

Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարում, Հարավային Կովկաս

03.09.2018թ.

Ռեգրադացված բնական կերային հանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) բարելավման / վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում ԳՄՀԸ ԿԻԿ ծրագրի պիլոտային տարածքներում՝ Սյունիքի, Արագածոտնի և Շիրակի մարզերի ընտրված համայնքներում, հիմնված «Հայաստանի ղեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման ուղեցույցի» վրա:



Հաշվետվություն



Ռազմավարական զարգացման գործակալություն ՀԿ



Հայաստանի Հանրապետության ստրատեգիայի կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն



Գերմանական համագործակցություն
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Published by:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Ամփոփ նկարագիր

Սույն **հաշվետվությունը** ներկայացնում է ԳՄՀԸ-ի կողմից իրականացվող «Կենսաբազմազանության Ինտեգրված Կառավարումը Հարավային Կովկասում» ծրագրի շրջանակներում մշակված «**Հայաստանի դեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման ուղեցույց**»-ի մեթոդաբանության հիմնավորվածությունն և ուղեցույցում առաջարկվող տեխնոլոգիական գործառնությունների արդյունավետությունը պարզաբանելու նպատակով իրականացված Ծրագրի արդյունքները:

Ծրագրի նպատակն էր առաջնորդվելով Ուղեցույցում ներկայացված մեթոդաբանությամբ իրականացնել դեգրադացված արոտավայրերի ու խոտհարքների բարելավման միջոցառումների փորձարկում ԿԻԿ ծրագրի պիլոտային տարածքներում՝ պարզելու Ուղեցույցի մեթոդաբանական հիմնավորվածությունն և առաջարկվող գործառնությունների արդյունավետությունը:

Ծրագիրը իրականացվել է ԳՄՀԸ-ի ԿԻԿ ծրագրի և Շվեյցարական Զարգացման և Համագործակցության Գործակալության (ՇՁՀԳ) ֆինանսական աջակցությամբ իրականացվող «Անասնապահության Զարգացում Հայաստանի հարավում» (ԱՁՀՀ) Ծրագրի¹ համաֆինանսավորմամբ՝ հիմք ընդունելով ԿԻԿ և ԱՁՀՀ Ծրագրերի առկա համագործակցությունը Հայաստանում արոտավայրերի ու խոտհարքների պահպանման, և կայուն կառավարման արդյունավետ փորձի ներդրման ուղղությամբ: ԱՁՀՀ Ծրագիրն իրականացնում է «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն (ՌԶԳ)» չԿ-ը:

Սույն ծրագրի իրականացման տարածաշրջաններ են ընտրվել Սյունիքի մարզից՝ Միսիան, Արագածոտնի մարզից՝ Ապարան և Արագած, Շիրակի մարզից՝ Արթիկի և Ամասիայի տարածաշրջանները: Ըստ մարզային տարածաշրջանների, ծրագրի իրականացման համար թիրախ համայնքներ և համայնքային բնակավայրեր են ընտրվել Միսիանի տարածաշրջանից՝ Գորայք համայնքը (Գորայք, Ծղուկ և Սպանդարյան բնակավայրեր), Միսիան համայնքը (Շաքի, Աշոտավան և Բոնակոթ բնակավայրեր), Ապարանի տարածաշրջանից՝ Ապարան համայնքը (Քուչակ բնակավայր), Արագածի տարածաշրջանից՝ Ծաղկահովիտ համայնքը (Գեղաձոր բնակավայր), Արթիկի տարածաշրջանից՝ Սարալանջ համայնքը (Սարալանջ բնակավայր), և Ամասիայի տարածաշրջանից՝ Արփի համայնքը (Բերդաշեն, Աղվորիկ և Ալվար բնակավայրեր): **Ծրագրի թիրախել է վերը նշված 6 համայնքի, որից 5-ը բազմաբնակավայր, 12 գյուղական բնակավայր:**

Թիրախային համայնքներում ձևավորվել են աշխատանքային խմբեր՝ կազմված ՏԻ մարմիններից, ավագանիների անդամներից և համապատասխան մասնագետներից՝ Ծրագրի իրականացման բոլոր փուլերում համայնքի մասնակցությունը ապահովելու նպատակով: Ընդհանուր առմամբ Ծրագրի իրականացմանը մասնակցել են և **իրենց կարողություններն են զարգացրել 6 համայնքների շուրջ 66 բնակիչ** (որից 10-ը՝ կին): Համայնքների կարողությունների զարգացումն իրականացվել է կիրառելով հետևյալ ուղղություններով.

- Մեթոդական ուսուցումներ դեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների և մեթոդների վերաբերյալ;

- Մեթոդական ուսուցումներ և դաշտային ուսուցումներ՝ արոտավայրերի և խոտհարքների մշտադիտարկման մեթոդների վերաբերյալ (ելակետային իրավիճակի և վերականգնման/բարելավման միջոցառումների իրականացման արդյունքների գնահատման նպատակով);
- Մասնագիտական խորհրդատվություն և ուղղորդում դեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների իրականացման փուլում;
- Էլեկտրական ցանկապատների տեղադրման և պահպանման վերաբերյալ խորհրդատվություն և ցուցադրություն;
- Պայմանագրերի իրականացման և կառավարման վերաբերյալ խորհրդատվություն:

Մշակված ուղեցույցի մեթոդաբանության հիմնավորվածությունն, ինչպես նաև առաջարկվող տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունը պարզաբանելու նպատակով 12 գյուղական բնակավայրերում ընտրված 12 փորձարարական տարածքներում (19.2 հա) իրականացվել են դեգրադացված արոտավայրերի բարելավման միջոցառումների փորձարկում՝ հիմնված ուղեցույցի մեթոդաբանության վրա: Բարելավման միջոցառումների ավարտի են հասցվել 2018 թվականի մայիսին: Իրականացված վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների նախնական արդյունքները գնահատելու նպատակով 2018 թվականի հուլիս-օգոստոս ամիսներին իրականացվել են դաշտային մշտադիտարկում: Դաշտային մոնիտորինգով ստացված ցուցանիշների վերլուծությամբ ձևավորված արդյունքները ներկայացվել է համայնքներում, և քննարկվել է ՏԻ մարմինների, աշխատանքային խմբերի և շահագրգիռ այլ կողմերի հետ:

Հիմնվելով բարելավված տարածքներից ձևավորված արդյունքներին, ինչպես նաև սկզբնական և վերջնական գնահատումներով ձեռք բերված համադրելի ցուցանիշների տարբերությանը, ծրագրի մասնագիտական խմբի կողմից ներկայացվել և մեկնաբանվել է իրականացված տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունն ու կիրառված բարելավումների մեթոդաբանության հիմնավորվածությունը և ներկայացվել են առաջարկություններ:

Բովանդակության ցանկ

Անփոփ նկարագիր	iii
Աղյուսակների ցանկ	vi
Նկարների ցանկ	vii
Հապավումների ցանկ	viii
1. Ներածություն	9
2. Իրականացված գործառույթներ	11
3. Կատարված աշխատանքներ և արդյունքներ	13
3.1 Ծրագրի ներկայացում համայնքներում, աշխատանքային խմբերի կազմավորում և համայնքի կարողությունների զարգացում	13
3.2 Վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների իրականացում ընտրված տարածքներում	19
3.3 Փորձարարական տարածքներում ավարտական ուսումնասիրություններ և գնահատումներ	27
3.4 Ծրագրի արդյունքների ներկայացում և քննարկում համայնքներում	37
4. Եզրակացություններ	40
5. Գրականության ցանկ	43
6. Հավելվածներ	44

Աղյուսակների ցանկ

Աղյուսակ-1 Իրականացված գործառնություններ և կատարման ժամանակացույց.....	12
Աղյուսակ-2 Ընտրված փորձարարական արոտատեղամասերի վիճակի բնութագիրը	15
Աղյուսակ-3 Ընտրված փորձարարական արոտատեղամասերի էկոլոգիատնտեսական վիճակի բնութագիրը	16
Աղյուսակ-4 Ընտրված արոտատեղամասերի վիճակի բնութագիրը	30
Էլակետային և վերջնական համադրելի տվյալներ /	30
Աղյուսակ-5 Ընտրված տարածքների վիճակի էլակետային և վերջնական գնահատված ցուցանիշների համադրման արդյունքները	32
Աղյուսակ-6 Բերքատվության համեմատական ցուցանիշներ.....	33
Աղյուսակ-7 Ընտրված տարածքների էկոլոգիատնտեսական վիճակի էլակետային և վերջնական արդյունքները	34

Նկարների ցանկ

Նկար 1, 2, 3, 4. Ծրագրի ներկայացումը համայնքներում.....	13
Նկար 5, 6, 7, 8. ՏԻ մարմինների և աշխատանքային խմբերի հետ ուսուցումների անցկացում	14
Նկար 9, 10, 11, 12. Դաշտային մոնիտորինգ և ուսուցումներ.....	20
Նկար 13, 14, 15, 16. Բարելավման համար ընտրված դեգրադացված տարածքներ	21
Նկար 17, 18, 19. Պայմանագրերի կնքում համայնքների ՏԻ մարմինների հետ	19
Նկար 20, 21, 22, 23. Օրգանական պարարտացում (զոմադբի ցրումը).....	21
Նկար 24, 25, 26, 27. Քարհավաքի աշխատանքներ	21
Նկար 28, 29, 30, 31. Ենթացանքի աշխատանքներ	22
Նկար 32, 33. Հանքային (քիմիական) պարարտացման աշխատանքներ	23
Նկար 34, 35, 36, 37. Փոցխումով օդային ռեժիմի բարելավում	23
Նկար 38, 39, 40, 41, 42, 43. Էլեկտրական ցանկապատի տեղադրում և գործարկում	24
Նկար 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53. Տարածքներում նախնական դիտարկման պատկերներ.....	30
Նկար 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63. Դաշտային գնահատումների իրականացում	33
Նկար 64, 65, 66, 67, 68, 69. Արդյունքների ներկայացում.....	43

Հապավումների ցանկ

ԳՄՀԸ	Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության Ընկերություն
ԿԻԿ	Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարում
ՌԶԳ	Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն
ՀԿ	Հասարակական կազմակերպություն
ԷՀՑ	Էռոզիայի հակվածության ցուցանիշ
ԱԴՑ	Արոտի դեգրադացիայի ցուցանիշ
ԱԻՑ	Արոտի իրավիճակի ցուցանիշ
ԱԹԲ	Արոտավայրի թույլատրելի բեռնավորում
ՊԽՄ	Պայմանական խոշոր միավոր
ՏԻ	Տեղական ինքնակառավարման
ՏԻՄ	Տեղական ինքնակառավարման մարմին
ՀԱ	Հեկտար

1. Ներածություն

Բնական կերային հանդակների (արոտներ, խոտհարքներ) էկոլոգիական և տնտեսական վիճակի վատթարացումը, գլխավորապես պայմանավորված է ձևավորվող բնական ռեսուրսի (բուսականգլածի) տարերային և անկանոն օգտագործումով:

Բնական բուսական համակեցություններով ձևավորվող լեռնային լանդշաֆտների պահպանման և առկա բուսածածկի բնականոն վերարտադրման հնարավորությունների ապահովման համար, կարևորագույն խնդիրներն առավելապես պայմանավորված են այդ տարածքներում արդյունավետ և կայուն կառավարում (արոտօգտագործում և խոտհունձ) իրականացնելով, ինչը գլխավորապես հիմնված է արոտային և խոտհարքային ռեսուրսի 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:

Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցություն Ընկերության (ԳՄՀԸ) կողմից իրականացվող «Կենսաբազմազանության Ինտեգրված Կառավարումը Հարավային Կովկասում» (ԿԻԿ) ծրագրի շրջանակներում մշակվել է ՀՀ դեգրադացված բնական կերային հանդակների՝ խոտհարքների և արոտավայրերի բարելավման /վերականգնմանն ուղղված տեխնիկական և գործնական գործառնությունների մեթոդաբանական ուղեցույց՝ **«Հայաստանի դեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների ուղեցույց»** (այսուհետ՝ Ուղեցույց), որի ստեղծման նպատակը Հայաստանի արոտավայրերի կառավարման համակարգում ներառելն է, ապահովելու համար նաև կենսաբանական բազմազանության զարգացման խախտված օրինաչափությունների վերականգնումն ու կայունացումը:

Սույն Ծրագրի նպատակն էր առաջնորդվելով Ուղեցույցում ներկայացված մեթոդաբանությամբ իրականացնել դեգրադացված արոտավայրերի ու խոտհարքների բարելավման միջոցառումների փորձարկում ԿԻԿ ծրագրի պիլոտային տարածքներում՝ պարզելու Ուղեցույցի մեթոդաբանական հիմնավորվածությունն և առաջարկվող գործառնությունների արդյունավետությունը:

Ծրագիրը իրականացվել է Շվեյցարական Զարգացման և Համագործակցության Գործակալության (ՇԶԳ) ֆինանսական աջակցությամբ իրականացվող «Անասնապահության Զարգացում Հայաստանի հարավում» (ԱԶՀՀ) Ծրագրի² համաֆինանսավորմամբ՝ հիմք ընդունելով ԿԻԿ և ԱԶՀՀ Ծրագրերի առկա համագործակցությունը Հայաստանում արոտավայրերի ու խոտհարքների պահպանման, և կայուն կառավարման արդյունավետ

փորձի ներդրման ուղղությամբ: ԱԶՀ Ծրագիրն իրականացնում է «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն (ՌԶԳ)» ՀԿ-ը:

Ծրագիրն իրականացվել է ԳՄՀԸ ԿԻԿ ծրագրի պիլոտային տարածքներում՝ Սյունիքի, Արագածոտնի և Շիրակի մարզերում, որտեղ համայնքների (և համայնքային բնակավայրերի ընտրությունն իրականացվել է հիմք ընդունելով լանդշաֆտային գոտիականությունը, արոտային տարածքներով ապահովվածությունը, համայնքների գյուղական բնակավայրերում տնտեսվարման հիմնական ուղղությունը(անասնապահություն), ինչպես նաև համայնքների պատրաստականությունը ծրագրի իրականացման համար: Ծրագրի իրականացման համար թիրախ համայնքներ և բնակավայրեր են ընտրվել.

- **Սյունիքի մարզում՝** Գորայք համայնքը (Գորայք, Ծղուկ և Սպանդարյան բնակավայրեր) և Սիսիան համայնքը (Շաքի, Աշոտավան և Բոնակոթ բնակավայրեր),

- **Շիրակի մարզում՝** Ապարան համայնքը (Քուչակ բնակավայր), Ծաղկահովիտ համայնքը (Գեղաձոր բնակավայր), Սարալանջ համայնքը (Սարալանջ բնակավայր), և Արփի համայնքը (Բերդաշեն, Աղվորիկ և Ալվար բնակավայրեր):

Համայնքային արոտավայրերից փորձարարական դեգրադացված տարածքների ընտրության գործում, հաշվի է առնվել արոտների տարածման լանդշաֆտային գոտիավորումները, և առաջնահերթությամբ առավելապես կարևորվել են լանդշաֆտային այն գոտիները (լեռնատափաստանային, լեռնամարգագետնատափաստանային և մերձալպյան լեռնամարգագետնային), որոնցում տարածված են հանրապետության արոտային տարածքների գերակշիռ մասը:

2. Իրականացված գործառնություններ

Սույն Ծրագրի շրջանակներում իրականացվել են հետևյալ հիմնական գործողությունները.

- «Հայաստանի դեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների ուղեցույց» (այսուհետ՝ ՈՒՂԵԳՈՒՅԿ) ներառնված վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների մեթոդաբանության փորձարկում ԳՄՀԸ ԿԻԿ ծրագրի պիլոտային համայնքների դեգրադացված արոտներում:
- Տեղական իշխանությունների՝ ՏԻ մարմինների և այլ շահագրգիռ կողմերի կարողությունների ստեղծում և բարելավում, դեգրադացված արոտավայրերի և խոտհարքների բարելավման գործողություններն իրականացնելու համար՝ ըստ ուղեցույցի մեթոդաբանության:
- Ըստ ընտրված փորձարարական տարածքներում իրականացված վերականգնման/բարելավման փորձնական միջոցառումների արդյունքների՝ մշակված ուղեցույցում հնարավոր լրացումների և ճշգրտումների առաջարկությունների ներկայացում:
- Փորձարարական տարածքներում իրականացված վերականգնողական միջոցառումներով ձևավորված արդյունքների ներկայացում շահագրգիռ կողմերին և քննարկում:

Ծրագրով նախատեսված գործողությունները իրականացվել են սեպտեմբեր 2017թ.-ից մինչև օգոստոս 2018թ.-ը ընկած ժամանակահատվածում: Ծրագրի շրջանակում կատարված գործողությունների մանրամասները և ժամանակացույցը ներկայացված է աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ-1 Իրականացված գործառնություններ և կատարման ժամանակացույց

Գործողություններ	Ժամանակացույց
Համայնքային հանդիպումներ, ՏԻ մարմիններին ծրագրի ներկայացում և ծրագրի կատարման համար համայնքներում աշխատանքային խմբերի կազմավորում:	Սեպտեմբեր, 2017
Համայնքային հանդիպումներ, ՏԻ մարմիններին և կազմավորված աշխատանքային խմբերին «Հայաստանի բնական կերհանդակների (խոտհարքների և արոտավայրերի) բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների ուղեցույց»-ի ներկայացում և մեթոդական ուսուցում-ների անցկացում ուղեցույցի մեթոդաբանությամբ դեգրադացված տարածքների բարելավման տեխնոլոգիաների վերաբերյալ:	Սեպտեմբեր, 2017
Պրակտիկ գործողություններով դաշտային մոնիտորինգի ուսուցումներ աշխատանքային խմբերի համար, և դեգրադացված տարածքների ընտրություն փորձնական վերականգնողական/ բարելավման միջոցառումներ իրականացնելու համար:	Սեպտեմբեր, 2017
Երկու համայնքների /Գորայք և Արփի/ 6 գյուղական բնակավայրերին հարակից ընտրված 6 փորձարարական տարածքների համար վերականգնողական /բարելավման ծրագրերի մշակում:	Սեպտեմբեր - Հոկտեմբեր, 2017

Երկու համայնքների /Գորայք և Արփի/ հետ պայմանագրերի կնքում, միջոցների տրամադրում, ընտրված 6 փորձարարական տարածքներում բարելավման նախնական միջոցառումներ իրականացնելու համար:	Հոկտեմբեր-2017
Երկու համայնքների /Գորայք և Արփի/ 6 գյուղական բնակավայրերին հարակից ընտրված 6 փորձարարական տարածքներում առաջին փուլով նախնական վերականգնողական միջոցառումների իրականացում:	Հոկտեմբեր-նոյեմբեր- 2017
Չորս համայնքներից /Միսիան, Ապարան, Ծաղկահովիտ և Սարալանջ/ ընտրված 6 փորձարարական տարածքների համար վերականգնողական /բարելավման ծրագրերի մշակում: Վեց համայնքների 12 փորձարարական տարածքներում ծրագրի իրականացման համար անհրաժեշտ նյութերի և պարագանների գնումների կազմակերպում: Չորս համայնքների /Միսիան, Ապարան, Ծաղկահովիտ և Սարալանջ/ հետ պայմանագրերի կնքում:	Դեկտեմբեր, 2017-Փետրվար, 2018
Թիրախային 6 համայնքների ՏԻ մարմինների և աշխատանքային խմբերի համար ուսուցումների անցկացում, դեզրադացված կերային հանդակներում ուղեցույցի մեթոդաբանությամբ հիմնական վերականգնողական միջոցառումներ իրականացնելու կարողությունները զարգացնելու նպատակով:	Մարտ-2018
Թիրախային 6 համայնքների 12 գյուղական բնակավայրերի փորձարարական 12 տարածքներում երկրորդ փուլով նախատեսված վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների իրականացում:	Ապրիլ-2018
Թիրախային 6 համայնքների 12 փորձարարական տարածքներում, էլեկտրական ցանկապատով սահմանազատումների իրականացում:	Մայիս-2018
Վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ իրականացված փորձարարական 12 տարածքներում նախնական դիտարկումների իրականացում:	Հունիս-2018
Վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ իրականացված փորձարարական 12 տարածքներում հիմնական ավարտական դաշտային գնահատումների իրականացում /մոնիտորինգ/:	Հուլիս-օգոստոս-2018
Բարելավված 12 փորձարարական տարածքներում գրանցված արդյունքների ներկայացում ՏԻ մարմիններին և աշխատանքային խմբերին, արդյունքների վերաբերյալ քննարկումների անցկացում:	Օգոստոս-2018
Հաշվետվության պատրաստում և ներկայացում	Օգոստոս-Սեպտեմբեր, 2018

