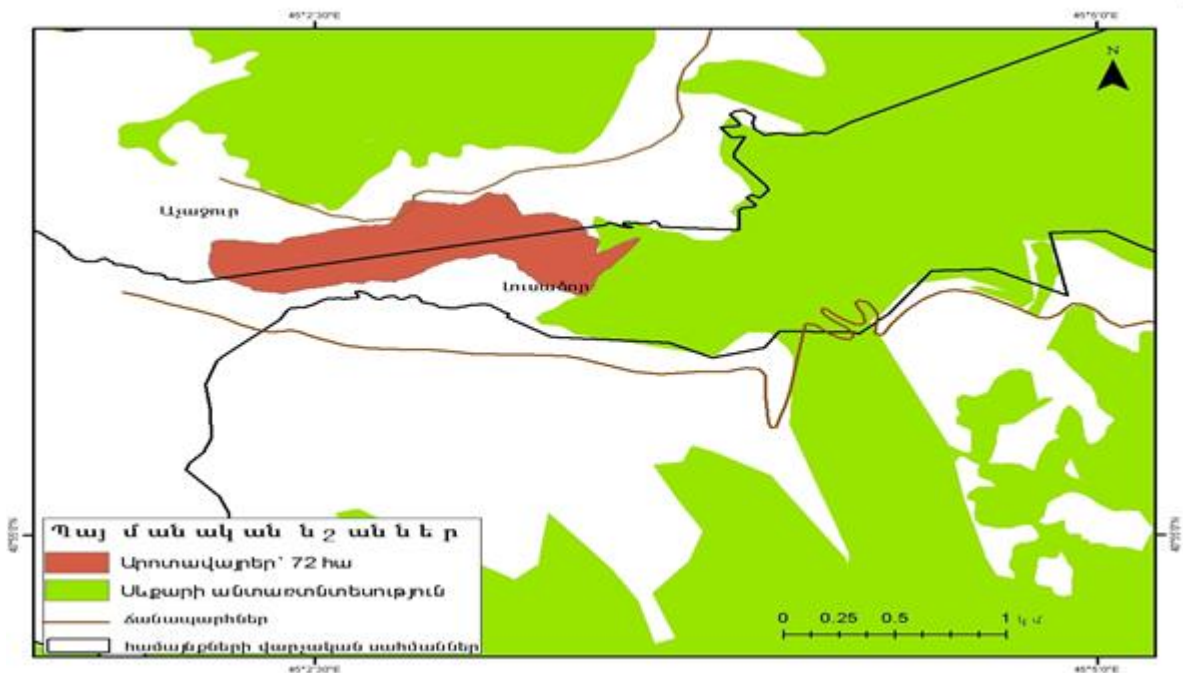
Իջևանի տարածաշրջանում՝ Ենքավան և Լուսաձոր համայնքների վարչական տարածքներում, որպես պիլոտային տարածքներ ընտրվել են անտառամերձ հատվածների

Պստիկ սար (Ենոքավան) և Ագրիչայ (Լուսաձոր) հեռագնա արոտավայրերից համապատասխանաբար 137 հա և 72 հա դեգրադացված տարածքներ :

Ենոքավան համայնքի Պստիկ սար արոտավայրից ընտրված տարածք



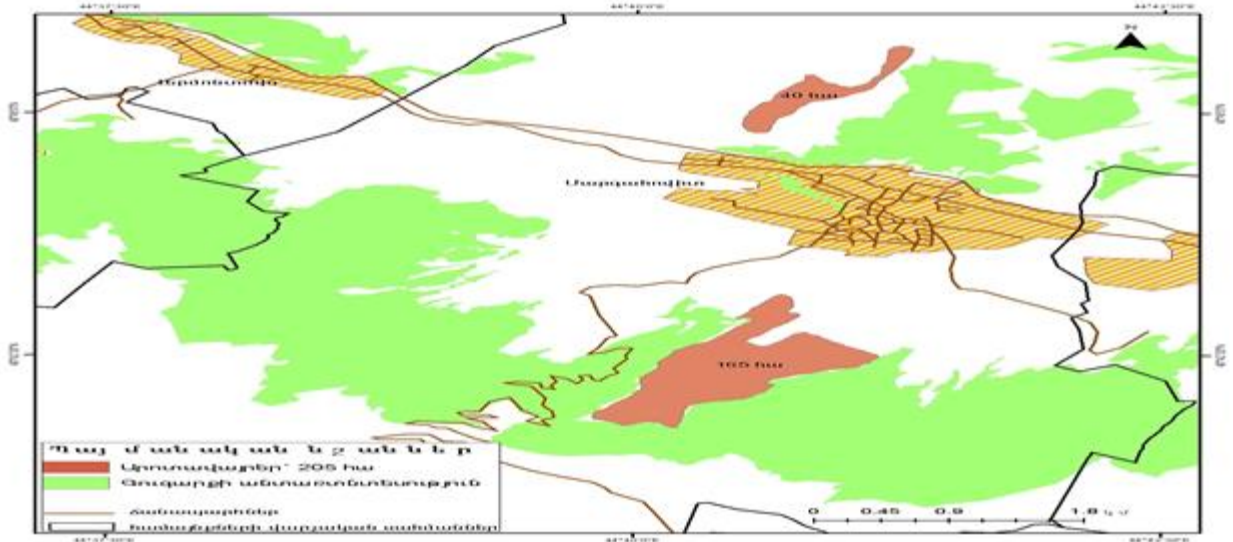
Լուսաձոր համայնքի Ագրիչայ արոտավայրից ընտրված տարածք