3. Կատարված աշխատանքներ և արդյունքներ

3.1 Ծրագրի ներկայացում համայնքներում, աշխատանքային խմբերի կազմավորում և համայնքի կարողությունների զարգացում

Ծրագրի մեկնարկից հետո թիրախային 6 համայնքներում կազմակերպվել են հանդիպումներ, որոնց ընթացքում ներկայացվել է ծրագրի նպատակը, նախատեսված գործողություններն ու ժամանակացույցը, ինչպես նաև քննարկվել է ծրագրի իրականացման համար թիրախ համայնքներում աշխատանքային խմբեր կազմավորելու մոտեցումները: Ծրագրային քննարկումներին 6 համայնքներում ընդհանուր մասնակիցների թիվը կազմել է 66 մարդ (որից 4-ը՝ կին)³: Հանդիպումների արդյունքում թիրախային 6 համայնքների թվով 12 համայնքային գյուղական բնակավայրերում ձևավորվել են թվով **8 աշխատանքային խմբեր**⁴: Աշխատանքային խմբերում ներգրավել են **53 անձ** (որից 2-ը՝ կին)՝ համայնքների ղեկավարներ, ՏԻՄ աշխատակազմի մասնագետներ (ագրոնոմներ, անասնաբույժներ, հողաշինարարներ), ավագանու անդամներ, համայնքներում կազմավորված «Արտօգտագործողների միավորում» սպառողական կոոպերատիվի անդամներ, արտոային շրջանի կազմակերպման գործընթացում ներգրավված ֆերմերներ:

Նկար 1, 2, 3, 4 Ծրագրի ներկայացումը համայնքներում



Աշխատանքային խմբերի ձևավորելուց հետո, համայնքներում ՏԻ մարմինների և աշխատանքային խմբերի համար մշակվել է մեթոդական ուսուցման դասընթացների

³ Միսիան համայնք՝ 21 անձ, Գորայք համայնք՝ 8 անձ, Արփի համայնք՝ 16 անձ, Սարալանջ համայնք՝ 8 անձ, Քուչակ համայնք՝ 4 անձ, Գեղաձոր համայնքում՝ 9 անձ:

⁴ Արփի և Գորայք խոշորացված համայնքների 6 բնակավայրերի համար ձևավորվել են 2 աշխատանքային խմբեր՝ յուրաքանչյուր համայնքի 3 բնակավայրի համար 1 աշխատանքային խումբ

Ժամանակացույցը: Ուսուցումների առաջին փուլը նվիրված էր **Ուղեցույցի մեթոդաբանության մանրամասների՝ դեգրադացված արտոնների և խոտհարքների բարելավման վերականգնողական միջոցառումների և մեթոդների ներկայացմանը** Իրականացված ուսուցումների արդյունքում, ձևավորված աշխատանքային խմբերի անդամները (54 մարդ, որից 2-ը՝ կին) ստացել են բավարար գիտելիքներ դեգրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման մեթոդների և կատարման անհրաժեշտ վերականգնողական ագրոմիջոցառումների վերաբերյալ, տիրապետել են ուղեցույցի մեթոդաբանությամբ վերականգնողական միջոցառումների իրականացման կարգին ու եղանակներին:

Նկար 5, 6, 7, 8 ՏԻ մարմինների և աշխատանքային խմբերի հետ ուսուցումների անցկացում



Ուսուցումների **երկրորդ փուլի** ընթացքում, փորձարարական դեգրադացված տարածքների ընտրության նպատակով կազմակերպվել և իրականացվել են **դաշտային ուսուցումներ դեգրադացված տարածքների գնահատման թեմայով՝** համաձայն «Ամառային արոտավայրերի մշտադիտարկման ձեռնարկ Հայաստան»-ի մեթոդաբանությանը: Դաշտային մոնիտորինգի ուսուցումներին մասնակցել են թիրախային համայնքներում կազմավորված 8 տարբեր աշխատանքային խմբերից 47 անդամներ:

Հիմք ընդունելով դաշտային ուսուցումների ընթացքում իրականացված **դեգրադացված տարածքների գնահատման արդյունքները** 6 համայնքների 12 թիրախային գյուղական բնակավայրերի վարչական տարածքներում **ընտրվել են դեգրադացված արոտային փորձարարական տարածքներ:** Դեգրադացված արոտային փորձարարական տարածքների ընտրության ընթացքում հիմք են ընդունվել հետևյալ ցուցանիշները՝ միջին

բուսապատվածությունը, առկա բուսածածկի բուսաբանական կազմը՝ խմբավորումները, վերջիններիս հարաբերակցությունը, ընդհանուր բուսածածկում լավորակ /ուտելի/ կերաբույսերի պարունակության տոկոսը (աղյուսակ-2): Գնահատվել է նաև տարածքի դեգրադացվածության աստիճանն ու էրոզիայի հակվածությունը, հաշվարկվել է էՀՑ-ն, ԱԴՑ-ն և արոտի իրավիճակի ցուցանիշը՝ ԱԻՑ (աղյուսակ-3):

Ընդհանուր առմամբ 6 համայնքների 12 գյուղական բնակավայրերում, որպես փորձարարական տարածքներ գնահատվել և ընտրվել է 12 տարբեր փորձարարական արոտատեղամասեր, շուրջ 19.2 հա ընդհանուր գումարային տարածքով:

Աղյուսակ-2 Ընտրված փորձարարական արոտատեղամասերի վիճակի բնութագիրը

Համայնք	Բնակավայր	Արոտավայր	Տարածք (հա)	Բուսապատվածություն (%)	Բակլազգ Դաշտավ լուկազգի Տեսակներ (%)	Տարախոտեր (%)	
						Ընդհանր	որից վատորակ մոլախոտեր
Սիսիան	Բռնակոթ	Ղարաղանդա 2	1.5	69	41	59	18
	Աշոտավան	Գյունեին	1.5	55	32	68	19
	Շաքի	Մաքսատան վերև	1.5	53	34	66	20
Գորայք	Գորայք	N-4	3.0	58	41	59	15
	Ծղուկ	Մոստի կողքի արոտ	1.2	52	35	65	11
	Սպանդարյան	Կնձիղու տարածք	1.8	63	39	61	16
Արփի	Աղվորիկ	Բերդի տարածք	1.5	61	47	53	15
	Ալվար	Սլիկ սար-3	1.5	59	45	55	19
	Բերդաշեն	Հորթի արոտ	1.5	66	53	47	17
Ապարան	Քուչակ	Սայրանք	1.3	59	36	64	17
Սարալանջ	Սարալանջ	Շարբատալու հողեր	1.4	58	38	62	15
Ծաղկահովիտ	Գեղաձոր	Գոգեղոշ	1.5	64	40	60	16

Համաձայն դաշտային գնահատումներով ստացված տվյալների վերլուծության արդյունքների (աղյուսակ-2), պարզ է դառնում, որ թիրախային համայնքների ընտրված տարածքներում միջին բուսապատվածությունը կազմել է 52-69 %, ինչը բավականին ցածր ցուցանիշ է և էականորեն ազդելու է բուսածածկի արտադրողականության (բերքատվության) ցուցանիշների վրա: Առկա բուսածածկերում բավականին ցածր է նաև ուտելի լավորակ կերաբույսերի (հացազգի և բակլազգի) պարունակությունը (32-47%), իսկ տարախոտային տեսակների պարունակությունն անհամեմատ բարձր է (47-68 %): Վերջիններիս մեջ զգալի է նաև վնասակար և վատորակ տեսակների պարունակությունը (11-20 %):

Գնահատված տարածքներից առավել ցածր բուսապատվածություն գրանցվել է Ծղուկ, Աշոտավան, Շաքի և Քուչակ բնակավայրերին հարակից ընտրված տարածքներում, որտեղ էականորեն վատթարացած է նաև բուսածածկի որակական կազմը, աղքատացած է բնաբազմազանությունը:

Ընտրված տարածքների էկոլոգիական վիճակով պայմանավորվում է վերջիններիս դեգրադացվածության աստիճանը, ինչի վերաբերյալ գնահատմամբ հաշվարկված ցուցանիշներ ներկայացվում են աղյուսակ-3-ում:

Աղյուսակ-3 Ընտրված փորձարարական արոտատեղամասերի էկոլոգիատնտեսական վիճակի բնութագիրը

Համայնք	Բնակավայր	Պիլոտային տարածք / հա	ԱԴՑ	ԷՀՑ	ԱԻՑ	Արոտի թույլատրելի բեռնվածություն ՊԽՄ/ՀԱ
Սիսիան	Աշոտավան	1.5	0	2.5	2.5	0.4
	Բոնակոթ	1.5	2.5	2.5	5.0	0.6
	Շաքի	1.5	0	2.5	2.5	0.4
Գորայք	Գորայք	3.0	0	2.5	2.5	0.4
	Ծղուկ	1.2	2.5	2.5	5.0	0.6
	Սպանդարյան	1.8	2.5	2.5	5.0	0.6
Արփի	Աղվորիկ	1.5	2.5	2.5	5.0	0.6
	Ալվար	1.5	2.5	2.5	5.0	0.6
	Բերդաշեն	1.5	2.5	2.5	5.0	0.6
Սարալանջ	Սարալանջ	1.4	2.5	2.5	5.0	0.6
Ապարան	Քուչակ	1.3	0	2.5	2.5	0.4
Ծաղկահովիտ	Գեղաձոր	1.5	2.5	0	2.5	0.4

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

Դաշտային գնահատումներով ստացված ցուցանիշների վերլուծության և հաշվարկով պարզ է դառնում, որ ընտրված փորձարարական տարածքներում դեգրադացիան միջին և բարձր ռիսկային տիրույթում է, հատկապես բարձր ռիսկայնությամբ դեգրադացում գրանցվել է Աշոտավան, Շաքի, Գորայք և Գեղաձոր գյուղական բնակավայրերին հարակից ընտրված տարածքներում, որտեղ արոտի վիճակի ցուցանիշի (ԱԻՑ) հաշվարկով ստացված թվային արժեքն ապահովում է պայմանական խոշոր միավորով (ՊԽՄ) արոտի թույլատրելի բեռնվածության (ԱԹԲ) ամենացածր նորմը (0.4 ՊԽՄ/հա): Համանման արդյունք է գրանցվել նաև Գեղաձոր բնակավայրին հարակից ընտրված տարածքում, որտեղ նուրբացած բուսածածկի պայմաններում զգալիորեն զարգացում է գրանցել նաև հատվածավոր հողատարումը, ինչով և պայմանավորված էրոզիայի հակվածության բարձր ռիսկայնությունն ապահովում է ԱԻՑ-ի հաշվարկված ցածր թվային արժեք, և ՊԽՄ-ով բեռնվածության թույլատրելի ցածր նորմ:

Նկար 9, 10, 11, 12 Ղաշտային մոնիտորինգ և ուսուցումներ



Նկար 13, 14, 15, 16 Բարեւալման համար ընտրված դեգրադացված տարածքներ



Գեղաձոր Գորայք



Օղուկ Բոնակոթ

Ուսուցումներ և խորհրդատվություն վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների իրականացման փուլում: Ընտրված փորձարարական տարածքներում հիմնական վերականգնողական /բարելավման միջոցառումներ իրականացնելուց առաջ՝ 2018 թ.-ի մարտ ամսին, թիրախային համայնքների ՏԻ մարմինների և կազմավորված աշխատանքային խմբերի համար կազմակերպվել են ուսուցումներ և տրամադրվել է մասնագիտական խորհրդատվություն դեգրադացված կերային հանդակներում հիմնական վերականգնողական միջոցառումներ իրականացնելու կարողությունները զարգացնելու նպատակով: Թեմատիկ ուսուցումներով, յուրաքանչյուր համայնքում պարզաբանվել է ընտրված դեգրադացված տարածքների վերականգնման համար ուղեցույցի մեթոդաբանությամբ մշակված ծրագրերում ամրագրված միջոցառումների նշանակությունը, կատարման տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները, նախատեսված ագրոտեխնիկական և մելիորատիվ միջոցառումների իրականացման կարգն ու ժամանակահատվածը: Ուսուցումների արդյունքում, ՏԻ մարմինները և ձևավորված աշխատանքային խմբերի անդամները ստանալով բավարար գիտելիքներ զարգացրել են նաև կարողությունները, ապահովելու համար մշակված ծրագրերով ամրագրված վերականգնողական բնույթի տեխնոլոգիական համալիր միջոցառումների կատարումը փորձարարական տարածքներում:

Թվով 6 համայնքների 12 գյուղական բնակավայրերում նախատեսված աշխատանքները սահմանված կարգով իրականացնելու, արդեն կնքված պայմանագրերով ամրագրված պարտավորությունները սահմանված ժամկետներում կատարելու, և ընդհանուր առմամբ պայմանագրերը կառավարելու գործում, ներգրավված են եղել համայնքապետեր, ՏԻՄ աշխատազմի ղեկավարներ, ֆինանսական պատասխանատուներ (հաշվապահներ), ավագանու անդամներ, կազմավորված աշխատանքային խմբերի անդամներ, ինչպես նաև բնակավայրերի վարչական ղեկավարները, (Միսիան համայնքում՝ թվով 18, Ծաղկահովիտ համայնքում՝ թվով 8, Ապարան համայնքում՝ թվով 7, Սարալանջ համայնքում՝ թվով 6, Գորայք համայնքում՝ թվով 11, Արփի համայնքում՝ թվով 14 անձինք) ընդհանուր թվով 64 անձինք, որից 10 կին (կամ ընդհանուր թվի շուրջ 16%-ը): Վերջիններս զարգացրել են իրենց կարողությունները նաև պայմանագրային հարաբերություններով աշխատանքների կազմակերպման և վարման բնագավառում:

Ընդհանուր առմամբ Ծրագրի իրականացմանը մասնակցել են և **իրենց կարողություններն են զարգացրել 6 համայնքների շուրջ 66 բնակիչ**, որից 10-ը՝ կին):

3.2 Վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների իրականացում ընտրված տարածքներում

Վերականգնողական ծրագրերի մշակում, համայնքների հետ պայմանագրերի կնքում: Համաձայն գնահատված արտաբաժինների (ընտրված փորձարարական տարածքներ) առկա վիճակի՝ դեգրադացվածության աստիճանի և բնույթի, մշակվել են վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների համալիր ծրագրեր յուրաքանչյուր համայնքային բնակավայրի փորձարարական տարածքի համար (հավելված 2):

Ընտրված փորձարարական տարբեր տարածքներում հիմնականում գրանցվել է տարբեր բնույթի և ուժգնությամբ դեգրադացվածություն, ինչն առավելապես արտահայտված էր բուսատեղի վիճակի և բուսածածկի որակական ու քանակական ցուցանիշների վատթարացմամբ: Ընտրված որոշ տարածքներում երևույթն արտահայտված էր տարածքների խիստ նոսրացած բուսապատվածությամբ (բուսածածկի կրճատմամբ) և առկա բուսակազմերի բուսաբանատեսական կազմերում բուսախմբակցությունների հարաբերակցության էական փոփոխությամբ (լավորակ ուտելի տեսակներով բուսախմբակցությունների պարունակության նվազում), ինչպես նաև արտադրողականության՝ բերքատու ցուցանիշների նվազմամբ: Որոշ տարածքներում՝ առկա բուսածածկում վնասակար և վատորակ տարախոտային ու կիսաթփուտային տեսակներով աղտոտվածության ավելացմամբ և ճմաշերտի քայքայվածությամբ հատվածավոր լերկացումների ու բուսապատվածության կրճատումների դրսևորմամբ: Առավել գերակշիռ դեպքերում դեգրադացումն արտահայտված էր ոտնահարային գողձավորմամբ թմբային մերկ արահետանման հատվածների ու քայքայված ճմաշերտով բուսագուրկ էռոզացված տարածքների առկայությամբ:

Ելնելով ընտրված փորձարարական տարբեր տարածքներում դաշտային մոնիտորինգով արձանագրված դեգրադացվածության բնույթից, տարբեր տարածքների համար կիրառվել են բարելավման տարբեր մոտեցումներ՝ մշակվել են տարբեր միջոցառումներով վերականգնողական համալիր ծրագրեր, որոնց իրականացումը ապահովելու է տարածքների էկոլոգիական և տնտեսական վիճակների համապարփակ բարելավումը: Դեգրադացված փորձարարական տարածքներում վերականգնողական/բարելավման միջոցառումները մշակելուց հիմնվել ենք ուղեցույցում ներկայացված մակերեսային բարելավումների մեթոդաբանությանն ու վերականգնողական տեխնոլոգիական միջոցառումների կատարման եղանակներին: Հաշվարկվել է յուրաքանչյուր համայնքային ծրագրի իրականացման նյութածախսը: Մշակված ծրագրերով նախատեսված միջոցառումներն ու կատարման կարգը քննարկվել է ՏԻ մարմինների և համայնքներում կազմավորված աշխատանքային խմբերի հետ:

Թիրախային 6 համայնքների հետ կնքվել են պայմանագրեր, **(Շտրիի պայմանագրեր)** ծրագրերի կատարման համար անհրաժեշտ միջոցներ և պարագաները տրամադրելու, և նախատեսվող աշխատանքները կատարելու համար (պայմանագրերի օրինակը ներկայացված է հավելված 4-ում): Ծրագրի իրականացման համար անհրաժեշտ նյութերի, պարագաների և միջոցների տրամադրումն համայնքներին իրականացվել է պայմանագրային հիմունքներով, հիմնավորված ծրագրի բյուջեի ծախսային հոդվածներով:

Նկար 17, 18, 19 Պայմանագրերի կնքում համայնքների ՏԻ մարմինների հետ



Վերականգնողական/բարելավման միջոցառումների իրականացում ընտրված տարածքներում: Ծրագրի գործողությունների պլանով նախատեսված էր, որ 2017թ. աշնանը, բոլոր թիրախային համայնքների ընտրված փորձարարական տարածքներում պետք է իրականացվեր կուլտուր-տեխնիկական վերականգնողական միջոցառումներ և օրգանական պարարտացում: 2017թ. աշնանը, նախնական վերականգնողական միջոցառումներ են իրականացվել Գորայք և Արփի խոշորացված համայնքների 6 բնակավայրերի (Գորայք, Ծղուկ, Սպանդարյան, Բերդաշեն, Ալվար⁵ և Աղվորիկ) ընտրված տարածքներում: Ելնելով մնացած 4 համայնքների գյուղական բնակավայրերում⁶ ընտրված փորձարարական տեղամասերի տեղադիրքից, ինչպես նաև ուշ աշնանային ժամանակահատվածի կլիմայական պայմաններից, նշված համայնքներում նախատեսված միջոցառումները իրականացվեցին 2018 թվականի գարնանը (ապրիլի առաջին տասնօրյակ):

2018 թվականի ապրիլ-մայիս ամիսներին Ծրագրի բոլոր 6 թիրախային համայնքներում կատարվել են հիմնական վերականգնողական /բարելավման միջոցառումները, համաձայն փորձարարական տարածքների համար մշակված բարելավման ծրագրերի: Հիմնականում իրականացվել են մեխորատիվ և ագրոտեխնիկական բնույթի բարելավման համալիր միջոցառումներ, մասնավորապես՝ կուլտուր-տեխնիկական, պարարտացման, փոցխման և ենթացանքով խոտացանության միջոցառումներ, ուղղված դեգրադացված տարածքների