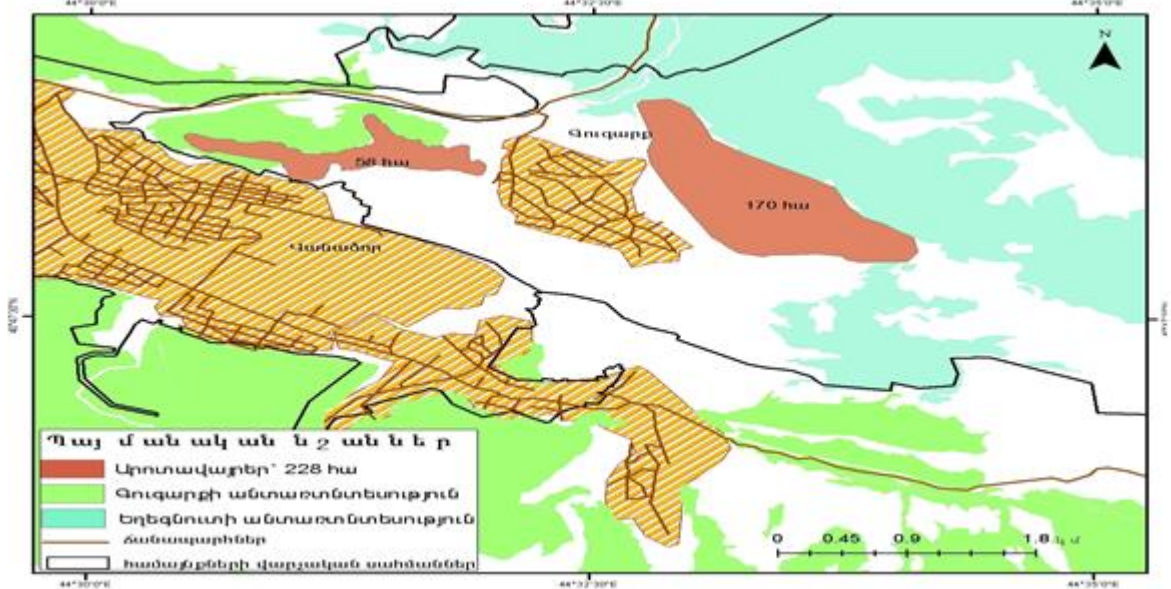
Լոռվա մարզի Գուգարքի տարածաշրջանի Մարգահովիտ և Գուգարք համայնքների վարչական տարածքներում ընրվել են անտառային արոտավայրերի 4 դեգրադացված տարածքներ՝ 433 հա ընդհանուր տարածքով, որից Մարգահովիտ համայնքում գումարային 205 հա տարածքով երկու արոտատեղամասեր՝ գյուղամերձ Շորի թալա (165 հա) և Սարի

հողեր (40 հա) կոչվող անտառային արոտավայրերում, իսկ Գուգարք համայնքում՝ 228 հա տարածքով երկու արոտատեղամասեր, գյուղամերձ Սարի գլուխ (58 հա) անտառային և Կեռ հողեր (178 հա) կոչվող համայնքային նշանակությամբ արոտավայրերում :

Մարգահովիտ համայնքի Շորի թալա և Սարի հողեր արոտավայրերից ընտրված տարածքներ



Գուգարք համայնքի Սարի գլուխ և Կեռ հողեր արոտավայրերից ընտրված տարածքներ



Տավուշի և Լոռվա մարզերի թիրախային 7 համայնքների վարչական տարածքներում ընտրված դեգրադացված արոտային տարածքներում իրականացվել են դաշտային ուսումնասիրություններ (մոնիտորինգ), և գնահատումներ արոտային

					(%)		բուսեր
Բերդ	Նավուր	Մամադ ղլասի	80	78	48	52	13
	Արծվաբերդ	Չաթաղ	73	82	54	46	17
	Այգեձոր	Չաթաղ	67	80	52	48	19
Ենոքավան	Ենոքավան	Պստիկ սար	137	74	44	56	26
Լուսաձոր	Լուսաձոր	Ագրիչայ	72	77	49	51	13
Նոյեմբերյան	Կողբ	Սրբասար	102	84	53	47	18
Մարգահո վիտ	Մարգահո վիտ	Շորի թալա	165	76	49	51	15
		Մարի հողեր	40	82	54	46	12
Գուգարք	Գուգարք	Մարի գլուխ	58	74	47	53	11
		Կեռ հողեր /Շաջնակտո րներ/	170	73	51	49	13
Վահագնի	Վահագնի	Յալեր և Գառան գյաղուկ	63	71	54	46	10

Համաձայն դաշտային գնահատումներով ստացված տվյալների վերլուծության արդյունքների (աղյուսակ-2), պարզ է դառնում, որ թիրախային համայնքների ընտրված տարբեր տարածքներում միավոր մակերեսի միջին բուսապատվածությունն կազմել է 71-84 %, ինչը համեմատաբար ցածր ցուցանիշ է և էականորեն ազդելու է առկա բուսածածկերի արտադրողականության (բերքատվության) ցուցանիշների վրա: Առկա բուսածածկերում բավականին ցածր է նաև ուտելի լավորակ կերաբույսերի (հացազգի և բակլազգի) պարունակությունը (44-54%), իսկ տարախոտային տեսակների պարունակությունն համեմատաբար բարձր է (46-53 %): Վերջիններիս մեջ զգալի է նաև վնասակար, վատորակ, չուտվող և թունավոր տեսակների պարունակությունը (10-26 %):

Բերդ համայնքի հեռագնա Չաթաղի տարածք արոտավայրերում, զգալիորեն տարածված է Լոբելի անդուզ թունավոր կիսաթփուտային բուսատեսակը, որի տարածվածությունն զգալիորեն նպաստել է արոտային խոտածածկի որակական ցուցանիշների անկմանն ու լուրջ խնդիրներ է ձևավորում այս արոտավայրերում գյուղատնտեսական կենդանիների կայուն պահվածք կազմակերպելու համար: Այս տեսակով, այս հատվածի արոտային տարածքների աղբոտվածության արագընթաց

ավելացումն նպաստում է նաև բարձրորակ ուտելի խոտաբույսերի շատ տեսակների աստիճանական նվազմանն ու համակեցություններից դուրս մղվելուն:

Դեգրադացված արոտավայրեր



Լուսաձոր

Գուգարք

Մարգահովիտ

Ենոքավան

Գնահատված տարածքներում էականորեն վատթարացած է նաև առկա բուսածածկի որակական կազմը, աղքատացած է բնաբազմազանությունը: Արոտավայրերում զգալի է ոտնահարային և բուսական վատորակ տեսակներով գուղձավորությունները: Հատկապես ոտնահարային գուղձավորմամբ ձևավորված մերկ (բուսագուրկ) արահետանման ճմազուրկ հատվածների ու նոսրացած բուսածածկով տարածքների ընդարձակումն նպաստել է հողի արգավանդ շերտի հատվածավոր էռոզացման երևույթների զարգացմանը :

Ընտրված տարածքների էկոլոգիական վիճակով պայմանավորվում է վերջիններիս դեգրադացվածության աստիճանը, ինչի վերաբերյալ գնահատումով հաշվարկված ցուցանիշներ ներկայացվում են աղյուսակ-2-ում:

Աղյուսակ-2

Ընտրված արոտավայրերի էկոլոգիա-տնտեսական վիճակի բնութագիրը

Համայնք	Բնակավայր	Արոտավայր	տարածքը /հա/	ԱԴՑ	ԷՀՑ	ԱԻՑ	Արոտի թույլատրելի բեռնվածությունն ՊԽՄ/ՀԱ
Բերդ	Նավուր	Մամադ-ղլասի	80	2.5	2.5	5.0	0.6
	Արծվաբերդ	Չաթաղի տարածք	73	2.5	2.5	5.0	0.6
	Այգեձոր	Չաթաղի տարածք	67	0	2.5	2.5	0.4
Ենոքավան	Ենոքավան	Պստիկ սար	137	0	2.5	2.5	0.4
Լուսաձոր	Լուսաձոր	Ագրիչայ	72	2.5	2.5	5.0	0.6
Նոյեմբերյան	Կողբ	Սրբասար	102	2.5	2.5	5.0	0.6