⁵ Ալվար բնակավայրի ընտրված տարածքում օրգանական պարարտացում չի կատարվել, ծրագրով չի նախատեսվել

⁶ Ապարան համայնքի Քուչակ բնակավայր, Սարալանջ համայնք, Սիսիան համայնքի Շաքի, Բոնակոթ և Աշոտավան բնակավայրեր և Ծաղկահովիտ համայնքի Գեղաձոր բնակավայր

օգտակար՝ բուսապատ մակերեսների ավելացմանը, ճնային շերտի խնամքին, հողաշերտի օդաթափանցելիությունը բարելավելուն, սննդատարերով հարստացնելուն, մակերևույթային հողատարումը կանխելուն, ինչպես նաև առկա բուսածածկը հարստացնելուն և բուսապատվածությունն ավելացնելուն:

Թիրախային 6 համայնքների 12 գյուղական բնակավայրերում ընտրված դեգրադացված արոտային փորձարարական տարածքներում, մշակված բարելավման ծրագրերով ամրագրված վերականգնողական համալիր միջոցառումներով աշխատանքների կատարումն ավարտվել է մայիսի առաջին տասնօրյակում:

Համայնքային 12 բնակավայրերի դեգրադացված արոտավայրերից ընտրված փորձարարական տարածքներում, Տի մարմինների և ուսուցանված աշխատանքային խմբերի կողմից, բարելավման ծրագրերով սահմանված վերականգնողական աշխատանքների կատարման ընթացքում, ծրագրի մասնագիտական խմբի կողմից իրականացվել է անմիջական մասնագիտական ուղղորդում և վերահսկողություն, մշակված ծրագրերով ամրագրված միջոցառումների ճիշտ կատարումն ապահովելու համար:

Նկար 20, 21, 22, 23 Օրգանական պարարտացում (գոմաղբի ցրումը)



Նկար 24, 25, 26, 27 Քարհավաքի աշխատանքներ



Նկար 28, 29, 30, 31 Ենթացանքի աշխատանքներ





Նկար 32, 33, Հանքային (քիմիական) պարարտացման աշխատանքներ



Նկար 34, 35, 36, 37 Փոցխումով օդային ռեժիմի բարելավում





Մայիսի երկրորդ և երրորդ տասնօրյակներում, բարելավման / վերականգնողական ծրագրեր իրականացված փորձարարական թվով 12 տարածքների ժամանակավոր պահպանությունն ապահովելու համար, ըստ նախօրոք իրականացված տեղաձևման չափերի, տարածքներում իրականացվել է արտաքին սահմանագատումներ էլեկտրական ցանկապատերի տեղադրման միջոցով, որոնք գործարկվում է արևային պանելով: Արևային պանելների և սնուցող մարտկոցների պահպանությունն ու անվտանգ գործարկումը ապահովելու համար, վերջիններս տեղադրվել են նորմատիվ պահանջների բավարարող՝ փականով մետաղական ցանցապատ արկղերում, որոնց արտաքին մեկ պատի վրա ամրացվել է ցուցանակ, ծրագիրը ֆինանսավորող և ծրագիրն իրականացնող կառույցների մասին գրառումով:

Էլեկտրական ցանկապատերի տեղադրման և անվտանգ գործարկման համար ՏԻ մարմինների ներկայացուցիչներին և աշխատանքային խմբերի անդամներին՝ թվով 45 հոգու, ծրագրի մասնագետների կողմից տրամադրվել է խորհրդատվություն:

Նկար 38, 39, 40, 41, 42, 43 Էլեկտրական ցանկապատի տեղադրում և գործարկում





Փորձարարական տարածքներում դիտարկում և նախնական գնահատումներ: Հիմնական վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ իրականացված փորձարարական տարածքները էլեկտրական ցանկապատերով սահմանազատելուց հետո, հունիս ամսի առաջին տասնօրյակում կազմակերպվել են նախնական դիտարկումներ, ենթացանքով ցանված սերմերի ծլվածությունը գնահատելու և բնական ճմաշերտի՝ խոտաբույսերի վերաճի ընթացքի վրա կատարված տեխնոլոգիական միջոցառումների ազդեցությունն ուսումնասիրելու նպատակով: Համաձայն դաշտային դիտարկումներով ձեռք բերված տվյալների պարզվել է, որ իրականացված նախնական և հիմնական վերականգնողական միջոցառումներն էականորեն ազդեցություն են ունեցել դեգրադացված տարածքների բուսապատվածության ավելացման և բուսածածկի վերաճի ընթացքի վրա: Փորձարարական բոլոր տարածքներում ցանված սերմերի ծլվածության բարձր աստիճանով պայմանավորված, բուսագուրկ և նոսրացած բուսածածկով հատվածներն (ոտնահարային գուղձեր և բուսագուրկ արահետանման հատվածներ) էականորեն բուսապատվել և բուսածածկով խտացել էր, տարածքներում գրանցվել է խոտածածկի ինտենսիվ վերաճ և ընձյուղավորում (նախնական արդյունքները ներկայացվում են լուսանկարներով) :

Նկար 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51,52, 53 Տարածքներում նախնական դիտարկման պատկերներ
Սարալանջ

Առաջ

Հետո



Գեղաձոր

Առաջ

Հետո



Շաքի

Առաջ

Հետո



Աշոտավան

Առաջ

Հետո



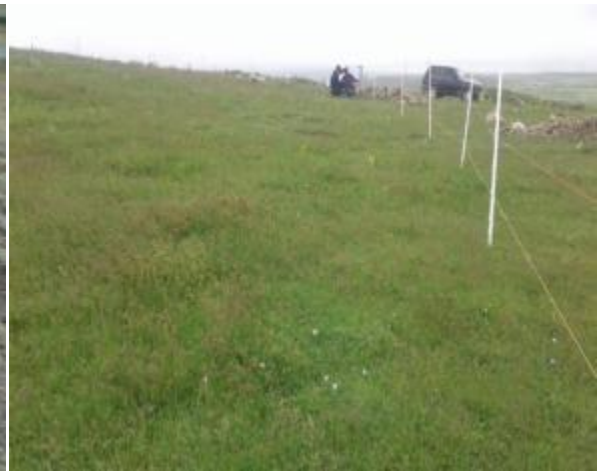
Առաջ



Գորայք



Հետո



3.3 Փորձարարական տարածքներում ավարտական ուսումնասիրություններ և գնահատումներ

Համաձայն իրականացված ծրագրի գործողությունների պլանի և ժամանակացույցի, 2018 թվականի հունիս-օգոստոս ամիսների ընթացքում 12 բնակավայրերի բարելավված տարածքներում ծրագրի մասնագիտական խմբի կողմից, աշխատանքային խմբերի անդամների ներգրավվածությամբ իրականացվել են դաշտային նախնական դիտարկումներ /հունիս/ և հիմնական ուսումնասիրություններ /հուլիս-օգոստոս/, գնահատելու կատարված վերականգնողական միջոցառումներով ձևավորված արդյունքները: Դաշտային ավարտական գնահատումներն իրականացվել են համաձայն «Ամառային արոտավայրերի մշտադիտարկման ձեռնարկ Հայաստան»-ի մեթոդաբանության:

Պայմանավորված այն հանգամանքով, որ փորձարարական դեգրադացված արոտային տարածքների ընտրությունն ու գնահատումները իրականացվել են 2017 թվականի սեպտեմբեր ամսին, երբ արոտային բուսածածկերի բերքատվության վերաբերյալ իրատեսական ցուցանիշներ գրանցելը հնարավոր չէր /պայմանավորված տարածքների օգտագործվածությամբ, արածեցվածությամբ/, ուստի իրատեսական և ճշգրտված համադրելի ցուցանիշներ գրանցելու համար, վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ իրականացված տարածքների գնահատման ժամանակ նույնանման

ստուգիչ գնահատումներ իրականացվել են նաև սահմանազատված փորձարարական տարածքներին կից դեգրադացված արոտային տարածքներում, բարելավված տարածքների տնտեսական արդյունավետությունը պարզաբանելու համար կայուն համադրելի ցուցանիշներ /բերքատվության ցուցանիշներ/ գրանցելու նպատակով:

Ուսումնասիրվել և գնահատվել է բարելավված տարածքների բուսապատվածության աստիճանը, ձևավորված բուսածածկի բուսաբանական կազմը, առկա բուսաբանական խմբավորումները /բակլազգի, դաշտավլուկազգի և տարախոտային տեսակներ/, ձևավորված կենսազանգվածում բուսաբանատնտեսական խմբավորումների պարունակությունն ու հարաբերակցությունը: Իրականացվել են կենսամետրիկ և կշռային չափումներ առկա բուսածածկի բարձրության և ձևավորված կենսազանգվածի արտադրողականության /բերքատվության/ ցուցանիշների պարզաբանման համար: Բուսածածկից վերցված միջին նմուշների /*1քառ.մ տարածքի բուսածածկ*/ քանակակշռային հաշվարկի մեթոդով պարզաբանվել է միջին նմուշում լավորակ կերաբույսերի պարունակությունն, ինչով գնահատվել է ձևավորված արոտային ռեսուրսի արդյունավետությունն ու տնտեսական արժեքը (աղյուսակներ-4; 5; 6)

Բարելավված 12 արոտային տարածքներում իրականացված դաշտային ուսումնասիրություններով գնահատումների աշխատանքներին մասնակցող աշխատանքային խմբերում, մասնակիցների ընդհանուր թիվը կազմել է 45 մարդ, որոնք այս գործընթացում նաև զարգացրել են իրենց կարողությունները դաշտային մոնիտորինգ իրականացնելու համար:

Նկար 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 Դաշտային գնահատումների իրականացում



Գորայք



Սպանդարյան



Շաքի



Աշոտավան



Ծղուկ



Գեղաձոր



Ալվար



Մարալանջ



Բերդաշեն

Աղյուսակ-4 ում ներկայացված են ընտրված յուրաքանչյուր տարածքի համար համադրելի ցուցանիշներ՝ մինչև բարելավման միջոցառումների իրականացումը (Ելակետային) և միջոցառումների կատարումից հետո (վերջնական) դաշտային գնահատումների արդյունքներով:

Աղյուսակ-4 Ընտրված արտատեղամասերի վիճակի բնութագիրը /Ելակետային և վերջնական համադրելի տվյալներ /

Համայնք	Բնակավայր	Արտավայր	Գրանցված արդյունքներ	Բուսապատվածություն, (%)	Բակլազգի, դաշտատարածքի արդյունքներ	Տարախոտեր (%)	
						ընդամենը	կոմստակիցներ
Միսիան	Բոնակոթ	Ղարաղանդաշ	Ելակետային	69	41	59	18
			Վերջնական	89	61	39	7
	Աշոտավան	Գյունեին	Ելակետային	55	32	68	19
			Վերջնական	93	57	43	8
	Շաքի	Մաքսատան վերև	Ելակետային	53	34	66	20
			Վերջնական	95	68	32	5
Գորայք	Գորայք	N-4	Ելակետային	58	41	59	15
			Վերջնական	97	74	26	6
	Ծղուկ	Մոստի կողքի արոտ	Ելակետային	52	35	65	11
			Վերջնական	92	63	37	3
	Սպանդարյան	Կնձիղու տարածք	Ելակետային	63	39	61	16
			Վերջնական	96	62	38	7
Արփի	Աղվորիկ	Բերդի տարածք	Ելակետային	61	47	53	15
			Վերջնական	98	72	28	6
	Ալվար	Սլիկ սար-3	Ելակետային	59	45	55	19
			Վերջնական	97	74	26	4
	Բերդաշեն	Հորթի արոտ	Ելակետային	66	53	47	17

			Վերջնական	96	72	28	3
Ապարան	Քուչակ	Սայրանք	Ելակետային	59	36	64	17
			Վերջնական	92	62	38	13
Սարալանջ	Սարալանջ	Շարքատալու հողեր	Ելակետային	58	38	62	15
			Վերջնական	88	67	33	5
Ծաղկահովիտ	Գեղաձոր	Գոգեղոշ	Ելակետային	64	40	60	16
			Վերջնական	93	72	28	3

Վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ իրականացված փորձարարական տարածքներում դաշտային ուսումնասիրությունների և գնահատումների արդյունքում ձեռք բերված տվյալների վերլուծությամբ պարզվել է, որ արոտային տարածքների ընդհանուր բուսապատվածությունն ու ձևավորված բուսածածկերի բուսաբանական կազմերի հարաբերակցությունը էական փոփոխություններ են գրանցել: Մինչ բարելավման միջոցառումների իրականացումը, տարածքների գնահատումով ստացված էլակետային ցուցանիշների հետ բարելավումից հետո ձևավորված ցուցանիշների համադրությամբ պարզվել է, որ տարբեր տարածքներում միջին բուսապատվածությունն էլակետային ցուցանիշների նկատմամբ ավելացել է 29-77 տոկոսով (նվազագույն և առավելագույն ցուցանիշներ) և բարելավված տարածքներում կազմել է 88-98 % (նվազագույն և առավելագույն ցուցանիշներ) (աղյուսակ-4): Տարածքներում ընդհանուր բուսապատվածության ավելացումն առավելապես պայմանավորվել է իրականացված մելիորատիվ-տեխնիկական միջոցառումներով օգտակար մակերեսների մեծացմամբ, ճմային շերտի խնամքի (փոցխում, ձեղքավորում) և հողի պարարտացման նպատակով իրականացված միջոցառումների արդյունքում առկա բուսածածկի աճեցողության պայմանների բարելավումով, ինչպես նաև բազմաբաղադրատար խոտախառնուրդով իրականացված ենթացանքի արդյունքում նոր ձևավորված խոտաբույսերի տեսակներով բուսածածկի խտացմամբ: Բարելավված տարածքներում բուսապատվածության ավելացման հետ էականորեն փոփոխվել է նաև ձևավորված արոտային կենսազանգվածում բուսաբանական խմբավորումների պարունակությունն ու հարաբերակցությունը, ինչին առավելապես նպաստել է արտարմատային սնուցումների իրականացումը, հողաշերտի օդաթափանցելիության բարելավումն ու ենթացանքով շրջանացված խոտաբույսերի սերմերի ծլվածության բարձր աստիճանը: Բակլազգի և դաշտավլուկազգի բարձրորակ ուտելի կերաբույսերի պարունակությունը տարբեր տարածքներում ձևավորված կենսազանգվածներում գրանցել է աննախադեպ աճ, էլակետային ցուցանիշների նկատմամբ ավելացումը կազմել է շուրջ 36-100 % (նվազագույն և առավելագույն ցուցանիշներ), ինչի պարագայում առկա բուսածածկերի մեջ այս խմբակցությունների միջին պարունակությունը կազմել է 57-74 % : Բնականաբար ուտելի բարձրորակ կերաբույսերի ավելացումը կենսազանգվածում նպաստել է տարախոտային տեսակների պարունակության նվազմանը, առկա բուսածածկերում կազմելով 26-43 % (նվազագույն և առավելագույն ցուցանիշներ): Առավել հատկանշական է, որ տարախոտային տեսակների կազմում զգալիորեն նվազել են վատորակ և վնասակար տեսակների տարածվածությունը: Ելակետային ցուցանիշների և վերջնական գնահատումներով ստացված տվյալների համադրությամբ պարզվում է, որ վատորակ և վնասակար տեսակների պարունակությունը ստացված կենսազանգվածներում նվազել է 24-82 տոկոսով (նվազագույն և առավելագույն ցուցանիշներ) : Այս ցուցանիշի նվազման գնահատված ամենացածր արդյունքը գրանցվել է Ապարան համայնքի Քուչակ բնակավայրին մերձակա փորձարարական տարածքում,

ուր վնասակար տեսակների՝ տատասկափշի նվազումը ելակետային ցուցանիշի համեմատ կազմել է 24 %: Խնդիրն առավելապես պայմանավորված է այս բուսատեսակի կենսաբանական առանձնահատկությունով, այն է, որ թփակալման հանգույցները խորացված են հողի մեջ մինչև 7-10սմ խորությամբ, և իրականացված փոցխումը մեծ ազդեցություն չի ունեցել այս տեսակի կենսազրկումը ապահովելու գործում: Վնասակար տատասկափշի կենսազրկումն ապահովելու համար, վեգետացիայի վերջնամասում՝ օգոստոսի առաջին տասնօրյակում, բարելավված տարածքում ավարտական գնահատումներից հետո, իրականացվել է խոտհունձ, որպեսզի կանխվի արդեն սերմակալած տատասկափշի սերմերի հասունացումն ու տարածումը: Մեխանիկական պայքարի այս մեթոդի հավելումով ապահովվելու է այս տեսակի զարգացման և տարածման հնարավորությունների կանխումը հաջորդ վեգետացիոն ժամանակահատվածում:

Ընտրված 12 փորձարարական տարածքներում ստացված ելակետային (բարելավումից առաջ) և վերջնական (բարելավումից հետո) ցուցանիշների (աղյուսակ 4) համադրությամբ վերլուծության արդյունքներն ըստ համայնքների և համայնքային բնակավայրերի ներկայացվում է աղյուսակ 5-ում:

Աղյուսակ-5 Ընտրված տարածքների վիճակի ելակետային և վերջնական գնահատված ցուցանիշների համադրման արդյունքները

Համայնք	Բնակավայր	Արոտավայր	Բուսապատ-վածության ավելացումը (%)	Բակլազգի, Դաշտավուկազգի տեսակների ավելացումը (%)	Տարախոտերի նվազում (%)	
					ընդամենը	որից վատորակ մոլիսխոտեր
Սիսիան	Բոնակոթ	Ղարաղանդաշ	29	49	34	61
	Աշոտավան	Գյունեին	69	78	37	58
	Շաքի	Մաքսատան վերև	79	100	51	75
Գորայք	Գորայք	N-4	67	81	56	60
	Ծղուկ	Մոստի կողքի արոտ	77	80	43	73
	Սպանդարյան	Կնձիղու տարածք	52	59	38	56
Արփի	Աղվորիկ	Բերդի տարածք	61	53	47	60
	Ալվար	Սլիկ սար-3	64	64	47	79
	Բերդաշեն	Հորթի արոտ	45	36	59	82
Ապարան	Քուչակ	Սայրանք	56	72	41	24
Սարալանջ	Սարալանջ	Շարբատալու հողեր	52	76	47	67
Ծաղկահովիտ	Գեղաձոր	Գոգեղոշ	45	80	53	81

Վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ իրականացված տարածքներում ուսումնասիրվել և միավոր մակերեսներից (1-քառ/մետր) ստացված միջին նմուշների կշռային մեթոդով հաշվարկվել է նաև ձևավորված կենսազանգվածի արտադրողականության՝ բերքատվության ցուցանիշները: Ստացված արդյունքներն համադրվել է փորձարարական տարածքներին կից արոտաբաժիններից վերցված միջին նմուշների կշռային ցուցանիշների հետ, պարզաբանելու համար իրականացված տեխնոլոգիական միջոցառումների ազդեցությունը բուսածածկի բերքատվության վրա: Արդյունքները ներկայացվում են աղյուսակ 6- ում:

Աղյուսակ-6 Բերքատվության համեմատական ցուցանիշներ

Համայնք	Բնակավայր	Արոտավայր	Բերքատվություն, ց/հա		Բարելավված տարածքում բերքի ավելացում (%)
			առանց բարելավումների տարածքից	Բարելավված տարածքից	
Սիսիան	Բոնակոթ	Ղարաղանդաշ	9.5	19.2	102
	Աշոտավան	Գյունեին	6.9	14.7	113
	Շաքի	Մաքսատան վերև	9.8	22.6	131
Գորայք	Գորայք	N-4	13.7	30.5	123
	Ծղուկ	Մոստի կողքի արոտ	10.1	19.8	96
	Սպանդարյան	Կնձիղու տարածք	14.3	33.4	133
Արփի	Աղվորիկ	Բերդի տարածք	12.2	27.5	125
	Ալվար	Սլիկ սար-3	12.7	26.7	110
	Բերդաշեն	Հորթի արոտ	11.4	23.8	109
Ապարան	Քուչակ	Սայրանք	10.8	24.5	127
Սարալանջ	Սարալանջ	Շարբատալու հողեր	11.2	22.8	104
Ծաղկահովիտ	Գեղաձոր	Գոգեղոշ	14.3	37.3	161