Մարգահովիտ	Մարգահովիտ	Շորի թալա	165	0	2.5	2.5	0.4
		Սարի հողեր	40	2.5	5.0	7.5	0.8
Գուգարք	Գուգարք	Սարի գլուխ	58	2.5	2.5	5.0	0.6
		Կեռ հողեր	170	2.5	2.5	5.0	0.6
Վահագնի	Վահագնի	Գառան գյաղուկ	63	2.5	2.5	5.0	0.6

Ծանոթություն՝ կարմիր երանգ – բարձր ռիսկային, դեղին երանգ - միջին ռիսկային

Դաշտային գնահատումներով ստացված ցուցանիշների վերլուծության և հաշվարկով պարզվել է, որ ընտրված արոտային տարածքներում դեգրադացիան (ԱՂՑ) միջին և բարձր ռիսկային տիրույթում է: Գնահատված արոտային տարածքներում էռոզիայի հակվածության ցուցանիշն հիմնականում միջին ռիսկային տիրույթում է:

Դեգրադացված բուսածածկով արոտավայրեր



Նավուր

Ենոքավան

Մարգահովիտ

Կողբ

4.3 Արոտավայրերի դեգրադացման պատճառա-հետևանքային կապերի գնահատում

Ընտրված տարբեր արոտավայրում հիմնականում գրանցվել է տարբեր բնույթի և ուժգնությամբ դեգրադացվածություն, ինչն առավելապես արտահայտված էր բուսատեղի վիճակի և բուսածածկի որակական ու քանակական ցուցանիշների վատթարացմամբ:

Համաձայն դաշտային մոնիտորինգի արդյունքներով ձևավորված տվյալների վերլուծության, պարզվել է, որ ընտրված արոտավայրերում առկա դեգրադացիան հիմնականում մարդածին բնույթի է, և պայմանավորված է արոտավայրերում տարիներ շարունակ իրականացված անկանոն և տարերային արոտագործումներով: Հատկապես վաղ գարնանային ժամանակահատվածում, երբ բուսածածկը դեռևս բավարար վերած չի ապահովել, սակայն տարածքում ազատ պահվածքով արածեցում է իրականացվում, նման գործընթացն նպաստել է ոտնահարումով արոտային ճմաշերտի աստիճանաբար քայքայմանն ու բուսագուրկ արահետանման գոյացությունների ձևավորմանը (ոտնահարային

գուղձավորում): Արոտավայրերում առկա դեգրադացիայի ձևավորմանն ու խորացմանը նպաստել է նաև տարածքներում արոտի դուրս բերվող անասնագլխի խտությունը, որի պարագայում հիմնականում ազատ անկանոն պահվածքով ընտանի կենդանիների կողմից, տնական ժամանակահատված (արոտային ամբողջ ժամանակահատվածում) նույն արոտավայրերում արածեցումները նպաստել է ինչպես ոտնահարումով հողի պնդացման և օդաթափանցելիության վատթարացմանը, այնպես էլ գերարածումով ուտելի լավորակ բուսատեսակների կրճատմանն ու վատորակ, վնասակար (չուտվող) տեսակների ավելացմանը:

Համայնքային արոտներում առկա դեգրադացման երևույթների ձևավորումն ու խորացումը հիմնականում պայմանավորված է անկանոն և տարերային արոտօգտագործումների իրականացումով, որի հիմնական պատճառներից է՝

- ✓ արոտօգտագործող ֆերմերների գիտելիքի և մասնագիտական կարողությունների պակասը բնական կերային հանդակների արդյունավետ կառավարման վերաբերյալ,
- ✓ ՏԻ մարմինների մասնագիտական ցածր կարողություններն ու ոչ հետևողական վերաբերմունքն արոտների կայուն կառավարում կազմակերպելու գործընթացին,
- ✓ համայնքներում առկա սոցիալ-տնտեսական խնդիրները,
- ✓ արոտավայրերի հասանելիության սահմանափակվածությունը, պայմանավորված արոտավայրերի հեռավորությամբ, արոտային ենթակառուցվածների (ճանապարհներ, ջրելատեղեր, հեռագնա պահվածքի մակատեղեր, կացարաններ) բացակայությամբ և ոչ բավարար վիճակով,
- ✓ որոճող ընտանի կենդանիների մսուրային ժամանակահատվածի համար թույլ կերապահովվածությամբ և մսուրային կերեր կուտակելու առկա խնդիրներով (դաշտավարական կերարտադրության հետ զարգացումով):

Վերոնշյալ հիմնական պատճառների պարագայում է, որ թիրախային համայնքների արոտային տարածքներում ներկայում իրականացվում է տարերային և անկանոն արոտօգտագործումներ, առանց հաշվի առնելու արոտօգտագործման թույլատրելի և հիմնավոր ժամկետներն ու տնականությունը, արոտատեղամասերում անասնագլխաքանակի բեռնավորման թույլատրելի նորմերը: Նման գործելավճի արդյունքում, որպես հետևանք, բնական արոտավայրերի զգալի տարածքներում ձևավորված և զարգացում ապահովող դեգրադացիան առաջ է բերել տնտեսական և բնապահպանական լուրջ խնդիրներով հետևանքների առաջացում և խորացումը: Արդեն դեգրադացված արոտների բնապահպանական և տնտեսական վիճակների բարելավումն ու բուսածածկի խախտված բնականոն զարգացումների օրինաչափության վերականգնումը, ենթադրում է արհեստական միջամտություններ՝ կայուն կառավարում իրականացնելու և ագրոտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումներ կատարելու համար:

5. Ղեգրադացված արոտավայրերի բարելավման և անասնապահական համակարգերի արտադրողականության կայունության բարձրացման ծրագրերի մշակում

Համաձայն թիրախային համայնքների վարչական տարածքներում գնահատված արոտավայրերի (ընտրված ղեգրադացված տարածքներ) առկա վիճակի՝ ղեգրադացվածության աստիճանի և բնույթի, մշակվել են արհեստական վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներով համալիր ծրագրեր, որոնց իրականացումով հնարավոր է ապահովել տարածքների էկոլոգիական և տնտեսական վիճակների համապարփակ բարելավումը՝ բուսապատվածության աստիճանի ավելացում, ասիմիլացնող մակերեսի ավելացում, բուսակացքի հարստացում, բուսածածկի արտադրողականության և որակական ցուցանիշների բարձրացում:

Նախատեսված վերականգնողական բնույթի միջոցառումների ընտրությունը պայմանավորվել է ընտրված տարածքների վիճակով, և հնարավոր վերականգնում/բարելավում ապահովելուն անհրաժեշտ միջոցառման հիմնավորվածությամբ: Հիմնականում նախատեսվել են ագրոտեխնիկական բնույթի բարելավման համալիր միջոցառումներ, մասնավորապես՝ կուլտուր-տեխնիկական, սննդային և օդային ռեժիմների բարելավման ու ենթացանքով խոտացանության միջոցառումներ, ուղղված ղեգրադացված տարածքների օգտակար՝ բուսապատ մակերեսների ավելացմանը, թունավոր կիսաթփուտային բուսատեսակների վերացմանը, ճմային շերտի խնամքին, հողաշերտի օդաթափանցելիությունը բարելավելուն, սննդատարերով հարստացնելուն, մակերևութային հողատարումը կանխելուն, ինչպես նաև առկա բուսակացքը հարստացնելուն և բուսապատվածությունն ավելացնելուն:

Պայմանավորված այն հանգամանքով, որ թիրախային համայնքների արոտային տարածքներում առկա ղեգրադացիայի հիմնական պատճառը չկառավարվող, անկանոն և անժամկետ արոտօգտագործումներն են, երբ արոտային բուսածածկի վրա առավել մեծ ազդեցությունը (ճնշումը) ձևավորվում է հատկապես վաղ գարնանային ժամանակահատվածում (մինչև արոտային բուսածածկի բավարար վերաճելը) իրականացվող արածումներով, առաջարկվել է արոտներում առկա ղեգրադացիան մեղմելու և բնականոն ընթացքով բուսածածկի հնարավոր ինքնավերականգնում ապահովելու համար առաջնահերթ պայման դիտարկել վաղ ժամկետներում (մինչև արոտականաչի բավարար վերաճելը) արոտների օգտագործման հնարավոր կանխումը: Վաղ ժամկետներում որոճող կենդանիներին արոտավայր բաց թողնելը հիմնականում պայմանավորված է տնային տնտեսություններում մտուրային կերերով թերի ապահովվածությամբ: Խնդրի հնարավոր լուծման համար, անհրաժեշտ պայման է դիտարկվել հնարավոր օժանդակությամբ համայնքներում նաև դաշտավարական կերարտադրության զարգացումը, ինչը նպաստելու է նաև արդեն ճմապատված և տնական ժամանակ առանց մշակության թողնված վարելահողերի

մշակութային կերային ցանքաշրջանառությունների արմատավորման և որակյալ ու կայուն կերի բազայի ձևավորմանը: Վերջինիս պարագայում, մտուրային ժամանակահատվածի համար կերապահովման խնդրի լուծումով, զգալիորեն կրճատվելու է արոտավայրերում սեզոնային (վաղ գարնանային) ճնշումը:

Ի նկատի ունենալով այս հանգամանքը, դեգրադացված արոտային տարածքները արհեստական միջամտությամբ բարելավելու և բնական ընթացքով հնարավոր ինքնավերականգնում ապահովելու համար առաջարկվել և կիրառվել է երկու մոտեցում՝

1. յուրաքանչյուր համայնքում ընտրված դեգրադացված արոտային տարածքներից ընտրված պիլոտային հատվածներում իրականացնել ցուցադրական մակերեսային բարելավման համալիր միջոցառումներ, արհեստական միջամտությամբ առկա դեգրադացիայի հետևանքները վերացնելու և կերային հանդակի էկոլոգիական ու տնտեսական վիճակը բարելավելու համար,
2. մտուրային ժամանակահատվածին անհրաժեշտ կայուն կերի բազա ձևավորելու նպատակով, տեխնիկական միջոցներով (գյուղատնտեսական տեխնիկայով) օժանդակել համայնքներին դաշտավարական կերարտադրության ոլորտը զարգացնելու համար, որպեսզի մտուրային կերապահովումով հնարավոր լինի կանխելու վաղ ժամկետներում արոտների արածեցումը, և ապահովելու բնական ընթացքով դեգրադացված բուսածածկի ինքնավերականգնումը:

Վերջինիս դեպքում, ստեղծվելու են բավարար հնարավորություններ վաղ գարնանային ժամանակահատվածում (մինչև արոտային խոտածածկի բավարար վերաճելը) կանխելու արոտների օգտագործումը, ինչով ձևավորվելու են կայուն հնարավորություններ բնական ընթացքով դեգրադացված արոտներում բուսապատվածության աստիճանական ավելացման, բուսածածկի և տեսակների պահպանման, ինչպես նաև առկա դեգրադացիայի մեղմումով բնականոն ինքնավերականգնում ապահովելուն: Միննույն ժամանակ այս մոտեցումը նաև նպաստելու է համայնքներում առկա այլևս ճմապատված և անմշակ վարելահողերի գործառնական նշանակությամբ օգտագործելու խթանմանը, որը որոշիչ նշանակություն կարող է ունենալ նաև անասնապահական համակարգերի արտադրողականության կայունության բարձրացման համար:

Առաջարկվող երկու մոտեցումներով ծրագիր իրականացնելու նպատակով, մշակվել է համայնքային համապարպակ ծրագրեր դեգրադացված արոտներում վերականգնողական բնույթի բարելավման միջոցառումներ իրականացնելու, դաշտավարությունը զարգացնելու և գյուղատնտեսական տեխնիկայով օժանդակելու համար: Հաշվարկվել է համայնքային ծրագրերի իրականացման նյութածախսը:

Աշխատանքային հանդիպում և քննարկումներ



Առաջարկվող մոտեցումներով ծրագրեր իրականացնելու համար, ըստ համայնքների հաշվարկվել են դաշտային կերարտադրության վարելահողերի տարածքներն ու մակերեսային բարելավումներ կատարելու դեգրադացված արոտային տարածքները (Աղյուսակ-3): Միևնույն ժամանակ, ՏԻ մարմինների հետ քննարկումով, ըստ առաջնահերթության և կարիքի գնահատվել է համայնքներին համաֆինանսավորմամբ տրվող գյուղատնտեսական տեխնիկայի և տեխնիկական միջոցների մակնիշներն ու միավորները :

Աղյուսակ-3

Թիրախային համայնքներում մակերեսային բարելավումներ և դաշտավարական կերարտադրություն իրականացնելու տարածքները, հա

Համայնքը	Բարելավվող տարածքի անվանումը	Բարելավման և դաշտավարական տարածքներ, նախատեսված միջոցառումներ (հա)				
		Ընդհանուրը հա	Խոտախառնուրդով Ենթացանք +Փոցխում հա	Միայն փոցխում հա	Թունավոր մոլախոտի վերացում հա	Վարելահողերում Ցանք հա
Գուգարք	Շաջնակտորներ, Սարիկ գլուխ	125	25	85	-	15
Մարգահովիտ	Շորի թալա, Սարի հողեր	140	45	65	-	30
Վահագնի	Յալեր և Գառան գյաղուկ	63	40+23	-	-	-
Մեծ Պարնի	Համայնքային վարելահողեր	130				130
Ընդամենը Լոռի մարզ		458	133	150	-	175
Ենոքավան	Պստիկ սար	100	10+10	60	-	20