Ծանոթություն – վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ կատարած տարածքներում ձևավորվող բերքատվության ցուցանիշների գնահատման համար համադրելի ցուցանիշները վերցվել են սահմանազատված փորձարարական տարածքից դուրս գտնվող հարակից տարածքներից:

Հիմնվելով նախնական (մինչև վերականգնողական միջոցառումները) և վերջնական (վերականգնողական միջոցառումներից հետո) գնահատումներով ձեռք բերված ցուցանիշների համադրության արդյունքներին, պարզ է դառնում, որ իրականացված վերականգնողական միջոցառումներն ապահովել են դեգրադացված արոտային տարածքների էկոլոգիական և տնտեսական վիճակի ամբողջական բարելավումը, ինչն արտահայտվում է նոսրացած և լերկացած հատվածների բուսապատվածության ավելացումով և ընդհանուր տարածքի բուսածածկի խտացմամբ, ուտելի բարձրորակ կերաբույսերի պարունակության ցուցանիշի ավելացումով և տարախոտային տեսակների ու հատկապես վնասակար, չուտվող տեսակների պարունակության ցուցանիշի աննախադեպ նվազումով, ինչով և պայմանավորված բարելավում իրականացված տարածքներում էականորեն կրճատվել՝ գրեթե

ամբողջությամբ վերացել է դեգրադացիան և էրոզիոն երևույթները: Իրականացված միջոցառումների արդյունքում կրկնակի և ավել անգամ բարձրացել է նաև արոտային բուսածածկի բերքատվությունն ու որակական ցուցանիշները, այն դեպքում, որ ենթացանքով շրջանացված բուսատեսակները ձևավորված կենսազանգվածի մեջ դեռևս հնարավոր արդյունքներ չեն գրանցել, քանի որ ցանքի կամ ենթացանքի տարում բազմամյա խոտաբույսերն ամբողջական բերքատու ցուցանիշներ չեն դրսևորում, բերքատու ցուցանիշներն դրսևորվում են ենթացանքին հաջորդող տարում: Բարելավման միջոցառումներ իրականացված արոտատեղամասերի էկոլոգիական և տնտեսական վիճակի վերաբերյալ մոնիտորինգի արդյունքները ներկայացվում են աղյուսակ 7 -ում:

Աղյուսակ-7 Ընտրված տարածքների էկոլոգիատնտեսական վիճակի ելակետային և վերջնական արդյունքները

Համայնք	Բնակավայր	Գրանցված արդյունքներ	ԱԴՑ	ԷՀՑ	ԱԻՑ	Արոտի թույլատրելի բեռնվածություն ՊԽՄ/ՀԱ
Սիսիան	Աշոտավան	Ելակետային	0	2.5	2.5	0.4
		Վերջնական	2.5	5.0	7.5	0.8
	Բոնակոթ	Ելակետային	2.5	2.5	5.0	0.6
		Վերջնական	5.0	2.5	7.5	0.8
	Շաքի	Ելակետային	0	2.5	2.5	0.4
		Վերջնական	5	5	10	1.0
Գորայք	Գորայք	Ելակետային	0	2.5	2.5	0.4
		Վերջնական	5	5	10	1.0
	Ծղուկ	Ելակետային	2.5	2.5	5.0	0.6
		Վերջնական	5.0	5.0	10	1.0
	Սպանդարյան	Ելակետային	2.5	2.5	5.0	0.6
		Վերջնական	5	5	10	1.0
Արփի	Աղվորիկ	Ելակետային	2.5	2.5	5.0	0.6
		Վերջնական	5	5	10	1.0
	Ալվար	Ելակետային	2.5	2.5	5.0	0.6
		Վերջնական	5	5	10	1.0
	Բերդաշեն	Ելակետային	2.5	2.5	5.0	0.6
		Վերջնական	5	5	10	1.0
Սարալանջ	Սարալանջ	Ելակետային	2.5	2.5	5.0	0.6
		Վերջնական	5.0	5.0	10	1.0
Ապարան	Քուչակ	Ելակետային	0	2.5	2.5	0.4
		Վերջնական	2.5	5	7.5	0.8
Ծաղկահովիտ	Գեղաձոր	Ելակետային	2.5	0	2.5	0.4
		Վերջնական	5	5	10	1.0

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

Համաձայն վերականգնողական միջոցառումներ իրականացված տարածքների գնահատումով ստացված տվյալների վերլուծության, և ցուցանիշների հաշվարկումով ստացված փաստացի արդյունքների, պարզ է դառնում, որ վերականգնողական միջոցառումներ իրականացված 12 ընտրված տարածքներում էականորեն կրճատվել կամ ամբողջությամբ վերացել է դեգրադացիան, հիմնականում ամբողջությամբ վերականգնվել (բուսապատվել) են էռոզացված հատվածները, ինչով և պայմանավորված կրկնակի և ավել անգամ ավելացել է բարելավված տարածքների բերքատվությունն ու ստացվող բերքի (արոտային կերի) որակական ցուցանիշները: Ընտրված տարածքներում մինչև վերականգնողական միջոցառումների իրականացումը, և կատարված բարելավման միջոցառումներից հետո իրականացված դաշտային մոնիտորինգների արդյունքների համադրումով պարզ է դառնում, որ նույնիսկ բարձր դեգրադացում ունեցող տարածքներում (Աշոտավան, Շաքի, Գորայք և Քուչակ), բարելավման միջոցառումների իրականացումով նույն տարում դեգրադացիան գրեթե ամբողջությամբ հնարավոր է վերացնել:

Բարելավված տարածքներում ԱԴՑ-ի և ԷՀՑ-ի գնահատման ցուցիչներով ստացված թվային արժեքների հաշվարկումով պարզ է դառնում, որ շուրջ 9 բարելավված տարածքներում (Շաքի, Գորայք, Սպանդարյան, Ծղուկ, Սարալանջ, Ալվար, Աղվորիկ, Բերդաշեն և Գեղաձոր) գրանցվել են գրեթե առավելագույն արդյունքներ, որի պարագայում ԱԴՑ-ի հաշվարկված արժեքն ապահովում է ԱԹԲ-ի առավելագույն նորմի ամրագրում (1 ՊԽՄ/ՀԱ): Մնացած 3 բարելավված տարածքներում (Աշոտավան, Բռնակոթ և Քուչակ) ԱԴՑ-ի հաշվարկված արժեքն ապահովվում է միջինից ցածր ռիսկայնություն, ինչն էլ կարող է ապահովել ԱԹԲ-ի գրեթե առավելագույն ցուցանիշով բեռնվածության նորմի ամրագրումը (0.8 ՊԽՄ/ՀԱ):

Պետք է նշել, որ տարբեր փորձարարական տարածքներում կիրառված բարելավման տարբեր միջոցառումները տարբեր ազդեցություններ են ունեցել տարածքների էկոլոգիատնտեսական ցուցանիշների ձևավորման վրա: Բարելավման տարբեր մեթոդների կիրառմամբ ձևավորված արդյունքների գնահատումով պարզ է դառնում կիրառված մեթոդների արդյունավետությունը:

Օրինակ, Արփի համայնքի 3 բնակավայրերի (Բերդաշեն, Ալվար և Աղվորիկ) փորձարարական տարածքներում իրականացված տարբեր մեթոդներով (Բերդաշեն – միայն օրգանական, Ալվար–միայն հանքային, Աղվորիկ–օրգանական և հանքային) պարարտացման միջոցառումներից լավագույն արդյունք գրանցվել է օրգանական և հանքային պարարտանյութերով համակցված պարարտացման դեպքում (Աղվորիկ): Պետք է նշել, որ համակցված պարարտացումով ձևավորվող տնտեսական արդյունավետությունը պահպանվելու և դրսևորվելու է տևական ժամանակաքանի, որ հանքային պարարտացումով արդեն հզորացած բուսածածկն հաջորդ վեգետացիոն շրջանում ամբողջությամբ օգտագործելու է քայքայված գոմաղբից գոյացած մատչելի սննդատարերով: Բերդաշեն բնակավայրի թույլ բուսապատվածությամբ դեգրադացված տարածքում միայն օրգանական /գոմաղբ/ պարարտացմամբ կարճ ժամկետներում (բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածում) շատ բարձր արդյունքներ հիմնականում չի գրանցվել, ինչն բացատրվում է օրգանական պարարտանյութերի դանդաղ տարալուծմամբ և բույսի համար մատչելի դառնալու տևականությամբ: Իսկ Ալվար համայնքի դեգրադացված տարածքում կիրառված միայն հանքային պարարտացումն, ի տարբերություն առաջինի առավել արագ և

մեծ ազդեցություն է ունեցել բուսածածկի վրա, ինչն արտահայտվել է տարածքներում բուսածածկի ինտենսիվ վերաճով, և ձևավորված բուսածածկի փարթամությամբ: Երրորդ դեպքում՝ Աղվորիկ բնակավայրին հարակից փորձարարական տարածքում համակցված ձևով կիրառվել է և օրգանական և հանքային պարարտանյութեր: Արդյունքում ձևավորված ցուցանիշները գերազանցել են նախորդ երկու դեպքերում ձևավորված ցուցանիշներին: Այս մեթոդի առավելությունը նախորդ երկու տարբերակների համեմատությամբ ակնհայտ է, և հիմնավորվում է ձևավորված բուսածածկի առավել բարձր ցուցանիշներով:

Ուտնահարային գուղձավորմամբ բուսազրկված արահետանման տարածքների և քայքայված ճմաշերտով էռոզացված ռելիեֆային հատվածների բարելավման համար, կիրառված մեթոդներից առավել բարձր արդյունավետություն է գրանցվել, երբ հիմնական վերականգնողական աշխատանքներում ներառվել է լիմաների, կամ հակաէռոզիոն ջրարգելների ձևավորումը (Գեղաձոր): Այս դեպքում, ձևավորած լիմաների միջոցով կանխվել է մակերևութային հոսքերի զարգացումը, միննույն ժամանակ տեղի է ունեցել հոսքերի կուտակում, որի պարագայում ոչ միայն կրճատվել է բուսազրկված հատվածների հողատարումը, այլ նաև տեղի է ունենեցել խոնավության կուտակում և տարածքում խոնավունակության ցուցանիշի ավելացում: Վերջինովս պայմանավորված առկա բուսածածկը և ենթացանքի արդյունքում նոր ձևավորված բուսատեսակները ապահովել են ինտենսիվ աճեցողություն:

Խիստ ոտնահարված և տրորված տարածքներում, առկա ճմային շերտի խնամքի և օդաթափանցելիության բարելավման համար, փորձարկված մեթոդներից առավել լավագույն արդյունք գրանցվել է, երբ օրգանական պարարտացումից հետո ճմային շերտի փոցխումն զուգակցվում է մակերևութային ճեղքավորման հետ (Սարալանջ): Այս մեթոդի կիրառումը ապահովել է բարձր արդյունավետություն, քանի, որ ճմային հողաշերտի ճեղքավորումով հողաշերտի փխրեցումն ու օդաթափանցելիության բարելավումը զուգակցվում է փոցխումով բույսերի թփակալման հանգույցների զրգոման հետ, և ձևավորվող բավարար օդաթափանցելիության ու սննդատարերով ապահովածության պարագայում ապահովվել է նաև ինտենսիվ վերաճ և առատ ընձյուղավորում:

3.4 Ծրագրի արդյունքների ներկայացում և քննարկում համայնքներում

Թիրախային 6 համայնքների դեգրադացված արտավայրերից ընտրված 12 փորձարարական տարածքներում իրականացված ծրագրերի արդյունքները, նախօրոք մշակված թեմատիկ օրակարգով ներկայացվել է 6 համայնքներում կազմակերպված հանդիպումներում, և քննարկվել է ՏԻ մարմինների, աշխատանքային խմբերի և շահագրգիռ արտոգտագործող ֆերմերների հետ: 6 համայնքներում ծրագրերի արդյունքների ներկայացման և քննարկումներին մասնակցել են թվով 55 մասնակիցներ (որից 2-ը՝ կին): Կազմակերպված համայնքային հանդիպումներում ծրագրի մասնագիտական խմբի կողմից ներկայացվել և մեկնաբանվել է իրականացված տարբեր միջոցառումների հնարավոր ազդեցությունը ստացված արդյունքների ձևավորման վրա, պարզաբանվել է կատարված վերականգնողական միջոցառումների հիմնավորվածությունն ու արդյունավետությունը: Շահագրգիռ կողմերի հետ քննարկվել են իրականացված տեխնոլոգիական միջոցառումների և կատարման ժամկետների հիմնավորվածությունը: Մասնագիտական մեկնաբանությամբ ներկայացվել է իրականացված վերականգնողական միջոցառումների տնտեսական արդյունավետությունն ու բնապահպանական նշանակությունը, մասնավորապես՝ դեգրադացված արտավայրերի արտադրողականության բարձրացումով արոտային կերապահովման խնդրի լուծման, գյուղ. կենդանիների մթերատվության ավելացման, ինչպես նաև դեգրադացված տարածքներում խախտված էկոլոգիական հավասարակշռվածությունն ու օրինաչափ զարգացումները վերականգնելու առումներով:

Քննարկումների ընթացքում ՏԻ մարմինները և ներկայացված շահագրգիռ կողմերը ներկայացրել են իրականացված ծրագրերի նշանակությունը գյուղական համայնքներում արոտների կայուն կառավարմանն ուղղված գործնական գործառնությունների իրականացման գործում, ինչպես նաև կարևորել են դեգրադացված տարածքների վերականգնմանն ուղղված մեթոդական ուսուցումների նշանակությունն համայնքների վարչական տարածքներում առկա դեգրադացիան կանխարգելելու և ձևավորված հետևանքները վերացնելուն ուղղված հնարավոր աշխատանքներ նախագծելու և իրականացնելու գործում: ՏԻ մարմինները և աշխատանքային խմբերի ներկայացուցիչները նաև կարծիքներ են հայտնել համայնքային դեգրադացված կերային հանդակներում բարելավման աշխատանքներ իրականացնելու անհրաժեշտության և առավելությունների վերաբերյալ այն մասով, որ նման աշխատանքներ իրականացնելը որոշիչ նշանակություն կարող է ունենալ ինչպես արոտային անասնապահության կերապահովման առկա խնդիրների լուծման, այնպես էլ գյուղ. կենդանիների մթերատվության ավելացման առումներով, ինչն էլ կարևոր խնդիր է դիտարկվում համայնքներում անասնապահությամբ զբաղվող տնային տնտեսությունների եկամուտների ավելացման և առկա սոցիալական խնդիրների մեղմման գործում: Աշխատանքային խմբերի ներկայացուցիչների կողմից մեկնաբանվել է իրականացված բարելավման աշխատանքներում կիրառված մեթոդաբանության պարզ, մատչելի և հեշտ կիրառելի լինելը, քանի, որ հիմնական գործառնություններն, որ իրականացվել են բարելավման աշխատանքներում հիմնականում կիրառվում են նաև դաշտավարական ոլորտում՝ հողի մշակության աշխատանքներում: Հիմնական դժվարությունն այս աշխատանքներում վերաբերվում է նեղ մասնագիտական կարողություններին, մասնավորապես գնահատումների իրականացմանը, պարարտացման և ենթացանքի համար պարարտանյութերի ու սերմերի արդյունավետ տեսակների ընտրությանն ու հիմնավոր նորմաներ սահմանելուն: Այս կարգի

խնդիրների հնարավոր լուծումը ՏԻ մարմինները տեսնում են համայնքային մասնագետներին խորհրդատվություն տրամադրելով կարողություններ զարգացնելու, ինչպես նաև մասնագիտական ուղեցույցներով ու ձեռնարկներով ապահովածության մեջ: Ըստ ՏԻ մարմինների, իրականացված ծրագրային աշխատանքներում էական դժվարություններ չի առաջացել պայմանավորված անհրաժեշտ միջոցներով և նյութերով ապահովվածությամբ, և աշխատանքների կատարման համար համայնքներում առկա պատրաստակամությամբ: Ձևավորված արդյունքների հիման վրա, առկա շահագրգռվածությամբ նմանատիպ աշխատանքների անհրաժեշտ շարունակականությունն ապահովելու, և բարելավման տարածքները ավելացնելու համար, ըստ ՏԻ մարմինների որպես հիմնական դժվարություն առավելապես դիտարկվում է պահանջվող և անհրաժեշտ միջոցների անբավարարությունը:

Հիմնվելով իրականացված ծրագրով ձևավորված արդյունքներին, ՏԻ մարմինների կողմից նաև առաջարկություններ են ներկայացվել ծրագրի հետագա հնարավոր շարունակականությունն ապահովելու և դեգրադացված արոտների բարելավման աշխատանքներն ընդարձակելու կապակցությամբ: Համայնքներում ձևավորվել է մեծ հետաքրքրություն իրականացված աշխատանքների վերաբերյալ, և ներկայացրել են պատրաստակամություն նաև մասնակի ներդրումներով դեգրադացված արոտների բարելավման ծրագրեր իրականացնելու համար: Համայնքներում մեծ հետաքրքրություն է ձևավորվել նաև էլեկտրական հովիվների նկատմամբ, հատկապես խոշոր ֆերմերները հետաքրքրված են էլեկտրական հովիվներ ձեռք բերելու և վարձակալված արոտային տարածքներում գործարկելու համար:

Նկար 64, 65, 66, 67, 68, 69. Արդյունքների ներկայացում





Իրականացված ծրագրի շրջանակներում, կազմակերպված թեմատիկ մեթոդաբանական և պրակտիկ դաշտային ուսուցումներով տրամադրված մասնագիտական խորհրդատվություններով, ինչպես նաև իրականացված պրակտիկ դաշտային գործողություններով (դաշտային մոնիտորինգ, վերականգնողական/բարելավման միջոցառումներ) բարելավվել է համայնքային մասնագետների, ներգրավված արտոգտագործող ֆերմերների, ինչպես նաև ՏԻ մարմինների կարողությունները դեգրադացված բնական կերային հանդակների՝ արոտների և խոտհարքների գնահատման և բարելավմանն ուղղված հիմնավոր մեթոդաբանությամբ ագրոտեխնիկական, մելիորատիվ և ինժեներական բնույթի միջոցառումներ նախագծելու և իրականացնելու գործում: Համայնքներում կազմավորված աշխատանքային խմբերի անդամները, մասնավորապես ներգրավված համայնքային մասնագետներն ու ՏԻ աշխատակազմի անդամները (ֆինանսական բաժնի մասնագետներ, հաշվապահներ) զարգացրել են իրենց կարողությունները նաև նմանատիպ աշխատանքների իրականացման համար պայմանագրերի և բյուջեի կառավարման գործում, ինչը կարևոր նշանակություն ունի նաև համայնքային մասնագետների և ՏԻ աշխատակազմի մասնագիտական և կառավարչական կարողությունների զարգացման առումներով:

4. Եզրակացություններ

Վերջին տարիներին հանրապետության տարբեր տարածաշրջանների գյուղական համայնքներում տարվող արոտային անասնապահության ոչ կանոնավոր կառավարումն ու արոտային շրջանի թերի կազմակերպումը նպաստել են համայնքային արոտավայրերի զգալի հատվածներում ընդհանուր վիճակի վատթարացմանը: Հատկապես համայնքամերձ արոտային տարածքներում, ուր տարիներ շարունակ բավականին բարձր է միավոր տարածքի (1հա) վրա անասնազվիխի խտությունը, զգալիորեն ձևավորվել և կայուն զարգացում է գրանցել դեգրադացման երևույթները: Արդեն դեգրադացված հսկայական տարածքներում բավականին փոխվել և աղքատացել է լանդշաֆտային բուսածածկերը, նվազել են արտադրողականության (բերքատվության) ցուցանիշները, իսկ առանձին հատվածներում զգալիորեն զարգացում է ապահովում նաև ճմային հողաշերտի էռոզացման երևույթները: Դեգրադացիայի մեղմման և կանխարգելման առումներով խնդրի կարգավորումը միանշանակ պայմանավորվելու է արոտային անասնապահության ոլորտում հիմնավոր և կայուն արտոօգտագործման կարգերի կիրառմամբ, որին և ձեռնամուխ է ՀՀ կառավարությունը համապատասխան որոշումներով: Արդեն այլևս դեգրադացված և կազմալուծված արոտավայրերում ձևավորված էկոլոգիական խնդիրների հնարավոր լուծումն ենթադրում է նաև գործուն միջամտություններ հիմնավոր տեխնոլոգիական գործառույթների իրականացումով, ինչով հնարավորինս կանխվելու է առկա դեգրադացման էկոլոգիական գործընթացը, միաժամանակ ապահովելով լանդշաֆտային բուսածածկերի վերականգնումը, բուսածածկերի հարստացումն ու բուսական ռեսուրսի (արոտականաչի) արտադրողականության ցուցանիշների բարելավումը: Այս կարգի խնդիրների լուծմանն ուղղված տարբեր մեթոդաբանությամբ գործառույթների և տեխնոլոգիական միջոցառումների առաջարկվող մոդելների հիմնավորվածությունը պարզաբանելու համար, իրականացված սույն ծրագրի արդյունքների հիման վրա հանգել ենք հետևյալ եզրակացությունների՝

1. Հայաստանի արոտավայրերի առավել դեգրադացված և կազմալուծված հատվածներում արհեստական վերականգնողական / բարելավման միջոցառումների իրականացումը առավելագույնս պահանջված գործառույթ է, ապահովելու համար ոչ միայն արոտային կերապահովման առկա խնդիրների լուծումը, այլ նաև կենսաբանական բազմազանության զարգացումը կանխարգելող խախտված բնական օրինաչափությունների վերականգնումն ու կայունացումը:
2. Համայնքային մակարդակներում ՏԻ մարմինների, շարքային արտոօգտագործող ֆերմերների և շահագրգիռ այլ կողմերի համար կարևոր նշանակություն ունի բնական կերային հանդակների դեգրադացման երևույթների կանխարգելման և ձևավորված հետևանքների վերացմանն ուղղված հիմնավոր գործառույթների ու ագրոտեխնոլոգիաների վերաբերյալ տեղեկացվածության ապահովումն ու կարողությունների զարգացումը:
3. Տարբեր տարածաշրջաններում և լանդշաֆտային գոտիների դեգրադացված տարածքներում իրականացված տարբեր բնույթի բարելավման միջոցառումներով հիմնավորվել է առաջարկվող նախնական վերականգնողական միջոցառումների (մելիորատիվ-տեխնիկական միջոցառումներ) կիրառման արդյունավետությունը բարելավվող տարածքների օգտակար՝ բուսապատ մակերեսների ավելացման և տարածքի հետագա արտադրողականության ցուցանիշների բարձրացման գործում:

4. Նոսրացած և կազմալուծված բուսածածկով բարելավվող տարածքներում հիմնավորվել է պարարտացման գույքակցումով ենթացանքի իրականացման արդյունավետությունը, ինչով ապահովվել է ինչպես առկա բուսածածկի վերաճի ինտենսիվությունն ու ընձյուղավորման ավելացումը, այնպես էլ ստորին հարկում նոր ձևավորվող բուսատեսակների ամրացումն ու հետագա պահպանման հնարավորությունների մեծացումը:
5. Սակավագոր հողածածկով և աղքատացած ճմային շերտով բարելավվող տարածքներում հիմնավորվել է հանքային համալիր (NPK) պարարտացման արդյունավետությունը, հատկապես ճմային շերտի հզորացումով ընձյուղավորման հնարավորությունների մեծացման և բուսածածկի խտացման ու հարստացման համար:
6. Միջին թեքությամբ դեգրադացված տարածքներում առկա և զարգացող էռոզացման երևույթները մեղմելու, վերացնելու և ենթացանքով բուսազրկված տարածքները բուսապատելու միջոցառումներից մեծ արդյունավետություն է ապահովվել լիմանատիպ ակոսային ջրարգելների ձևավորումը, որի պարագայում կանխվել է հողատարող մակերևութային հոսքերը, և ջրարգելներում ջրի կուտակումով ապահովվել է տարածքի խոնավունակության ավելացումն ու բուսածածկի աճեցողության հզորացումը:
7. Խիստ ունահարված և պնդացած հողածածկով դեգրադացված տարածքներում հիմնավորվել են ճեղքավորման և փոցխման միջոցառումների արդյունավետությունը, հատկապես ճմային շերտի օդաթափանցելիության բարելավման և խոտաբույսերի թփակալման հանգույցների գրգռմամբ բուսածածկի աճեցողության խթանման և խտացման համար:
8. Ընդհանուր առմամբ, 12 ընտրված փորձարարական տարածքներում ուղեցույցի մեթոդաբանությամբ և առաջարկվող տարբեր բնույթի վերականգնողական միջոցառումների փորձարկումով ձևավորված արդյունքներն ապահովում են ուղեցույցի մեթոդաբանության հիմնավորվածությունն ու միջոցառումների արդյունավետությունը դեգրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման աշխատանքներում կիրառելու համար:

Առաջարկություններ

1. Վնասակար բարձրացողուն մոլախոտային բուսականությամբ աղբոտված և դեգրադացված կերային հանդակներում վերականգնողական / բարելավման միջոցառումներ իրականացնելուց, բարելավման տարում անհրաժեշտ պայման պետք է դիտարկել վեգետացիայի միջնամասում (մինչև վնասակար տեսակների սերմակալումը) նաև խոտհունձի իրականացումը 5-7սմ խոզանի բարձրությամբ, որպեսզի ապահովվի վնասակար տեսակների հնարավոր կենսազրկումն ու սերմատվությամբ հետագա տարածման հնարավորությունների կրճատումը:
2. Վերականգնողական/բարելավման աշխատանքներ նախագծելուց առաջնահերթ կարևորություն խնդիր պետք է դիտարկել ըստ դեգրադացվածության աստիճանի հիմնավոր վերականգնողական միջոցառումների ընտրությունն ու արդյունավետ ժամկետներում իրականացումը:

3. Սակավագոր հողածածկով դեգրադացված տարածքների բարելավման գործառնություններում, նախատեսվող պարարտացման համակարգում նախապատվություն անհրաժեշտ է տալ օրգանական պարարտացումների կազմակերպմանը, ապահովելու համար հողաշերտում երկարատև օգտագործման սննդատարրերի ներմուծումն, ինչպես նաև հողի կառուցվածքի ու մեխանիկական կազմի բարելավումը:
4. Դեգրադացված բնական կերային հանդակներում բարելավումներ իրականացնելու համար մշակված սույն ուղեցույցի մեթոդաբանության և միջոցառումների փորձարկումով ձևավորված արդյունքները հիմնավորում են ուղեցույցի ներառումը ՀՀ բնական կերային հանդակների կառավարման ոլորտում:
5. Իրականացված ծրագրի շրջանակներում, տարբեր ժամկետներում (աշնանային և գարնանային ժամանակահատվածներ) փորձարկված մելիորատիվ-տեխնիկական միջոցառումների արդյունավետության գնահատումով պարզվել է, որ առավել բարձր արդյունավետություն ապահովվել է աշնանային ժամանակահատվածում միջոցառումները կատարելուց: Գարնանային ժամանակահատվածում նման միջոցառումների իրականացումը տեխնիկական միջոցների գործարկմամբ, զգալիորեն վնասում է արդեն վերածող և ձևավորվող նոր բուսածածկն ու թաց ճնային շերտը: Մելիորատիվ-տեխնիկական միջոցառումների կատարման համար, որպես արդյունավետ ժամկետ առաջարկվում է նախապատվությունը տալ աշնանային ժամանակահատվածին:
6. Իրականացված ծրագրի շրջանակներում պարզ դարձավ, որ ՀՀ համայնքներում դեգրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման միջոցառումներ նախագծելու և իրականացնելու համար, անհրաժեշտ պայման է նաև ՏԻ մարմինների ու համայնքային մասնագետների կարողությունների զարգացումը, ինչի համար կազմակերպված կարճատև դասընթացները, առանց լրացուցիչ խորհրդատվությունների բարձր արդյունավետություն չի ապահովում: Նման աշխատանքների հաջող իրականացման համար, անհրաժեշտ պայման պետք է դիտարկել համայնքային մասնագետների համար թեմատիկ և պրակտիկ կայուն ուսուցումների կազմակերպումն ու համայնքային մասնագետների կարողությունների հզորացումը նաև այս ոլորտում:

5. Գրականության ցանկ

1. Անդրեև Ն.Գ. Մարգագետնաբուծություն, Երևան, 1985
2. «Արոտավայրերի և խոտհարքների օգտագործումը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշում, 2011թ.
3. Արոտավայրերի մշտադիտարկման ձեռնարկ, Հայաստան, ԳՄՀԸ, Երևան, 2014
4. «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք, 1999թ
5. Թովմասյան Գ.Ա. Կերարտադրություն ագրոնոմիայի հիմունքներով, Մեթոդական ցուցումներ լաբորատոր-գործնական պարապմունքներ անցկացնելու համար, Երևան, ՀՊԱՀ, 2013
6. Թովմասյան Գ.Ա. Մարգագետնաբուծություն, Մեթոդական ցուցումներ լաբորատոր-գործնական պարապմունքներ անցկացնելու համար, Երևան, ՀՊԱՀ, 2013
7. Թովմասյան Գ.Ա. Արոտավայրերի ու խոտհարքների կայուն կառավարման պլանների կազմման և իրականացման ուղեցույց // Կենսաբազմազանության կայուն կառավարում, Հարավային Կովկաս, Երևան, 2015
8. Ашимхиной Т.Я. Экологический мониторинг, М., Академический проект, 2005

6. Հավելվածներ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1

Ծրագրի աշխատանքային պլանն և կատարման ժամանակացույց

Գործողություններ	Ժամանակացույց	Ներգրավված մասնագետներ
Մասնագիտական խմբի մոբիլիզացում և պատասխանատվությունների լիազորում, անհրաժեշտ նյութերի նախապատրաստում և այլն	Սեպտեմբեր, 2017	ԾՀ ⁷ ԱԿՄ 1 ⁸ ԱԿՄ2 ⁹ ՀԿՄ ¹⁰
Համայնքային հանդիպումներ, աշխատանքային խմբերի ձևավորում	Սեպտեմբեր, 2017	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2 ՀԿՄ
Հայաստանի բնական կերհանդակների (խոտհարքների և արոտավայրերի) բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների ուղեցույցի ներկայացում, մեթոդական ուսուցումների կազմակերպում ՏԻ մարմինների, աշխատանքային խմբերի համար	Սեպտեմբեր, 2017	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2
Դաշտային ուսուցումներ, գործողությունների/միջոցառումների կազմակերպումով՝ դեգրադացված տարածքների ընտրություն վերականգնողական/ բարելավման միջոցառումների նախապատրաստական աշխատանքների ներկայացում	Սեպտեմբեր - Նոյեմբեր, 2017	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2
8 գյուղական համայնքների դեգրադացված պիլոտային տարածքներում (արոտավայր, խոտհարք), վերականգնողական՝ կուլտուր-տեխնիկական միջոցառումների իրականացում համայնքի կողմից	Հոկտեմբեր-Նոյեմբեր, 2017	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2
Դեգրադացված կերային հանդակներում հիմնական վերականգնողական միջոցառումների նախապատրաստական աշխատանքներ (ծրագրերի մշակում, գնումների կազմակերպում, ՏԻ մարմինների հետ պայմանագրերի կնքում)	Դեկտեմբեր, 2017-Փետրվար, 2018	ԾՀ ՀԿՄ

Ծանոթություն

⁷ԾՀ-Ծրագրի համակարգող

⁸ԱԿՄ 1-Արոտների կառավարման մասնագետ/դասընթացավար 1

⁹ԱԿՄ 2-Արոտների կառավարման մասնագետ/դասընթացավար 2

¹⁰ՀԿՄ-Համայնքների կառավարման մասնագետ

6 գյուղական համայնքների ՏԻ մարմինների և կազմավորված աշխատանքային խմբերի կարողությունների զարգացում դեգրադացված կերային հանդակներում հիմնական վերականգնողական միջոցառումներ իրականացնելու ուղղությամբ, համաձայն ուղեցույցի	Մարտ, 2018	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2
Ընտրված պիլոտային տարածքներում բարելավման հիմնական վերականգնողական միջոցառումների իրականացում համայնքների կողմից	Ապրիլ, 2018	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2
Բարելավված պիլոտային տարածքներում ձևավորված արդյունքների նախնական գնահատում	Հունիս-Հուլիս, 2018	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2
Արդյունքների ներկայացում շահագրգիռ կողմերին և քննարկումներ	Հուլիս-Օգոստոս, 2018	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2
Հաշվետվությունների կազմում/ ներկայացում	Օգոստոս, 2018	ԾՀ ԱԿՄ 1 ԱԿՄ2 ՀԿՄ

Ծանոթություն

¹ԾՀ-Ծրագրի համակարգող

¹ԱԿՄ 1-Արտոների կառավարման մասնագետ/դասընթացավար 1

¹ԱԿՄ 2-Արտոների կառավարման մասնագետ/դասընթացավար 2

¹ՀԿՄ-Համայնքների կառավարման մասնագետ

Թիրախային համայնքների դեգրադացված փորձարարական արոտատեղամասերում իրականացված բարելավման միջոցառումներն ու կատարման ժամանակացույց

1. Ապարան համայնքի (Քուչակ բնակավայր)

Քուչակ բնակավայրի մոտակա հատվածի դեգրադացված արոտավայրից ընտրված 1.3 հա պիլոտային տարածքում իրականացվել է արոտավայրի օգտակար (բուսապատ) մակերեսի և բուսածածկի բարելավման/ վերականգնողական միջոցառումներ: Արոտատեղամասում բարելավման միջոցառումները իրականացվել են 2018թ. գարնանային ժամանակահատվածում՝ մինչև բուսածածկի վերաճի սկսելը: Ապրիլի II-III տասնօրյակներում, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվել է կուլտուր-տեխնիկական (քարհավաք և հարթեցումներ) միջոցառումներ, ինչպես նաև օրգանական (գոմաղբ) և հանքային (P K) պարարտանյութերի սահմանված չափաբաժիններով պարարտացում: Ապրիլի II տասնօրյակում, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվել է փոցխում, և խոտախառնուրդի սահմանված չափաբաժիններով ենթացանք: Բուսածածկի բուռն վերաճի շրջանում՝ ապրիլի III -ից մայիսի I տասնօրյակն ընկած ժամանակահատվածում իրականացվել է ազոտական/N/ պարարտանյութով սնուցում:

Ագրոտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումների ավարտից հետո, տարածքը սահմանագատվել է էլեկտրական ցանկապատով (էլեկտրական հովիվ), և սահմանվել է պահպանության (արածեցումների ժամանակավոր արգելում՝ 1-տարի ժամանակահատված): Մակերեսային բարելավման միջոցառումների իրականացման ավարտից հետո, ՏԻՄ-ը պարտավորվում է ցուցաբերել հետևողական մոտեցում բարելավված արոտավայրերի պահպանություն իրականացնելու ուղղությամբ՝ բացառել արոտի օգտագործումը բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածի ընթացքում: Ամռանը վերջին ծրագրային թիմի կողմից ՏԻՄ-ի և կազմավորված համայնքային աշխատանքային խմբերի մասնակցությամբ իրականացվել է բարելավված արոտատեղամասի էկոլոգիական և տնտեսական ընդհանուր վիճակի մոնիտորինգ, կատարված տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով, ըստ ձևավորված նախնական արդյունքների:

Բարելավման միջոցառումներ և կատարման ժամանակացույց

Իրականացվող միջոցառումներ	Տարի	2018					
	Ամիս	Ապրիլ			Մայիս		
	Շաբաթ	2	3	4	1	2	3
1.Քարհավաք, գուղձերի, վնասակար բուսուտների վերացում, հարթեցումներ		+	+				
2.Սննդային ռեժիմի կարգավորում օրգանական պարարտացումով		+	+				
3.Սննդային ռեժիմի կարգավորում հանքային պարարտացումով / P K /		+	+				

4.Օդային ռեժիմի բարելավում փոցխումով				+			
5.Ենթացանք + ցաքանում /խոտախառնուրդով/					+		
6.Մնուցում ազոտային /N-ական/					+	+	
7.Մոլախոտային և վնասակար տեսակներով բուսուտների վերացում /մեխանիկական եղանակով/							+
8.Տարածքի սահմանազատում Էլեկտրական ցանկապատմամբ						+	

Ենթացանքի համար օգտագործվել է միջին երկարակեցությամբ օգտագործման բուսատեսակների սերմերով խոտախառնուրդ: Օգտագործվող խոտախառնուրդում ըստ կշռի 24% կազմել են դաշտավուկազգի տեսակները, իսկ 76%-ը բակլազգիներ: Ենթացանքի համար որպես կենսաբանորեն համատեղելի տեսակներ օգտագործվել են *սպիտակ երեքնուկի, վիկատերևային կորնզանի, մարգագետնային շյուղախոտի, արոտային ռայգրասի, և մարգագետնային սիզախոտի* բույսերի սերմեր: Ենթացանքի նորման հաշվարկվել է՝ հիմնվելով մշակաբույսերի մաքուր ցանքի նորմաներին: Յուրաքանչյուր 1 հա տարածքի համար օգտագործվել է 80 կգ խառնուրդ ցանքանյութ (**խառնուրդում 70%-ը, 56 կգ-ը կազմել է տեղական կորնզանի՝ Միսիանի տեղական սորտի սերմը**):

Օրգանական պարարտացման համար օգտագործվել է հասունացած գոմաղբ 20 տ/հա նորմայով: Հանքային պարարտացումը իրականացվել է N₆₀P₆₀K₇₀ նորմաներով: Համաձայն սահմանված նորմաների, յուրաքանչյուր 1 հա բարելավվող տարածքի համար տրվել է 130 կգ ազոտական կարբամիդ, 130 կգ կրկնակի սուլպերֆոսֆատ և 116 կգ կալիումական աղ:

2. Ծաղկահովիտ համայնք (Գեղաձոր բնակավայր)

Գեղաձոր բնակավայրի մոտակա հատվածի դեգրադացված արոտավայրից ընտրված **1.5հա** պիլոտային տարածքում իրականացվել է արոտավայրի օգտակար (բուսապատ) մակերեսի և բուսածածկի բարելավման/ վերականգնողական միջոցառումներ: Արոտատեղամասում բարելավման միջոցառումները իրականացվել է գարնանային ժամանակահատվածում՝ մինչև բուսածածկի վերաճի սկսելը: Ապրիլի **II-III** տասնօրյակներում, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվել է կուլտուր-տեխնիկական (քարհավաք և հարթեցումներ) միջոցառումներ, ինչպես նաև հանքային (P K) պարարտանյութով պարարտացում զուգակցելով հողաշերտի ճեղքավորման միջոցառումով: Ապրիլի **II** տասնօրյակի վերջին, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվել է փոցխում, և խոտախառնուրդի սահմանված չափաբաժիններով ենթացանք: Մակերևութային հոսքերով պայմանավորված հողաշերտի երոզիան կանխելու նպատակով, իրականացվել է լիմանատիպ ակոսային ջրարգելների ձևավորում: Բուսածածկի բուռն վերաճի շրջանում՝ մայիսի **I** տասնօրյակում իրականացվել է ազոտական/N/ պարարտանյութով սնուցում:

Ագրոտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումների ավարտից հետո, տարածքը սահմանազատվել է էլեկտրականցանկապատով (էլեկտրական հովիվ), և սահմանվել է պահպանության (արածեցումների ժամանակավոր արգելում՝ 1-2 տարի) ժամանակահատված: Բարելավման միջոցառումների իրականացման ավարտից հետո, ՏԻՄ-ը պարտավորվում է ցուցաբերել հետևողական մոտեցում բարելավված արոտավայրերի

պահպանությունն իրականացնելու ուղղությամբ՝ բացառել արոտիօգտագործումը **բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածի ընթացքում**: Ամռանը վերջին ծրագրային թիմի կողմից ՏԻՄ-ի և կազմավորված համայնքային աշխատանքային խմբերի մասնակցությամբ իրականացվել բարելավված արոտատեղամասի էկոլոգիական և տնտեսական ընդհանուր վիճակի մոնիտորինգ, կատարված տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով, ըստ ձևավորված նախնական արդյունքների:

Բարելավման միջոցառումներ և կատարման ժամանակացույց

Իրականացվող միջոցառումներ	Տարի	2018					
	Ամիս	Ապրիլ			Մայիս		
	Շաբաթ	2	3	4	1	2	3
1. Քարհավաք, գուղձերի, թփուտների վերացում, հարթեցումներ		+	+				
2. Մննդային ռեժիմի կարգավորում հանքային պարարտացումով / P K /		+	+				
3. Օդային ռեժիմի բարելավում ճեղքավորումով			+				
4. Լիմանային ջրարգելների ձևավորում			+	+			
5. Ճմային շերտի խնամք փոցխումով				+			
6. Ենթացանք + ցաքանում /խոտախառնուրդով/				+			
7. Մնուցում ազոտային /N-ական/					+		
8. Մոլախոտային և վատորակ խոտափային բուսուտների վերացում /մեխանիկական եղանակով/						+	+
9. Տարածքի սահմանազատում Էլեկտրական ցանկապատմամբ					+		

Ենթացանքի համար օգտագործվել է միջին երկարակեցությամբ և երկարատև օգտագործման բուսատեսակների սերմերով խոտախառնուրդ: Օգտագործվող խոտախառնուրդում ըստ կշռի 24% կազմել են դաշտավլուկազգի տեսակները, իսկ 76%-ը բակլազգիներ: Ենթացանքի համար որպես կենսաբանորեն համատեղելի տեսակներ օգտագործել են սպիտակ երեքնուկի, վիկատերևային կորնգանի, մարգագետնային շյուղախոտի, արոտային ոռայգրասի, և մարգագետնային սիզախոտիխոտաբույսերի սերմեր: Ենթացանքի նորման հաշվարկվել է՝ հիմնվելով մշակաբույսերի մաքուր ցանքի նորմաներին: 1 հա տարածքի համար օգտագործվել է 80 կգ խառնուրդ ցանքանյութ (խառնուրդում 70%-ը, 56 կգ-ը կազմել է տեղական կորնգանի սերմը) :

Հանքային պարարտացումը իրականացվել է N90P65K60 նորմաներով: Համաձայն սահմանված նորմաների, յուրաքանչյուր 1 հա բարելավվող տարածքի համար տրվել է 196 կգ ազոտական կարբամիդ, 141 կգ կրկնակի սուլպերֆոսֆատ և 100 կգ կալիումական աղ:

3. Սարալանջ համայնք

Սարալանջ համայնքի գյուղամերձ հատվածի դեգրադացված արոտատեղամասերից ընտրված 1.4հա պիլոտային տարածքում իրականացվել է արոտավայրի օգտակար (բուսապատ) մակերեսի և բուսածածկի բարելավման/ վերականգնողական համալիր միջոցառումներ: Արոտատեղամասում բարելավման միջոցառումները իրականացվել է վաղ

գարնանային ժամանակահատվածում՝ մինչև բուսածածկի վերաճի սկսելը: Մարտի II-III տասնօրյակներում, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվել է մեխորատիվ-տեխնիկական (քարհավաք և հարթեցումներ) միջոցառումներ, ինչպես նաև օրգանական (գոմաղբ) պարարտանյութով պարարտացում զուգակցելով հողաշերտի ճեղքավորման միջոցառումով: Ապրիլի I տասնօրյակում, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվել է փոցխում, և խոտախառնուրդի սահմանված չափաբաժիններով ենթացանք: Բուսածածկի բուռն վերաճի շրջանում՝ ապրիլի III տասնօրյակում իրականացվել է ազոտական /N/ պարարտանյութով սնուցում:

Ագրոտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումների ավարտից հետո, տարածքը սահմանազատվել է էլեկտրական ցանկապատով (էլեկտրական հովիվ), և սահմանվել է պահպանության (արածեցումների ժամանակավոր արգելում՝ 1-2 տարի) ժամանակահատված: Բարելավման միջոցառումների իրականացման ավարտից հետո, ՏԻՄ-ը պարտավորվել է ցուցաբերել հետևողական մոտեցում բարելավված արոտավայրերի պահպանություն իրականացնելու ուղղությամբ՝ բացառել արոտիօգտագործումը բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածի ընթացքում: Ամռանը վերջին ծրագրային թիմի կողմից ՏԻՄ-ի և կազմավորված համայնքային աշխատանքային խմբերի մասնակցությամբ իրականացվել բարելավված արոտատեղամասի էկոլոգիական և տնտեսական ընդհանուր վիճակի մոնիտորինգ, կատարված տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով, ըստ ձևավորված նախնական արդյունքների:

Բարելավման միջոցառումներ և կատարման ժամանակացույց

Իրականացվող միջոցառումներ	Տարի	2018					
	Ամիս	մարտ		ապրիլ			
	Շաբաթ	3	4	1	2	3	4
1.Քարհավաք, գուղձերի, թփուտների վերացում, հարթեցումներ		+	+				
2.Սննդային ռեժիմի կարգավորում օրգանական պարարտացումով /գոմաղբ/		+	+				
3.Օդային ռեժիմի բարելավում ճեղքավորումով			+	+			
4.Ճմային շերտի խնամք փոցխումով				+			
5.Ենթացանք + ցաքանում /խոտախառնուրդով/				+	+		
6.Սնուցում ազոտային /N-ական/						+	
7.Մոլախոտային բուսուտների վերացում /մեխանիկական/							+
8. Տարածքի սահմանազատում էլեկտրական ցանկապատմամբ							+

Օրգանական պարարտացման համար օգտագործվել է հասունացած գոմաղբ 25 տ/հա նորմայով: Տրորված հողաշերտում օդաթափանցելիությունն ավելացնելու համար կիրառվել են ծանր զիգզագ փոցխեր և անթև կուլտիվատոր շարային ճեղքավորում իրականացնելու համար: Ճմային շերտի խնամքի նպատակով իրականացվել է թեթև փոցխերով փոցխում: Ենթացանքի համար օգտագործվել է միջին երկարակեցությամբ և երկարատև օգտագործման

բուսատեսակների սերմերով խոտախառնուրդ: Օգտագործվող խոտախառնուրդում ըստ կշռի 25% կազմել են դաշտավլուկազգի տեսակները, իսկ 75%-ը բակլազգիներ: Ենթացանքի համար որպես կենսաբանորեն համատեղելի տեսակներ օգտագործվել է *սպիտակ երեքնուկի, վիկատերևային կորնզանի, մարգագետնային շուղախոտի, արոտային ռայգրասի, և հավաքված ոզնախոտի* բույսերի սերմեր: Ենթացանքի նորման հաշվարկվել է՝ հիմնվելով մշակաբույսերի մաքուր ցանքի նորմաներին: Յուրաքանչյուր 1 հա տարածքի համար օգտագործվել է 90 կգ խառնուրդ ցանքանյութ (**խառնուրդում 70%-ը, 63 կգ-ը կազմել է տեղական կորնզանի սերմը**) : Հանքային պարարտացումը արտարմատային սնուցման կարգով իրականացվել է N₉₀ (ազոտական) նորմայով: Համաձայն սահմանված նորմայի, յուրաքանչյուր 1 հա բարելավվող տարածքի համար տրվել է 196 կգ ազոտական կարբամիդ:

4. Արփի համայնք (Բերդաշեն, Ալվար և Աղվորիկ բնակավայրեր)

Արփի համայնքի պիլոտային տարածքներում բարելավման աշխատանքները իրականացվել են հետևյալ երկու փուլերով.

I-փուլ՝ Արփի համայնքի Աղվորիկ, Ալվար և Բերդաշեն բնակավայրերի մոտակա դեգրադացված արոտատեղամասերից ընտրված գումարային 4.5 հա պիլոտային տարածքներում (**Աղվորիկ 1.5 հա, Ալվար 1.5 հա և Բերդաշեն 1.5 հա**) իրականացվել է բուսածածկի բարելավման / վերականգնողական միջոցառումներ: Դեգրադացված արոտատեղամասերի բարելավման միջոցառումների իրականացման I փուլում (2017թաշնանը) իրականացվել է մելիորատիվ-տեխնիկական միջոցառումներ (քարհավաք, բուսական գուղձերի վերացում, հարթեցումներ): Աղվորիկ և Բերդաշեն բնակավայրերի հարակից ընտրված արոտատեղամասերում նաև օրգանական պարարտանյութով (գումադը) պարարտացում:

II-փուլ՝ 2018թ. գարնանը բարելավվող երեք տարբեր արոտատեղամասերում իրականացվել է փոցխում և բազմամյա խոտաբույսերի (դաշտավլուկազգի և բակլազգի) խոտախառնուրդի սահմանված չափաբաժիններով ենթացանք: Աղվորիկ և Ալվար բնակավայրերի հարակից հատվածների ընտրված երկու արոտատեղամասերում վաղ գարնանը իրականացվել է նաև հանքային պարարտանյութերով՝/PK/ պարարտացում: Իսկ բուսածածկի բուռն վերաճի շրջանում նաև ազոտային /N/ սնուցման կազմակերպում, և մեխանիկական պայքար վատորակ մոլախոտային բուսականության, ինչպես նաև բուսական գուղձերի կրճատման և վերացման համար: Ազոտտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումների ավարտից հետո, տարածքներն սահմանազատվել են էլեկտրական ցանկապատով (էլեկտրական հովիվ), և սահմանվել է պահպանության (արածեցումների ժամանակավոր արգելում) ժամանակահատված: Բարելավման միջոցառումների իրականացման II փուլի ավարտից հետո ՏԻՄ-ը պարտավորվել է ցուցաբերել հետևողական մոտեցում բարելավված արոտային տարածքների պահպանություն իրականացնելու ուղղությամբ՝ բացառել արոտիօգտագործումը **բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածի ընթացքում**, որից հետո ծրագրային թիմի կողմից ՏԻՄ-ի և կազմավորված համայնքային աշխատանքային խմբերի մասնակցությամբ իրականացվել է բարելավված արոտատեղամասերի էկոլոգիական և տնտեսական ընդհանուր վիճակի մոնիտորինգ, կատարված բարելավման տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով, ըստ ձևավորված նախնական արդյունքների:

Բարելավման միջոցառումներ և կատարման ժամանակացույց

Կատարման փուլեր	Իրականացվող միջոցառումներ	Տարի	2018				
		Մսիս	ապրիլ			մայիս	
		Շաբաթ	1	2	3	4	1
1-ին փուլ	1.Քարհավաք, գուղձերի վերացում (Աղվորիկ և Ալվար)		+				
1-ին փուլ	2.Սննդային կարգավորում և նեժիմի օրգանական պարարտացումով /գոմաղբ/ (<i>Աղվորիկ և Բերդաշեն</i>)		+				
2-րդ փուլ	3.Սննդային կարգավորում, և նեժիմի քիմիական պարարտացում /PK/, (<i>Աղվորիկ և Ալվար</i>)			+			
2-րդ փուլ	4.Օդային նեժիմի բարելավում փոցխումով, ճեղքավորումով			+	+		
2-րդ փուլ	5.Ենթացանք + ցաքանում /խոտախառնուրդով/				+	+	
2-րդ փուլ	6.Սնուցում ազոտային /N/ (<i>Աղվորիկ և Ալվար</i>)					+	+
2-րդ փուլ	7.Մոլախոտային բուսուտների վերացում /մեխանիկական/ (<i>Աղվորիկ և Ալվար</i>)						+
2-րդ փուլ	8.Տարածքի սահմանազատում էլեկտրականցանկապատմամբ						+

Ենթացանքի համար օգտագործվել է միջին երկարակեցությամբ կամ երկարատև օգտագործման խոտախառնուրդ, որի դեպքում խառնուրդում ըստ կշռի 20%-ը կազմել են դաշտավլուկազգի տեսակները, իսկ 80%-ը բակլազգիներ: Ենթացանքի համար, որպես կենսաբանորեն համատեղելի տեսակներ օգտագործվել են *սպիտակ երեքնուկի, վարդագույն երեքնուկի, վիկատերևային կորնգանի, մարգագետնային շյուղախոտի, արոտային ռայգրասի, մարգագետնային սիզախոտի և հավաքված ոզնախոտի բույսերի* սերմեր: Ենթացանքի նորման: Յուրաքանչյուր 1 հա տարածքի համար օգտագործվել է 80 կգ խառնուրդ ցանքանյութ: Անհրաժեշտ սերմերի կշռային չափաբաժինը սահմանվել է բուսածածկի առկա խոտոտյան ցուցանիշից ելնելով, իսկ խոտախառնուրդում բաղադրատարրերի կշռային մասնակցությունն հաշվարկվել է՝ հիմնվելով մշակաբույսերի մաքուր ցանքի նորմաներին (**80 կգ ցանքանյութի խառնուրդում 75%-ը, 60 կգ-ը կազմել է տեղական կորնգանի սերմը**):

Օրգանական պարարտացում իրականացվել է Աղվորիկ և Բերդաշեն բնակավայրերի հարակից ընտրված տարածքներում, հասունացած գոմաղբի օգտագործումով, 20տ/հա (Աղվորիկ), և 30տ/հա (Բերդաշեն) նորմայով : Հանքային պարարտացումը իրականացվել է N60P60K60 (Աղվորիկ), և N90P90K60 (Ալվար) նորմաներով, ելնելով բարելավվող կերհանդակի հողում մատչելի սննդատարրերի պարունակության աստիճանից: Համաձայն սահմանված նորմաների, յուրաքանչյուր 1 հա բարելավվող տարածքի համար տրվել է 130 կգ ազոտական կարբամիդ, 130 կգ կրկնակի սուլպերֆոսֆատ և 100 կգ կալիումական աղ (Աղվորիկ), և 196 կգ ազոտական կարբամիդ, 196 կգ կրկնակի սուլպերֆոսֆատ և 100 կգ կալիումական աղ (Ալվար):

Բերդաշեն բնակավայրի հարակից բարելավվող տարածքում հանքային պարարտացում չի կիրառվել:

5. Գորայք համայնք (Գորայք, Ծղուկ և Սպանդարյան բնակավայրեր)

Գորայք համայնքի պիլոտային տարածքներում բարելավման աշխատանքները իրականացվել են հետևյալ երկու փուլերով.

I-փուլ` Գորայք համայնքի Գորայք, Ծղուկ և Սպանդարյան բնակավայրերի մոտակա դեգրադացված արոտատեղամասերից ընտրված գումարային 6 հա պիլոտային տարածքներում (**Գորայք 3 հա, Ծղուկ 1.2 հա և Սպանդարյան 1.8 հա**) իրականացվել է բուսածածկի բարելավման/ վերականգնողական միջոցառումներ: Դեգրադացված արոտատեղամասերի բարելավման միջոցառումների իրականացման I փուլում (2017թաշնանը) նախատեսվել և իրականացվել է կուլտուր-տեխնիկական միջոցառումներ (քարհավաք, գուղձերի վերացում) և օրգանական պարարտանյութով (գումաղբ) պարարտացում:

II-փուլ` 2018թ գարնանը ընտրված փորձարարական տարածքներում իրականացվել է փոցխում, հանքային պարարտանյութերով` /PK/ պարարտացում և կենսաբանորեն համատեղելի խոտախառնուրդի սահմանված չափաբաժիններով ենթացանք: Բուսածածկի վերաճի շրջանում իրականացվել է ազոտային /N/ սնուցում: Վերոնշյալ աշխատանքների կատարումը արոտային տեղամասերում կատարվել է բուսածածկի վերաճի շրջանում` ապրիլի I-II տասնօրյակներում: Ագրոտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումների ավարտից հետո, տարածքները սահմանազատվել են էլեկտրական ցանկապատով (էլեկտրական հովիվ), և սահմանվել է պահպանության (արածեցումների ժամանակավոր արգելում) ժամանակահատված: Բարելավման միջոցառումների իրականացման II փուլի ավարտից հետո, ՏԻՄ-ը պարտավորվել է ցուցաբերել հետևողական մոտեցում բարելավված արոտատեղամասերի պահպանություն իրականացնելու ուղղությամբ` բացառել արոտի օգտագործումը **բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածի ընթացքում:** Վեգետացիոն շրջանի ավարտին, ծրագրային թիմի կողմից ՏԻՄ-ի և կազմավորված համայնքային աշխատանքային խմբերի մասնակցությամբ իրականացվել է բարելավված արոտատեղամասերի էկոլոգիական և տնտեսական ընդհանուր վիճակի մոնիտորինգ, կատարված տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով, ըստ ձևավորված նախնական արդյունքների:

Բարելավման միջոցառումներ և կատարման ժամանակացույց

Կատարման և փուլեր	Իրականացվող միջոցառումներ	Տարի	2017		2018			
		Ամիս	հոկտեմբեր		ապրիլ			մայիս
		Շաբաթ	3	4	2	3	4	1
1-ին փուլ	1.Քարհավաք, գուղձերի վերացում, հարթեցումներ		+	+				
1-ին փուլ	2.Սննդային ռեժիմի կարգավորում օրգանական պարարտացումով /գումաղբ/			+				
1-ին փուլ	3.Ջրային ռեժիմի կարգավորում /լիմաներ/ (Սպանդարյան)			+				

վնասակար կիսաթփուտային բուսուտների մեխանիկական վերացում, ինչպես նաև հանքային /PK/ պարարտանյութերով պարարտացում: Ապրիլի I տասնօրյակում, ընտրված երեք պիլոտային տարածքներում իրականացվել է փոցխում, և խոտախառնուրդի սերմերի սահմանված չափաբաժիններով ենթացանք: Բուսածածկի բուռն վերաճի շրջանում՝ Ապրիլի II-III տասնօրյակներում իրականացվել է ազոտային /N/ պարարտանյութով սնուցում:

Ագրոտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումների ավարտից հետո, տարածքները սահմանազատվել են էլեկտրական ցանկապատով (էլեկտրական հովիվ), և սահմանվել է պահպանության (արածեցումների ժամանակավոր արգելում) ժամանակահատված: Բարելավման միջոցառումների իրականացման ավարտից հետո, ՏԻՄ-ը պարտավորվել է ցուցաբերել հետևողական մոտեցում բարելավված արոտավայրերի պահպանություն իրականացնելու ուղղությամբ՝ բացառել արոտի օգտագործումը **բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածի ընթացքում**: Ամռանը վերջին ծրագրային թիմի կողմից ՏԻՄ-ի և կազմավորված համայնքային աշխատանքային խմբերի մասնակցությամբ իրականացվել է բարելավված արոտատեղամասի էկոլոգիական և տնտեսական ընդհանուր վիճակի մոնիտորինգ, կատարված տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով, ըստ ձևավորված նախնական արդյունքների:

Բարելավման միջոցառումներ և կատարման ժամանակացույց

Իրականացվող միջոցառումներ	Տարի	2018					
	Ամիս	մարտ		ապրիլ			
	Շաբաթ	3	4	1	2	3	4
1.Քարհավաք, գուղձերի, թփուտների վերացում, հարթեցումներ		+	+				
2.Սննդային տեժիմի կարգավորում օրգանական պարարտացումով /գոմաղբ/ (Աշոտավան, Շաքի)		+	+				
3.Սննդային տեժիմի կարգավորում, հանքային պարարտացում /PK/, (Աշոտավան, Շաքի, Բոնակոթ)			+				
4.Օդային տեժիմի բարելավում փոցխումով, ձեղքավորումով			+	+			
5.Ենթացանք + ցաքանում /խոտախառնուրդով/				+	+		
6.Սնուցում ազոտային /N/, (Աշոտավան, Շաքի, Բոնակոթ)					+	+	
7.Մոլախոտային բուսուտների վերացում /մեխանիկական/, (Աշոտավան, Շաքի, Բոնակոթ)							+
8.Տարածքի սահմանազատում էլեկտրական ցանկապատումով						+	+

Ենթացանքի համար օգտագործվել է միջերկարակյաց օգտագործման խոտախառնուրդ, որի դեպքում խառնուրդում 32% կազմել են դաշտավլուկազգի տեսակները, իսկ 68%-ը բակլազգիներ: Ենթացանքի համար, որպես կենսաբանորեն համատեղելի տեսակներ օգտագործվել են *սպիտակ երեքնուկի, վիկատերևային կորնգանի, վարդագույն երեքնուկի, մարգագետնային շյուղախոտի, արոտային ռայգրասի, և հավաքված ոզնախոտի* բույսերի սերմեր: Ենթացանքի նորման հաշվարկվել է՝ հիմնվելով արոտատեղամասերի բուսապատվածության աստիճանին և շրջանացվող մշակաբույսերի մաքուր ցանքի

նորմաներին: Յուրաքանչյուր 1 հա տարածքի համար օգտագործվել է 80 կգ խառնուրդ ցանքանյութ (խառնուրդում 60%, 48 կգ կազմել է տեղական կորնզանի սերմը):

Օրգանական պարարտացումը իրականացվել է Աշոտավան և Շաքի բնակավայրերի հարակից ընտրված տարածքներում, հասունացած գոմաղբի օգտագործումով, 25տ/հա նորմայով: Հանքային պարարտացումը իրականացվել է N₆₀P₆₅K₆₀ (Աշոտավան), N₆₀P₆₀K₆₀ (Շաքի), և N₉₀P₉₀K₆₀ (Բոնակոթ) նորմաներով՝ ելնելով բարելավվող կերհանդակների հողածածկում մատչելի սննդատարրերի պարունակության աստիճանից: Համաձայն սահմանված նորմաների, յուրաքանչյուր 1 հա բարելավվող տարածքի համար տրվել է 130 կգ ազոտական կարբամիդ, 141 կգ կրկնակի սուլպերֆոսֆատ և 100 կգ կալիումական աղ (Աշոտավան), 130 կգ ազոտական կարբամիդ, 130 կգ կրկնակի սուլպերֆոսֆատ և 100 կգ կալիումական աղ (Շաքի), և 200 կգ ազոտական կարբամիդ, 196 կգ կրկնակի սուլպերֆոսֆատ և 100 կգ կալիումական աղ (Բոնակոթ): Բոնակոթ բնակավայրի հարակից բարելավվող տարածքում օրգանական պարարտացում չի նախատեսվել:

Օրագրի շրջանակում իրականացված դասընթացների թեմաները

Դեգրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման / վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում պիլոտային տարածքներում՝ հիմնված «Հայաստանի դեգրադացված բնական կերհանդակների վերականգնման/բարելավման ուղեցույցի» վրա

1. «Հայաստանի դեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման ուղեցույցի» համառոտ ներկայացում:
2. Բնական կերային հանդակների էկոլոգիա –տնտեսական վիճակի փոփոխություններ ձևավորող գործոնները:
3. Դեգրադացիան որպես բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական խնդիր, ձևավորման պատճառներն ու նպաստող գործոնները:
4. Դեգրադացված կերային հանդակների վերականգնման և բարելավման եղանակների, մեթոդաբանության և համալիր միջոցառումների ներկայացում:
5. Մակերեսային բարելավման համակարգի ներկայացում:
6. Արմատական բարելավման համակարգի ներկայացում:

Դաշտային ուսուցում

1. Դաշտային ուսուցումներ դեգրադացված արոտատեղամասերի գնահատման վերաբերյալ, համաձայն Արոտավայրերի մշտադիտարկման ձեռնարկի մեթոդաբանության:
2. Դեգրադացված արոտատեղամասերում ԷՀՑ-ի, ԱԴՑ-ի և ԱՀՑ-ի պարզաբանում, համաձայն Արոտավայրերի մշտադիտարկման ձեռնարկի մեթոդաբանության:
3. Դեգրադացված արոտավայրում բարելավվաող արոտատեղամասի ընտրություն միատարրության չափանիշների կիրառումով:
4. Ընտրված դեգրադացված տարածքի բարելավման և վերականգնողական անհրաժեշտ միջոցառումների հիմնավորում և կատարման մեթոդաբանության ուսուցում:

Տեխնոլոգիական ուսուցում

1. Կուլտուր – տեխնիկական միջոցառումների կատարման տեխնոլոգիան և հիմնավոր ժամկետները:
2. Ջրային ռեժիմի կարգավորման տեխնոլոգիական միջոցառումները:
3. Հողաշերտի օդաթափանցելիության բարելավման եղանակներն ու տեխնոլոգիական միջոցառումները:
4. Օրգանական և հանքային պարարտացումով սննդային ռեժիմի բարելավման եղանակները, պարարտացման նորմաների և կատարման ժամկետների հիմնավորումը:

5. Արմատական բարելավման ենթակա կերային հանդակներում ճմային շերտի կեսագրկման եղանակները /երեսվար, կուլտիվացիա, ֆոեզում/, կատարման հիմնավոր ժամկետները:
6. Ենթացանքի և ցանքի համար սերմանյութի նորմայի հաշվարկում, խոտախառնուրդում բաղադրատար խոտաբույսերի ընտրության հիմնավորումը:
7. Ենթացանքի և ցանքի կատարման տեխնոլոգիան , կատարման եղանակներն ու ժամկետները:
8. Բուսակացքի խնամքին ուղղված միջոցառումների կատարման տեխնոլոգիան:

Արդյունքների ներկայացում

1. Դեզրադացված փորձարարական արոտային տարածքում իրականացված վերականգնողական / բարելավման միջոցառումներով ձևավորված արդյունքների ներկայացում ՏԻ մարմիններին:

Իրականացված համալիր վերականգնողական միջոցառումների հիմնավորվածության և կատարման տեխնոլոգիաների արդյունավետության պարզաբանում

ՌԶԳ-Բ ԳՐ

Շ Ա Ռ Բ Զ Ի Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Գ Ի Բ No 03-2018/GIZ
«Ռազմավարական Ջարգացման Գործակալություն» ՀԿ
(ՀՀ, ք. Երևան, Այգեհատան 5-րդ փողոց, 3/1 տուն)

և
ՀՀ Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքի
միջև

«Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքի ղեգրադացված բնական կերային հանդակների (արտավայրերի և խոտհարքների) ընտրված տարածքներում բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում» պիլոտային ծրագրի իրականացման վերաբերյալ: Պիլոտային ծրագիրը իրականացվում է Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության և «Ռազմավարական զարգացման գործակալություն» ՀԿ-ի միջև կնքված տեղական դրամաշնորհներ տրամադրելու մասին Պայմանագրի (Պայմանագրի համարը՝ 83267182) շրջանակում:

Մի կողմից, Շնորհ ստացող՝ Սարալանջ համայնքը, ի դեմս համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյանի, (այսուհետ՝ «Համայնք»), և մյուս կողմից՝ «Ռազմավարական Ջարգացման Գործակալություն» հասարակական կազմակերպությունը, ի դեմս նախագահ Մ. Այվազյանի, (այսուհետ՝ «ՌԶԳ ՀԿ»), հաշվի առնելով այն, որ «Ռազմավարական Ջարգացման Գործակալություն» հասարակական կազմակերպությունը իրականացնում է Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ) կողմից ֆինանսավորվող «Ղեգրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման/վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարում Հարավային Կովկասում (ԳՄՀԸ ԿԻԿ) ծրագրի պիլոտային տարածքներում» նախագիծը, և ղեկավարվելով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ՝ կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի մասին՝

1. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՌԱՐԿԱՆ

1.1 «ՌԶԳ ՀԿ-ն Համայնքին տրամադրում է շնորհի (այսուհետ՝ շնորհ) « Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքի ղեգրադացված բնական կերային հանդակների (արտավայրերի և խոտհարքների) ընտրված տարածքներում բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում» ծրագրի (այսուհետ՝ «Օրագիր») իրականացման նպատակով: Օրագրի նկարագիրը բերված է Հավելված 1-ում, իսկ Օրագրի բյուջեն՝ հավելված 2-ում, եշված հավելվածները կազմում են սույն պայմանագրի անբաժանելի մասը:

Շնորհի չափը կազմում է առավելագույնը 1,315,370 (մեկ միլիոն երեք հարյուր տասնհինգ հազար երեք հարյուր յոթանասուն) դրամ՝ համաձայն Հավելված 2-ում բերված բյուջեի, որից.

- 846,440 (ութ հարյուր քառասունվեց հազար չորս հարյուր քառասուն) դրամի՝ պարագաներ և կյուբեր /Էլեկտրական հովիվ, պարարտանյութ, սերմեր, դիզ. Կատելիք, ձեռնոց/
- և դրամի տեսքով՝ 468,930 (չորս հարյուր վաթսուներեք հազար ինը հարյուր երեսուն) ՀՀ դրամ:

1.2 Համայնքը պարտավորվում է օգտագործել տրամադրված շնորհը բացառապես Օրագրի նպատակների իրականացման համար:

2. ԲՅՈՒՋԵՆ

Օրագրի բյուջեն համաձայնեցված է կողմերի միջև և ներկայացված Հավելված 2-ում: Ցանկացած փոփոխություն պահանջում է գրավոր հաստատում ՌԶԳ ՀԿ-ի կողմից:

3. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

3.1 Գործունեության հաշվետվություն
Համայնքը պետք է ներկայացնի ՌԶԳ ՀԿ-ին իրականացված աշխատանքների վերաբերյալ գործունեության հաշվետվություն՝ աշխատանքներն ավարտվելուց հետո մինչև /15.08.2018թ/ առավելագույնը 10 (տասը) օրվա ընթացքում:

3.2 Ֆինանսական հաշվետվություն

3.3 Համայնքը պետք է ՌԶԳ ՀԿ-ին ներկայացնի *ֆինանսական հաշվետվություն* (որում պետք է արտացոլվի շնորհի օգտագործման վերաբերյալ ամփոփ տվյալներ, ինչպես նաև համապատասխան հաստատող փաստաթղթերի պատճեններ): Ֆինանսական հաշվետվությունը ներկայացվում է գործունեության հաշվետվության հետ միասին:

Ֆինանսական հաշվետվությունը պետք է հավաստի շնորհի ամբողջ պայմանագրային գումարի ծախսերի կատարումը, որի հիման վրա Շնորհատուին կփոխհատուցվի շնորհի դրամային մասի վերջնական 10%-ի չափով գումարի վճարումով:

Շնորհատուն պարտավորվում է վարել առանձին հաշվետարություն շնորհի համար: Ֆինանսական փաստաթղթերը պետք է համապատասխանեն բյուջեին և ներկայացնեն ծրագրի շրջանակներում իրականացված բոլոր ծախսերը: Բոլոր ֆինանսական փաստաթղթերը պետք է պահվեն առնվազն մեկ տարի:

3.4 Համայնքի կողմից ներկայացված գործունեության և ֆինանսական հաշվետվությունները համարվում են ընդունված միայն այն դեպքում, երբ ՌԶԳ ՀԿ-ը Համայնքին գրավոր ծանուցում է գործունեության և ֆինանսական հաշվետվությունների ընդունման վերաբերյալ:

3.5 Վերոնշյալ ծախսերն հաստատող փաստաթղթերի հետ միասին Համայնքը ներկայացնում է որպես Հաշվետվություն Ձև 1 կցված ծախսերի ցանկը՝ կնքված եւ ստորագրված:

4. ՎՃԱՐՈՒՄԸ / ԵՆՈՐՀԻ ՏՐԱՄԱԴՐՈՒՄԸ

ՌԶԳ ՀԿ-ն տրամադրում է Համայնքին 846,440 (ութ հարյուր քառասունվեց հազար չորս հարյուր քառասուն) դրամի պարագաներ և կյութեր /էլեկտրական հովիվ, պարարտանյութ, սերմեր, դիզ-վառելիք, ձեռնոց/ շնորհի տեսքով սույն Պայմանագրի ստորագրումից հետո երկու շաբաթվա ընթացքում:

4.2 Սահմանվում է շնորհի դրամային մասի հետևյալ վճարման ժամանակացույցը.

- առաջին վճարման գումարը կկազմի շնորհի դրամային մասի 90%, այն է՝ 422,037 (չորս հարյուր քսաներկու հազար երեսուկոթ) դրամ, որը կիրականացվի սույն Պայմանագրի ստորագրումից հետո երկու շաբաթվա ընթացքում,

- վերջնական վճարման գումարը կկազմի շնորհի դրամային մասի 10%-ը, այն է՝ 46,893 (քառասունվեց հազար ութ հարյուր ինսուներեք) ՀՀ դրամ, որը կիրականացվի ՌԶԳ ՀԿ-ին գործունեության և ֆինանսական հաշվետվությունները ներկայացնելուց հետո երկու շաբաթվա ընթացքում:

Շնորհի դրամային մասը փոխանցվելու է Համայնքի բանկային հաշվեհամարին՝ 900202454030

4.3 Եթե բացահայտվի, որ շնորհը օգտագործվել է իրականացնելու և (կամ) ֆինանսավորելու այնպիսի գործունեություն, որը նախատեսված չի եղել սույն Պայմանագրով, սվյալ գումարը ՌԶԳ ՀԿ-ի պահանջով կվերադարձվի ՌԶԳ ՀԿ-ին կամ կպահվի համապատասխանաբար հաջորդ փոխանցումային գումարից:

4.4 Այն դեպքում, եթե տրամադրված շնորհի դրամային մասը կգերազանցի Հավելված 2-ում ներկայացված այն աշխատանքների արժեքը, որը նախատեսված էր ֆինանսավորել շնորհի դրամային մասից, գումարային ավելցուկը պետք է վերադարձվի ՌԶԳ ՀԿ-ին:

Այն դեպքում, եթե շնորհի տեսքով տրամադրված կյութերի քանակը կգերազանցի Հավելված 2-ում ներկայացված այն աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ քանակը, որը նախատեսված էր իրականացնել շնորհի տեսքով տրամադրված կյութերով, ապա կյութերի ավելցուկը պետք է վերադարձվի ՌԶԳ ՀԿ-ին ապրանքային տեսքով և (կամ) փոխհատուցվի վերջինս գումարային արտահայտությամբ՝ համաձայն Հավելված 2-ում բերված բյուջեի:

4.5 Եթե Համայնքը կգերազանցի ծրագրով նախատեսված և Հավելված 2-ում բերված բյուջեում ներկայացված ծախսը, այն պարտավոր է հոգալ չնախատեսված ծախսը իր հաշվին՝ տեղեկացնելով այդ մասին ՌԶԳ ՀԿ-ին:

5. ԿՈՂՄԵՐԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐՆ ՈՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

5.1 Համայնքը իրավունք ունի՝

5.1.1 ՌԶԳ ՀԿ-ից ստանալ սույն պայմանագրով սահմանված շնորհը՝ իր կողմից ապահովելով սույն պայմանագրի պահանջների կատարումը,

5.1.2 Իրականացնել սույն Պայմանագրի սահմաններում տրամադրված շնորհի տնօրինումը,

5.1.3 Ստանալ ՌԶԳ ՀԿ-ի տեխնիկական և մասնագիտական խորհրդատվական աջակցությունը սույն պայմանագրի գործողության ժամանակահատվածում:

5.2 ՌԶԳ ՀԿ-ն իրավունք ունի՝

5.2.1 Սույն պայմանագրի գործողության ընթացքում ցանկացած ժամանակ ստուգել Համայնքի համար սահմանված պարտականությունների կատարումը,

5.2.2 Ենթարկել Համայնքին պատասխանատվության սույն Պայմանագրի պայմանների խախտման դեպքում:

5.2.3 Սույն Պայմանագրով ՌԶԳ ՀԿ-ն իրավունք ունի առանց Համայնքի համաձայնության զիջել այս Պայմանագիրը կամ նրա մի մասը, այսինքն՝ իր իրավունքները և պարտավորությունները, երրորդ կողմին այն պայմանով, սակայն, որ զիջումից առաջ ՌԶԳ ՀԿ-ի կողմից գրավոր ծանուցում ներկայացվի Համայնքին:

5.3 ՌԶԳ ՀԿ-ն պարտավորվում է՝

5.3.1 Ապահովել Համայնքին սույն Պայմանագրով նախատեսված պարտականությունների կատարման համար անհրաժեշտ տեղեկություններ:

5.4 Համայնքը պարտավորվում է՝

5.4.1 Սույն Պայմանագրի սահմաններում տրամադրված շնորհը օգտագործել բացառապես Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքի ղեգրադացված բնական արոտներից ընտրված 1.4 հեկտար (պիլոտային) տարածքներում, արոտավայրերի վերականգնողական միջոցառումների իրականացման համար՝ համաձայն սույն Պայմանագրի Հավելված 1-ում ներկայացված Օրագրի:

5.4.2 Օրագրի միջոցառումներն իրականացնելիս խորհրդակցել ՌԶԳ ՀԿ-ի խորհրդատուների հետ և առաջնորդվել նրանց առաջարկություններով:

5.4.3 Ապահովել անհրաժեշտ մարդկային ռեսուրսներ Օրագրի համակարգման և կազմակերպչական աշխատանքների իրականացման համար:

5.4.4 Ապահովել անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցներ չնախատեսված ծախսերի ի հայտ գալու դեպքում՝ Օրագրով նախատեսված միջոցառումների ամբողջական կատարման համար:

5.4.5 Իրականացնել բոլոր անհրաժեշտ աշխատանքները Օրագրի շրջանակում վերականգնված արոտավայրերի հետագա պահպանման և արդյունավետ շահագործման համար՝ Օրագրի կայունությունը ապահովելու նպատակով:

5.4.6 Իրականացնել Օրագիրը, հետևելով սույն Պայմանագրի պայմաններին և վերադարձնել ՌԶԳ ՀԿ-ին այն միջոցները, որոնց օգտագործումը չի համապատասխանում սույն պայմանագրի պահանջներին և (կամ) միջոցների օգտագործումը չի հիմնավորվի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված փաստաթղթերով:

5.4.7 Համայնքը ինքնուրույնաբար է կրում ցանկացած երրորդ անձի՝ այդ թվում, հարկային և պետական այլ մարմինների նկատմամբ սույն պայմանագրից բխող պարտավորությունների կատարման և աշխատանքների իրականացման պատասխանատվությունը:

5.4.8 Համայնքը չի զիջում, հանձնարարում և /կամ/ փոխանցում սույն Պայմանագրի համաձայն իր իրավունքները և պարտավորությունները երրորդ կողմին՝ առանց ՌԶԳ ՀԿ-ին գրավոր ձևով արտահայտված համաձայնության: Վերջինիս հայեցողությամբ նման համաձայնություն կարող է չտրվել:

6. ՀԱՏՈՒԿ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

Հատուկ դրույթներ չեն նախատեսվում:

7. ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Սույն պայմանագրին կցված հետևյալ փաստաթղթերը կազմում են դրա անբաժանելի մասը.