Լուսաձոր	Ագրիչայ	65	10	20	-	35
Կողբ	Սրբասար	7	7			
Բերդ-Նավուր	Մամադ ղլասի	30	30	-	-	-
Բերդ-Արծվաբերդ	Չաթաղի տարածք	30	10	20	-	-
Բերդ-Արծվաբերդ	Չաթաղի տարածք	50	-	-	50	-
Բերդ-Արծվաբերդ	Համայնքային վարելահողեր	260	-	-	-	60+200
Ընդամենը Տավուշի մարզ		542	77	100	50	315
Ընդամենը՝ հա		1000	210	250	50	490

Համաձայն մշակված ծրագրերի, նախատեսվել է 8 համայնքների վարչական տարածքներում իրականացնել 510 հա դեգրադացված արոտների մակերեսային բարելավումներ, որից 210 հա տարածքի վրա համալիր ագրոտեխնիկական միջոցառումների կիրառումով, 250 հա խիստ ոտնահարված տարածքներում միայն փոցխումով աերացիայի բարելավում, իսկ 50 հա տարածքի վրա միայն թունավոր բուսատեսակների վերացման մեխանիկական պայքարի միջոցառումներ: Միննույն ժամանակ նախատեսվել է 490հա չմշակվող վարելահողերում իրականացնել հողի մշակություն և կերային մշակաբույսերի ցանք դաշտավարական կերարտադրություն վարելու նպատակով:

Նախատեսված շուրջ 490 հա ճմակաված և անմշակ վարելահողերում դաշտավարական կերարտադրություն, և 510 հա դեգրադացված արոտներում բարելավման միջոցառումների իրականացումով, համայնքներում ցուցադրվել է նաև բնական ռեսուրսների (հողի, բնական բուսածածկի) կայուն կառավարման, և արտադրողականության բարձրացման մի մոդել, որը տնտեսական կարևոր նշանակությունից գատ, կլիմայի փոփոխության ներկա պայմաններում կնպաստի նաև էկոհամակարգերի միջոցով մթնոլորտից ածխածնի կլանման ունակությունը մեծացնելուն, միաժամանակ պահպանելով բնաբազմազանությունն ու էկոհամակարգի տնտեսական արժեքը: Ծրագրի իրականացումով, համայնքներում ստեղծվել են բավարար պայմաններ մուրային շրջանի կերապահովումն ինդրի լուծման, և վաղ գարնանային ժամկետներում / մինչև խոտաբույսերի բավարար վերաճելը/ արոտների վրա արածեցումների ճնշումը կրճատելու համար:

6. Ուսուցում և խորհրդատվություն դեգրադացված արոտների վերականգնման և կայուն օգտագործման կարողություններ զարգացնելու համար

Թիրախային համայնքներում ՏԻ մարմինների և արտօգտագործող ֆերմերների համար, նախորոք մշակված օրակարգով և թեմատիկ պլանով կազմակերպվել են դասընթացներ արոտների կայուն կառավարման, արդյունավետ օգտագործման, և դեգրադացված արոտներում վերականգնողական բնույթի բարելավումներ իրականացնելու մեթոդաբանության և կարգի վերաբերյալ: Նախորոք մշակվել և դասընթացներին մասնակցող

համայնքային բնակիչներին տրվել են տեղեկատվական և ուսուցողական նյութեր արոտավայրերի կայուն կառավարման և դեգրադացված արոտային տարածքներում վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ իրականացնելու մեթոդների վերաբերյալ: Դասընթացներով ներկայացվել է արոտավայրերի բնապահպանական և տնտեսական նշանակությունն ու կարևորությունը: Որպես Էկո. համակարգի բաղկացուցիչ, մեկնաբանվել է արոտավայրերի դերակատարումն ու նշանակությունը կենսաբազմազանության պահպանման, Էկո. համակարգային տարաբնույթ ծառայությունների մատուցման և մթնոլորտից ածխածնային կլանողականությունն ապահովելու գործընթացներում: Որպես արտադրության միջոցի, պարզաբանվել է արոտամարգագետնային կերարտադրության նշանակությունն համայնքներում անասնապահության ոլորտը զարգացնելու և տնային տնտեսություններում այս ոլորտից եկամտաբերությունն ավելացնելու գործում:

Պարզաբանվել է տարերային և անկանոն արոտագոտագործման արդյունքում շրջակա միջավայրում ձևավորվող բնապահպանական հնարավոր խնդիրներն ու հետևանքները: Մասնավորապես՝ ազատ անկանոն պահվածքով իրականացվող գերարածումների և բարձր ոտնահարության արդյունքում արոտավայրերում ձևավորվող բնապահպանական խնդիրները՝ դեգրադացիան, հողատարումը: Անտառային տարածքներում արածող անասնազվիկ կողմից ձևավորվող խնդիրները, մասնավորապես ճնշումը նոր ձևավորվող ծառաբույսերի և երիտասարդ ընձյուղների վրա, խաթարելով անտառի ինքնավերականգնման բնականոն գործընթացը: Մասնագիտական մեկնաբանությամբ ներկայացվել է դեգրադացիայի առաջացման պատճառներն ու դեգրադացիայով ձևավորվող էկոլոգիական և տնտեսական հնարավոր հետևանքները: Ուսուցանվել է դեգրադացված արոտներում արհեստական վերականգնողական միջոցառումներ իրականացնելու մեթոդները, դեգրադացված արոտներում հնարավոր ինքնավերականգնումն ապահովելուն ուղղված կազմակերպչական միջոցառումների իրականացման կարգն ու անհրաժեշտությունը: Տրամադրվել է մասնագիտական խորհրդատվություն դեգրադացված արոտներում հիմնական վերականգնողական միջոցառումներ իրականացնելու կարողությունները զարգացնելու նպատակով: Թեմատիկ ուսուցումներով, յուրաքանչյուր համայնքում պարզաբանվել է ընտրված դեգրադացված արոտային ցուցադրական տարածքների վերականգնման համար մշակված ծրագրերում ամրագրված միջոցառումների նշանակությունը, կատարման տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները, նախատեսված ագրոտեխնիկական միջոցառումների իրականացման կարգն ու ժամանակահատվածը:

Դասընթացներով ուսուցումների արդյունքում, մասնակից ՏԻ մարմիններն ու համայնքային բնակիչները (անասնապահությամբ զբաղվող տնտեսավարողներ) ստանալով բավարար նախնական գիտելիքներ և տեղեկատվություն, զարգացրել են կարողությունները արոտավայրերի արդյունավետ օգտագործման գործելաձևեր և դեգրադացված արոտային տարածքներում վերականգնողական բնույթի ագրոտեխնիկական անհրաժեշտ միջոցառումներ իրականացնելու վերաբերյալ:

Ընդհանուր առմամբ, համայնքներում կազմակերպված և անցկացված դասընթացներին ընդհանուր մասնակիցների թիվը կազմել է 81 մարդ (որից 33-ը՝ կին):

Արոտավայրերի կայուն կառավարման և դեգրադացված տարածքների բարելավման թեմաներով դասընթացներ և խորհրդատվություն համայնքներում



7. Ընտրված դեգրադացված տարածքներում բարելավման աշխատանքների կազմակերպում

Համաձայն նախորոք մշակված բարելավման ծրագրերի, ընտրված բարելավման բոլոր տարածքներում, բացառությամբ Բերդ համայնքի Չաթաղի տարածք կոչվող արոտավայրի, 2019-2020թ.-ին իրականացվել են մակերեսային բարելավման ագրոմիջոցառումներ (քարհավաք, թփուտների վերացում, փոցխում, N:P:K հանքային պարարտանյութերով պարարտացում և բազմաբաղադրատար խոտախառնուրդով ենթացանք), իսկ Չաթաղի տարածք արոտավայրում ընտրված 50 հա տարածքում իրականացվել և շարունակվում է թունավոր Լոբելի անդուզ կիսաթփուտի մեխանիկական եղանակով կենսազրկման միջոցառումներ :

Դեգրադացված արոտային ընտրված տարածքներում, վաղ գարնանը մինչև բուսածածկի վերաճելը հողի օդաթափանցելիությունը բարելավելու համար իրականացվել է փոցխում սկավառակավոր և ստամնավոր փոցխերով 4-6 սմ խորությամբ, փոցխումը զուգակցվել է Ֆոսֆորական (կրկնակի սուպերֆոսֆատ) և կալիումական (կալիումի քլորիդ) հանքային պարարտանյութերով պարարտացմամբ, 1 հեկտարին համապատասխանաբար 100 կգ (P) և 75 կգ (K) նորմաներով: Առկա բուսածածկի որակական կազմը հարստացնելու, տարածքի ընդհանուր բուսապատվածությունը խտացնելու, կերային հանդակի արտադրողականությունը (բերքատվությունը) բարձրացնելու, ինչպես նաև ձևավորվող արտադրանքի (արոտային բուսազանգված) որակական կազմը հարստացնելու համար, իրականացվել է բազմաբաղադրատար խոտախառնուրդով (դաշտավլուկազգի և բակլազգի կենսաբանորեն համատեղելի կերային խոտաբույսերի սերմերի խառնուրդ) ենթացանք (15-20 կգ հեկտարին նորմայով) ցաքանման զուգակցումով: Համաձայն

նախորոք մշակված բարելավման ծրագրերի և ծրագրերի կատարման համար հաստատված ժամանակացույցի, տարբեր տարածաշրջանների թիրախ համայնքներում ընտրված տարածքների բարելավման ագրոմիջոցառումները իրականացվել են տարբեր ժամանակահատվածներում: Կերային հանդակներում բուսածածկի բուռն վերածի շրջանում (ապրիլի երրորդ և մայիսի առաջին տասնօրյակներում), կազմակերպվել և իրականացվել է հանքային սնուցում ազոտական պարարտանյութով (ամոնիումի նիտրատ) N₆₀ նորմայով՝ 1 հա-ին 170 կգ նորմայով, խոտաբույսերի վերածը խթանելու և նոր ձևավորված բույսերի սնուցումը բարելավելու նպատակով: 2019թ. Աշխատանքային պլանով նախատեսված 6 համայնքներում ընտրված դեգրադացված արոտային տարածքներից վերականգնողական բնույթի բարելավման միջոցառումներ իրականացվել է շուրջ 87 հա տարածքներում: Բերդ համայնքի Չաթաղի տարածք արոտավայրից ընտրված 30 հա տարածքում իրականացվել է թունավոր կիսաթփուտների մեխանիկական եղանակով վերացում:

Փոցխումով հողի օդային ռեժիմի բարելավում



Հանքային պարարտացումով սննդային ռեժիմի բարելավում



Ենթացանքի և ցաքանման միջոցառումներով բուսածածկի խտացում



Վնասակար կիսաթփուտների վերացում



8. Չմշակվող վարելահողերից ընտրված տարածքներում դաշտավարության կազմակերպում

2019-2020 թվականներին թիրախային համայնքների չմշակվող վարելահողերից ընտրված 490 հա տարածքներում իրականացվել են հողի մշակության և կերային նշանակությամբ մշակաբույսերի ցանքի աշխատանքներ՝ դաշտավարական կերարտադրություն վարելու նպատակով: Դաշտավարական աշխատանքները կազմակերպվել և իրականացվել են համաձայն մշակված ծրագրերի և ժամանակացույցի: Բոլոր համայնքներում ընտրված գումարային 490 հա ցուցադրական տարածքներում իրականացվել է բազմամյա խոտաբույսերի՝ առվույտի և կորնզանի սերմանյութով ցանք: Հիմնական կերային մշակաբույսերի ցանքը զուգակցվել է միամյա հացազգի մշակաբույսերի ենթացանքով, որպես ծածկոց: Առվույտ մշակաբույսի համար ցանքի նորմա է սահմանվել 25 կգ/հա սերմանյութ, կորնզանի համար 150 կգ/հա սերմանյութ: Որպես ծածկոց մշակաբույս ծրագրով նախատեսված էր օգտագործել գարնանացան գարու սերմանյութ (150 կգ/հա նորմայով), սակայն պայմանավորված այն

հանգամանքով, որ գարու սերմանյութի բավարար քանակներ հնարավոր չի եղել ապահովել, ուստի իրականացված ցանքերի հիմնական մասում օգտագործվել է գարնանացան ցորենի սերմանյութ 150 կգ/հա նորմայով:

Վարի և ցանքի աշխատանքներ



9. Բարելավման միջոցառումներ կատարած արոտային տարածքներում էկոլոգիա-տնտեսական վիճակի նախնական գնահատում

2019թվականին վերականգնողական բնույթի մակերեսային բարելավման միջոցառումներ իրականացված ցուցադրական տարածքներում դաշտային ուսումնասիրություններն (գնահատման նպատակով) իրականացվել են ըստ Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ) կողմից իրականացվող «Կենսաբազմազանության կայուն կառավարում, Հարավային Կովկաս» ծրագրի շրջանակներում մշակված «Ամառային արոտների մշտադիտարկման ձեռնարկ Հայաստան»-ի մեթոդաբանության, ինչպես նաև ըստ Կոլորադոյի գիտության և տեխնոլոգիայի ազգային կենտրոնի՝ տարածքների կառավարման բյուրոյի կողմից մշակված «Էկոլոգիական տեղանքների նկարագրություն տեխնիկական հանձնարարականների (Technical Reference 1737-7 of Ecological site Inventory, Colorado, 2001, NSTC, BLM)»:

Դաշտային ուսումնասիրություններով և նախնական գնահատումներով պարզաբանվել է տարածքների (բուսատեղի) միջին բուսապատվածությունը, առկա բուսակազմի բուսաբանական կազմը՝ բուսական խմբակցությունները, վերջիններիս հարաբերակցությունը, ընդհանուր բուսածածկում լավորակ /ուտելի/ կերաբույսերի պարունակության տոկոսը: Գրանցված նախնական տվյալները համադրվել է առկա էլակետային տվյալների հետ, պարզաբանելու իրականացված միջոցառումների արդյունավետությունը: Գրանցված տվյալներն նախնական համեմատության կարգով ներկայացված է աղյուսակով (աղյուսակ-4):

Գնահատվել է նաև բարելավված տարածքներում գրանցված (էլակետային ցուցանիշներ) դեգրադացվածության աստիճանի և էոզիայի հակվածության

ցուցանիշների հնարավոր փոփոխությունները, հաշվարկվել է էոզոլիայի հակվածության (ԷՀՑ), արոտավայրի դեգրադացվածության (ԱԴՑ) և արոտի իրավիճակի (ԱԻՑ) ցուցանիշները: Վերջիններիս պարզաբանումով գնահատվել է արոտներում առկա վիճակի նախնական փոփոխություններն ու դրանով պայմանավորված տնտեսական արժեքն ըստ պայմանական խոշոր միավորով (ՊԽՄ) փաստացի բեռնավորման թույլատրելիության (աղյուսակ-4):

Աղյուսակ- 4

Բարելավված արոտատեղամասերի վիճակի նախնական բնութագիրը /Ելակետային և նախնական համադրելի տվյալներ, 2019թ. /

Համայնք	Բնակավայր	Արոտավայր	Գրանցված արդյունքներ	Բուսապատվածություն, (%)	Բակլագգի, դաշտավայրակազմի տեսակներ (%)	Տարախոտեր (%)	
						ընդամենը	որից վատորակ մուլախոտեր
Բերդ	Նավուր	Մամադ դլասի	Ելակետային	78	48	52	13
			Նախնական	90	59	41	10
	Արծվաբերդ	Չաթաղի տարածք	Ելակետային	82	54	46	17
			Նախնական	80	61	39	11
Ենոքավան	Ենոքավան	Պատիկ սար	Ելակետային	74	44	56	26
			Նախնական	80	54	46	14
Լուսաձոր	Լուսաձոր	Ագրիչայ	Ելակետային	77	49	51	13
			Նախնական	81	57	43	7
Կողբ	Կողբ	Սրբասար	Ելակետային	84	53	47	18
			Նախնական	87	61	39	12
Մարգահովիտ	Մարգահովիտ	Շորի թալա	Ելակետային	76	49	51	15
			Նախնական	91	67	33	6
Գուգարք	Գուգարք	Սարի գլուխ	Ելակետային	74	47	53	11
			Նախնական	92	66	34	6

Համաձայն դաշտային նախնական գնահատումներով ստացված տվյալների վերլուծության արդյունքների (աղյուսակ-4), պարզ է դառնում, որ թիրախային համայնքների ընտրված տարբեր տարածքներում միավոր մակերեսի միջին բուսապատվածությունն ավելացել է 3-18 %-ով, բացառությամբ Բերդ համայնքի Չաթաղի տարածք արոտատեղամասի, ուր գրանցվել է բուսապատվածության նվազում, ինչը հիմնականում պայմանավորված էր թունավոր կիսաթփուտների վերացումով:

Ընտրված տարածքների փաստացի նախնական էկոլոգիական վիճակով պայմանավորվում է վերջիններիս դեգրադացվածության աստիճանը, ինչի վերաբերյալ նախնական գնահատումով ձևավորված արդյունքների հաշվարկված ցուցանիշները ներկայացվում են աղյուսակ-5-ում:

Աղյուսակ-5

**Ընտրված արոտավայրերի էկոլոգիա-տնտեսական վիճակի նախնական բնութագիրը
2019թ**

Համայնք	Արոտավայր	տարածքը /հա/	Ելակետային			Փաստացի			ԱԹԲ ՊԽՄ/ՀԱ
			ԱԴՑ	ԷՀՑ	ԱԻՑ	ԱԴՑ	ԷՀՑ	ԱԻՑ	
Բերդ	Մամադ- դլասի	10	2.5	2.5	5.0	5.0	2.5	7.5	0.8
	Չաթաղի տարածք	30	2.5	2.5	5.0	5.0	2.5	7.5	0.8
Ենոքավան	Պստիկ սար	10	0	2.5	2.5	2.5	2.5	5.0	0.6
Լուսաձոր	Ագրիչայ	10	2.5	2.5	5.0	2.5	2.5	5.0	0.6
Նոյեմբերյան	Սրբասար	7	2.5	2.5	5.0	5	2.5	7.5	0.8
Մարգահովիտ	Շորի թալա	10	0	2.5	2.5	5	2.5	7.5	0.4
Գուգարք	Մարի գլուխ	58	2.5	2.5	5.0	5	2.5	7.5	0.8

Ծանոթություն՝ կարմիր երանգ – բարձր ռիսկային, դեղին երանգ - միջին ռիսկային, կանաչ երանգ-թույլ ռիսկային:

2019 թվականին կատարված դաշտային գնահատումներով ստացված տվյալների վերլուծության և հաշվարկով պարզ է դառնում, որ ընտրված արոտային տարածքներում բարելավման միջոցառումներ իրականացնելուց հետո էականորեն փոխվել են արոտների էկոլոգիական և տնտեսական վիճակները, դեգրադացվածության ցուցանիշը (ԱԴՑ) միջին և բարձր ռիսկայնությունից փոխվել է միջին և ցածր ռիսկայնության: Գնահատված արոտային տարածքներում էոզոիայի հակվածության ցուցանիշն հիմնականում միջին ռիսկային տիրույթում է:

2019-2020 թվականներին իրականացված վերականգնողական աշխատանքներով բարելավված ընդհանուր տարածքների էկոլոգիական և տնտեսական վիճակների գնահատման համար մոնիտորինգային աշխատանքները շարունակվում են նաև 2020թվականին, որի ավարտին ամփոփվելու և ներկայացվելու է ամփոփ տվյալներ ձևավորված արդյունքների վերաբերյալ:

Բարելավված արոտային տարածքներ



10. Մշակված վարելահողերում ցանքերի արդյունավետության գնահատում

Թիրախային համայնքներում իրականացված դաշտավարական աշխատանքներով ձևավորված 490 հա ցանքատարածքներում, 2019թվականին պարբերաբար կազմակերպվել և իրականացվել են դիտարկումներ (2020թ. գնահատումները դեռ ավարտված չէ) ձևավորված մշակաբույսերի աճեցողության և զարգացման ընթացքը ուսումնասիրելու և գնահատելու նպատակով: Պայմանավորված օգտագործված սերմացուների բարձրորակությամբ և մշակության տեխնոլոգիական միջոցառումների անթերի կատարումով, մշակովի ցանքատարածքներում ձևավորվել էր փարթամ բուսածածկեր կազմավորված հիմնական և ծածկոց մշակաբույսերից: Ամռան կեսերից սկսած չոր եղանակային պայմանների ձևավորումն ու բնական տեղումների սակավությունը (չուրջ 2 ամիս և ավել ժամանակահատված տեղումներ չի գրանցվել), որոշակիորեն անդրադարձ ունեցավ որոշ համայնքներում կատարված ցանքերի հետագա զարգացման և արդյունավետության վրա

Մշակված վարելահողեր, ցանքատարածքներ



Ծրագրով նախատեսված 490 հա ճմակալված վարելահողերում դաշտավարական կերարտադրություն վարելով, և 510 հա դեգրադացված արոտներում բարելավման միջոցառումների իրականացումով, համայնքներում ցուցադրվել է նաև բնական ռեսուրսների (հողի, բնական բուսածածկի) կայուն կառավարման, և արտադրողականության բարձրացման մի մոդել, որը տնտեսական կարևոր նշանակությունից գատ, կլիմայի փոփոխության ներկա պայմաններում կարող է նպաստել նաև էկոհամակարգերի միջոցով մթնոլորտից ածխածնի կլանման ունակությունը մեծացնելուն, միաժամանակ պահպանելով բնաբազմազանությունն ու էկոհամակարգի տնտեսական արժեքը: Իրականացված ծրագրի միջամտությամբ, համայնքներում որոշակիորեն ստեղծվել են բավարար պայմաններ մտուրային շրջանի կերապահովումն ինդրի մասնակի լուծման, և վաղ գարնանային ժամկետներում / մինջև խոտաբույսերի բավարար վերաճելը / արոտների վրա արածեցումների ճնշումը կրճատելու համար:

11. Փաստացի և կանխատեսվող երկարաժամկետ արդյունքներ

ՀՀ հյուսիս-արևելյան տարածաշրջանների անտառային արոտներում բուսածակի դեգրադացիայի կանխարգելման և արդեն ձևավորված հետևանքների մեղմման ու վերացման խնդրի կարգավորումը միանշանակ պայմանավորվելու է արոտային անասնապահության ոլորտում հիմնավոր և կայուն արոտօգտագործման կարգերի կիրառմամբ: Արդեն այլևս դեգրադացված և կազմալուծված արոտավայրերում ձևավորված էկոլոգիական տարաբնույթ խնդիրների հնարավոր լուծումն որոշ դեպքերում ենթադրում է նաև գործուն միջամտություններ հիմնավոր տեխնոլոգիական գործառույթների իրականացումով, ինչով հնարավորինս կանխվելու է առկա դեգրադացման էկոլոգիական հետադեմ գործընթացը, միաժամանակ ապահովելով լանդշաֆտային բուսածածկերի վերականգնումն ու պահպանումը, բուսակացքերի և բնաբազմազանության հարստացումն ու բուսական ռեսուրսի (արոտականաչի) արտադրողականության ցուցանիշների բարելավումը: Այս կարգի խնդիրների լուծմանն ուղղված գործառույթների և ագրոտեխնոլոգիական միջոցառումների իրականացումը, ըստ նախնական գնահատումների ապահովել է դրական արդյունքներ ինչպես անտառային էկո. համակարգերում դեգրադացիայի կանխման, հետևանքների վերացման, այնպես էլ գյուղական համայնքներում առկա սոցիալական խնդիրների մեղմման առումներով: Համաձայն մոնիտորինգային նախնական արդյունքների պարզվել է, որ

- անտառային և անտառամերձ արոտավայրերի առավել դեգրադացված և կազմալուծված հատվածներում արհեստական վերականգնողական / բարելավման միջոցառումների իրականացումն առավելագույնս պահանջված և արդարացված գործառույթ է, որի իրականացման արդյունքում որոշակիորեն բարելավվել է համայնքներում արոտային անասնապահության կերապահովման առկա խնդիրները, էականորեն մեղմվել է անտառային էկո. համակարգերի վրա արոտային անասնապահության ճնշումը: Դեգրադացված տարածքների վերականգնումով ապահովվել է կենսաբանական բազմազանության

զարգացումը կանխարգելող խախտված բնական օրինաչափությունների վերականգնումն ու կայունացումը :

- Տարածաշրջանների անտառային էկո. համակարգերի՝ անտառային արոտների վրա արոտային անասնապահության տարերային և անկանոն վարումով ձևավորվող ճնշումը մեղմելու կարևորագույն գործառույթ է համարվել նաև վարելահողերի մշակությամբ դաշտավարական կերարտադրության զարգացումը, ինչի պարագայում ձևավորվել են կայուն հնարավորություններ արոտային ժամանակահատվածը կրճատելու և հիմնավոր ու թուլատրելի ժամկետներում արոտների օգտագործումը իրականացնելու համար:
- Դեգրադացված տարածքներում վերականգնողական միջոցառումներով կանխվել է հողերի հետագա դեգրադացումն ու էռոզացման երևույթները : Բուսապատման և բուսածածկի խտացման արդյունքում էականորեն ավելացել է արոտների արտադրողականությունն ու ասիմիլացնող մակերեսը, ինչով պայմանավորվելու է նաև մթնոլորտից ածխածնային կլանողականությունը ավելացումը:
- Դաշտային ագրոտեխնոլոգիական միջոցառումների հետ իրականացված ուսուցումներն ու տրամադրված խորհրդատվությունները էականորեն նպաստել է համայնքային մասնագետների և արոտօգտագործող տնտեսավարողների կարողությունների բարելավմանն ու հզորացմանը, ինչով պայմանավորված բարելավվել է համայնքներում արոտային անասնապահության վարման և արոտների կառավարման գործառույթները, որի պարագայում երկարաժամկետ կտրվածքով հնարավոր է դառնալու մեղմել անտառային էկո. համակարգերի վրա տարերային անասնապահությամբ գործադրվող ճնշումը, ինչը կենսական կարևորության խնդիր է համարվում տարածաշրջանների համար :