- Օրագրի նկարագիրը (Հավելված 1)
- Օրագրի բյուջեն (Հավելված 2)

8. ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն պայմանագրին վերաբերող ցանկացած փոփոխություն պետք է կատարվի գրավոր:

9. ԴԱԴԱՐԵՑՈՒՄ

9.1. Սույն պայմանագիրը կարող է դադարեցվել ցանկացած ժամանակ կողմերի կողմից 10 օր առաջ ներկայացված գրավոր ձևակերպմամբ:

9.2. Պարտավորությունների ոչ ճիշտ, ոչ պատշաճ կատարման կամ խախտման դեպքում ցանկացած կողմ կարող է գրավոր նշումից հետո անմիջապես դադարեցնել պայմանագիրը՝ պահանջելով ֆինանսական փոխհատուցում՝ հիմք ընդունելով փաստացի հաստատված ծախսերը:

9.3. Եթե սույն Պայմանագրի հետագա իրականացումն անհնար է դառնում ֆորս մաժորային դեպքերի հետևանքով (բնական աղետներ և այլն), յուրաքանչյուր կողմ կարող է դադարեցնել Պայմանագիրն այն պահից, երբ դրա հետագա իրականացումն անհնար է դառնում՝ նախապես գրավոր տեղեկացնելով մյուս կողմին:

10. ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն Պայմանագրի տևողությունը 19.03.2018թ-ից մինչև 15.08.2018թ-ը ընկած ժամանակահատվածն է: Այն ուժի մեջ է մտնում երկու կողմերի ստորագրելու պահից և ավարտվում է, երբ կողմերը կիրականացնեն պայմանագրային պարտավորությունները:

11. ՎԵՃԵՐ ԵՎ ԼՈՒՇՈՒՄՆԵՐ

Սույն Պայմանագրին վերաբերող ցանկացած անհամաձայնություն կամ վեճ պետք է լուծում ստանա կողմերի անմիջական ջանքերով, հակառակ դեպքում վեճերը պետք է լուծվեն ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Սույն պայմանագրի հետ կապված վեճերը ենթակա են քննության ք.Երևանի դատարաններում:

Սույն Պայմանագիրը կազմված է հայերեն լեզվով, երկու բնօրինակներից:

ԿՈՂՄԵՐԻ ՎԱՎԵՐԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ԵՎ ՍՏՈՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ՈԶԳ ՀԿ

ՀԱՄԱՅՆՔ

«Ռազմավարական զարգացման գործակալություն» ՀԿ

ՀՀ, Երևանի մարզի Սարալանջ համայնք

Բանկ՝ Ինելկորբանկ ՓԲԸ
Հաշիվ՝ 2050027400701001
ՀՎՀՀ՝ 01831308

ՀՀ Ֆիննախ գործառնական վարչություն
h/h 900202454030
ՀՎՀՀ 06101716

Հասցեն՝ ք.Երևան, Ալգեստան 5փ., տ. 3/1
ՀԿ Լախազան՝ Մ.Այվազյան

Համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյան



Օրագրի նկարագիրը

Նախագծի անվանում՝ Դեզրադացված բնական կերային հանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) բարելավման / վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում ԳՄՀՀ ԿԻԿ ծրագրի պիլոտային տարածքում՝ Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքում, հիմնված «Հայաստանի դեզրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման ուղեցույցի» վրա:

Իրականացնող՝ Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնք

Օրագրի իրականացման ժամկետներ՝ 19 մարտ, 2018թ.- 15 օգոստոս, 2018թ.

1. Նախաբան

«Կենսաբազմազանության Ինտեգրված Կառավարումը Հարավային Կովկասում» ծրագիրը տարածաշրջանային տեխնիկական համագործակցային ծրագիր է, որն իրականացվում է Գերմանական Միջազգային Համագործակցության Ընկերության(ԳՄՀՀ) կողմից՝ ի դեմս Գերմանիայի Դաշնային Կառավարության:

Բնական միջավայրի ընդհանուր կենսաբանական և գյուղատնտեսական բազմազանությունը կարևոր հիմք է հանդիսանում կյանքի և ապրուստի համար, վերջինիս օգտագործման հետ, միաժամանակ անհրաժեշտ պայման է նաև այդ տարածքների պահպանությունը՝ կայուն կառավարմամբ, ինչպես նաև առանձին դեզրադացված հատվածների վերականգնմանն ուղղված արհեստական վերականգնողական միջոցառումների իրականացումը, ինչը նպաստելու է նաև բնական խոտհարքների և արոտավայրերի արտադրողականության ավելացմանն, ինչպես նաև կենսաբանական բազմազանության հարստացմանն ու պահպանությանը: Տարածաշրջանային այս ծրագիրը նպաստում է բարեփոխումներ իրականացնելու ընտրված իրավական շրջանակներում, օժանդակել ուժեղացնելու Բնապահպանության, Գյուղատնտեսության և Տարածքային Կառավարման նախարարությունների կարողությունները, զարգացնել մարդկային ռեսուրսները նախարարություններում և դրսում, քննարկել բնապահպանության հետ առնչվող կարևոր հարցերը: Տեղական մակարդակով այն ստեղծում է կենսաբազմազանության կառավարման համար կառույցներ և պայմաններ, ինչպես նաև հիմնում է արժեշրթաներ կենսաբազմազանության ապրանքների համար՝ եկամուտներ ստեղծելով վերջինիս կայուն օգտագործման հիման վրա:

Ուսումնական զարգացման Գործակալություն (ՌԶԳ) ՀԿ-ն և ԳՄՀՀ-ն (GIZ) 2013 թ.-ից պայմանավորվածություն են ձեռք բերել միավորելու իրենց ջանքերը կորոդինացնելու իրականացվող ծրագրային գործողությունները (տեղեկատվության փոխանակում, փորձի փոխանակում, ՀՀ տարբեր մարզերում ծավալված կորոդինացված գործողություններ)՝ Հայաստանում արոտավայրերի ու խոտհարքների և արոտավայրերի բարելավման / վերականգնմանն ուղղված տեխնիկական և գործնական գործառույթների հիմնավոր մեթոդաբանություն՝ «Հայաստանի դեզրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների ուղեցույց», այսուհետ ուղեցույց: Վերջինիս ստեղծման նպատակը Հայաստանի արոտավայրերի կառավարման համակարգում ներառելն է, ապահովելու համար նաև բնական կերային հանդակներում կենսաբանական բազմազանության զարգացման խախտված օրինաչափությունների վերականգնումն ու կայունացումը՝ դեզրադացված կերային հանդակների բարելավման / վերականգնողական հիմնավոր միջոցառումներ նախագծելու և իրականացնելու կարգով:

2. Նախագծի նպատակը

ԳՄՀՀ-ի ԿԻԿ ծրագրի շրջանակում մշակված «Հայաստանի դեզրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների ուղեցույց»-ի մեթոդաբանության և մշակված գործնական գործառույթների հիմնավորվածությունն ու արդյունավետությունը գնահատելու փորձնական նախագծի իրականացումն է Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքի համայնքային սեփականությամբ բնական կերային հանդակների ընտրված դեզրադացված տարածքներում:

Սարալանջ համայնքում արոտամարգագետնային կերպահովման խնդրի լուծումով անասնապահության ոլորտը զարգացնելու, և շրջակա միջավայրի վրա անասնապահության տարերային վարման բացասական հետազդեցությունները կրճատելու նպատակով, ՀԳՌԿՄ CARMAC-1 ծրագրի օժանդակությամբ մշակվել են անհրաժեշտ միջոցառումների համալիր պլաններ, որոնց իրականացումով և ճիշտ կառավարում կազմակերպելու պայմաններում, առաջիկա տարիներին հնարավոր է դառնալու բնական արոտների բուսապատվածության և արտադրողականության ցուցանիշների ավելացումը՝ ապահովելով նաև արոտային շրջանի կերպահովման խնդրի լուծումը: Բսկ բնական կերհանդակների ղեզրադացված հատվածների բուսապատվածության ավելացման, բուսածածկի վիճակի լավացման ու կուլտուրականացմանն ուղղված սույն բարելավումների փորձնական նախագիծը, որ իրականացվելու է համաձայն «Հայաստանի ղեզրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքերի) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների ուղեցույց»- ի մեթոդաբանության, էկոլոգիական և տնտեսական առումներով մեծ նշանակություն կունենա կերային հանդակներում հետագա կիրառումով առկա ղեզրադացիայի կրճատման, բուսական համակեցությունների բուսապատվածության խտացման, բուսակազմի տեսակային կազմերով հարստացման և՛ կենսաբազմազանության պահպանումը ապահովելու համար, ինչի խնդիրը Սարալանջ համայնքում նաև առկա է: Սույն նախագծի իրականացումը ենթադրում է հիմնավորված գործառույթների և մեթոդաբանության ամրագրում, ղեզրադացված բնական կերային հանդակներում վերականգնողական / բարելավման անհրաժեշտ միջոցառումներ հետագա տարիներին իրականացնելու համար:

3.Խնդրի նկարագրությունը

Գյուղ-կենդանիների մթերատվությունը հիմնականում պայմանավորված է կերի բազայով, վերջինս գյուղ-արտադրության ոլորտում ձևավորվում է արդյունավետ կերարտադրության կազմակերպմամբ, բարձրորակ կերի բազայի ապահովումով: Տնտեսավարման ներկա պայմաններում, երբ սոցիալ-տնտեսական առկա խնդիրներով պայմանավորված 22 գյուղական համայնքներում վարելահողերի գերակշիռ մասը չի մշակվում, և դաշտավարության ոլորտից գրեթե ամբողջությամբ դուրս են մղվել երբեմնի մշակվող բարձրարժեք կերային մշակաբույսերը, անասնապահության ոլորտի զարգացումն ապահովող կերի բազայի ձևավորման գործում առավել կարևորվում է արոտամարգագետնային կերարտադրության՝ մասնավորապես բնական կերհանդակներից ստացվող կերերի (արոտականաչի և խոտի) նշանակությունը:

Տարվա կտրվածքով անհրաժեշտ կերերի գերակշիռ մասը ներկայում ստացվում է բնական կերային հանդակներից (արոտներ, խոտհարքեր): Վերջիններիս արդյունավետությունն ու արտադրողականությունը վերջին տարիներին զգալի կրճատվել է, պայմանավորված ոչ ճիշտ, անժամկետ և չհամակարգված օգտագործումներով, խնամքի անհրաժեշտ միջոցառումների չկիրառմամբ, ինչն էլ բացասաբար է անդրադարձել բնական կերհանդակների ընդհանուր բուսապատվածության, բուսակազմի տեսակային կազմերի հարաբերակցության և նրանով պայմանավորված արոտականաչի ու խոտի արտադրողականության և որակի վրա: Այս կարգի խնդիրներն ուղղակիորեն ազդեցություն են ունենում ինչպես գյուղ-կենդանիների ընդհանուր մթերատվության վրա, այնպես էլ բացասաբար են անդրադառնում շրջակա միջավայրի էկոլոգիական վիճակի, և կենսաբանական բազմազանության վրա, ձևավորելով նաև բնապահպանական լուրջ խնդիրներ ղեզրադացիաների և հողերի էռոզացման ահագնացող դրսևորումներով: Արոտամարգագետնային կայուն կերարտադրության կազմակերպման, ինչպես նաև էկոհամակարգային օրինաչափ զարգացումների ու կենսաբանական բազմազանության վտանգմանն ուղղված նմանատիպ ռիսկերով ձևավորված խնդիրներ առկա է նաև Շիրակի մարզի Արթիկի տարածաշրջանում, մասնավորապես Սարալանջ համայնքում, որտեղ անասնապահության զարգացմանն անհրաժեշտ կերի բազան հիմնականում ձևավորվում է բնական կերհանդակներից: Հետևաբար նման տարածքների պահպանությունն ու արդյունավետ կառավարումը հանդիսանում է կարևոր տնտեսական և էկոլոգիական խնդիր համայնքի համար:

Սույն ծրագրով նախատեսված գործողությունները իրականացվելու են Շիրակի մարզի Արթիկի տարածաշրջանի Սարալանջ համայնքի հարակից բնական արոտներից ընտրված ղեզրադացված (պիլոտային) տարածքներում:

3.1 Համայնքային արոտավայրերում առկա էկոլոգիական խնդիրները

Սարալանջ համայնքի համայնքամերձ հատվածի արոտներից ընտրված արոտաբաժնում (պիլոտային տարածք) իրականացված մոնիթորինգի և գնահատման արդյունքում պարզվել է, որ վերջինիս միջին բուսապատվածության մակարդակը (55-60%) և բուսակազմում լավորակ արոտային կերաբույսերի (տեսակային կազմեր) պարունակությունը (36-40%) բավականին ցածր է: Արոտատեղամասերի նոսրացած բուսածածկերում առավել գերակշռում են ընտրողական ուտելիությամբ

տարախոտային բուսատեսակները, որոնցում զգալի են նաև վատորակ և վնասակար մարգագետնային մոլախոտերի և կիսաթփուտների տարածվածությունը (աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Բարելավման ենթակա արոտատեղամասերի բնութագիրը						
Համայնք	Արոտավայր	Տարածք ը (հա)	Բուսապատվածո ւ թյուն (%)	Բակլազգի, դաշտավունկազգ ի տեսակներ (%)	Տարախոտեր (%)	
					ընդամեն ը	որից վատորակ մոլախոտե ր
Սարալան ջ	Շարքատալո ւ հողեր	1.4	58	38	62	15

Ըստ մոնիթորինգի արդյունքների պարզվել է, որ Սարալանջ համայնքին հարակից ընտրված դեզրադացված արոտատեղամասում (Շարքատալո հողեր) արոտի դեզրադացիայի ցուցանիշը (ԱԴՑ) միջին ռիսկային տիրույթում է, ինչն առավելապես արտահայտվում է տարածքի համեմատաբար ցածր բուսապատվածությամբ և բուսակազմում առկա վատորակ և ընտրողական ուտելիությամբ տարախոտային բուսաբանական խմբավորումների տարածվածությամբ: Գնահատված արոտատեղամասում նոսրացած բուսածածկում և լանջի թեքությամբ պայմանավորված, էտոզիայի հակվածության ցուցանիշը (ԷՀՑ) գնահատվել է միջին ռիսկային տիրույթում:

Համաձայն դաշտային մոնիթորինգով ձևավորված ցուցանիշների գնահատման արդյունքների, այս արոտատեղամասում արոտի իրավիճակի գնահատված ցուցանիշով (ԱԻՑ) ձևավորված արժեքն ապահովում է 06 ՊՆՍ/հա-ին, այսինքն կայուն արոտօգտագործում իրականացնելու դեպքում, յուրաքանչյուր պայմանական զլուխ խոշոր միավորի (ՊՆՍ) կերի պահանջի բավարարման համար անհրաժեշտ է 1.7 հա արոտային տարածք (աղյուսակ 2), ինչը բնականաբար բավականին ցածր ցուցանիշ է այս լանդշաֆտային գոտու պայմաններում:

Աղյուսակ 2

Արոտատեղամասի իրավիճակի գնահատված ցուցանիշը (ԱԻՑ)

Համայնք	Արոտավայր	ԱԴՑ	ԷՀՑ	ԱԻՑ	Արոտի թույլատրելի բեռնվածությունը ՊՆՍ/ՀԱ
Սարալանջ	Շարքատալո հողեր	2.5	2.5	5	0.6

Գնահատված արոտատեղամասում, գերօգտագործվածությամբ և տրորվածությամբ պայմանավորված, զարգացած է ոտնահարային գուլձավորումը, հատվածներով առկա են մերկացած արահետանման գոյացություններ: Արոտատեղամասում բավականին բարձր է նաև մակերևութային քարքարոտվածությունն, ինչով պայմանավորված օգտակար՝ բուսապատ մակերեսը բավականին ցածր է: Արոտատեղամասում մնացորդային հնուկի զգալի կուտակումով պարզաբանվել է վատորակ մոլախոտային տեսակների զգալի տարածվածությունն առկա բուսակազմում: Միջին ռեյնֆայնությամբ այս արոտավայրում բուսածածկի նոսրացումով պայմանավորված, բավականին բարձր է նաև մակերևութային հոսքերով պայմանավորված հողատարման (Էտոզիոն) ռիսկերը: Պայմանավորված գերօգտագործվածության և տրորվածության բարձր աստիճանով, արոտավայրում առկա դեզրադացվածությունն առավել խորանալու նախադրյալներ ունի:

Այս արոտատեղամասի էկոլոգիական և տնտեսական վիճակի բարելավման՝ բուսապատվածության ավելացման, բուսածածկի արտադրողականության ու որակական ցուցանիշի բարձրացման համար, անհրաժեշտ պայման է վերականգնողական բնույթի բարելավման համալիր միջոցառումների իրականացումը:

4. Նոդիքների լուծման հնարավոր ուղիները

Գնահատված արոտատեղամասի էկոլոգիա-տնտեսական առկա վիճակից ելնելով, նախագծվել և նախատեսվում է իրականացնել մակերեսային բարելավման համալիր վերականգնողական միջոցառումներ (համաձայն ուղեցույցի մեթոդաբանության), ուղղված արոտատեղամասի ընդհանուր բուսապատվածության ավելացմանը, առկա բուսակազմը լավորակ՝ ուտելի կերաբույսերի տեսակային կազմերով հարստացնելուն, արոտավայրի օգտակար (բուսապատ) մակերեսը ավելացնելուն և առկա դեզրադացիայի հետևանքների վերացմանը:

Մակերեսային բարելավման հիմնական խնդիրներն են, լավացնել կերային հանդակի բուսակացքի ջրային, օդային, սննդային ռեժիմները, կատարել ճմաշերտի խնամքի աշխատանքներ, տնական ժամանակ կերհանդակը պահելով երիտասարդական կամ հասունացման զարգացման փուլերում, բարձրացնելով նրա էկոլոգիական նշանակությունն ու տնտեսական արժեքը:

Մակերեսային բարելավման նախատեսվող միջոցառումների (համաձայն ուղեցույցի մեթոդաբանության) իրականացմամբ, պահպանվելու է կերհանդակի բուսական ծածկոցը և ճմային շերտը, կատարվելու են ագրոտեխնիկական միջոցառումներ բուսակացքում առկա լավորակ՝ ուտելի տեսակային կազմերի աճի և զարգացման համար լավագույն պայմաններ ստեղծելու նպատակով: Բուսակացքի որակական կազմը բարելավելու, հարստացնելու, ինչպես նաև հողի բուսապատվածությունն խտացնելու համար, իրականացվելու է կենսաբանորեն համատեղելի բազմամյա խոտաբույսերի սերմերով կազմված խոտախառնուրդով ենթացանք:

Նախատեսվող մակերեսային բարելավման տեխնոլոգիական աշխատանքները արտահայտվում են հետևյալ միջոցառումներով՝

1. Մելիորատիվ-տեխնիկական աշխատանքներ
2. Օդային ռեժիմների կարգավորում
3. Սննդային ռեժիմի բարելավում
4. Ճիմի խնամքի կազմակերպում
5. Բուսակացքի հարստացում և երիտասարդացում ենթացանքով

Մելիորատիվ-տեխնիկական աշխատանքներով իրականացվելու է քարհավաք, տարբեր ծագման գույձերի և վնասակար կիսաթփուտների մասնակի ոչնչացում, աղբի հեռացում, հարթեցումներ, կերհանդակը կանոնավոր տեսքի բերելով և օգտակար մակերեսը ավելացնելով: Հողաշերտի օդային և սննդային ռեժիմների կարգավորումը իրականացվում է տրորված, ոտնահարված հատվածների օդաթափանցելիության (աերացիայի) բարձրացման և հողում սննդատարների ավելացման նպատակով: Հողաշերտում սննդատարեր ավելացնելու համար կատարվում է հիմնական պարարտացում օրգանական (գոմարը) պարարտանյութ օգտագործելով, որը զուգակցվելու է անթեկ կուլտիվատորով տրորված հողաշերտի ճեղքավորմամբ: Խոտածածկի վերաճի շրջանում կազմակերպվելու է արտարմատային սնուցում հանքային (ազոտական) պարարտանյութի անհրաժեշտ չափաքանակի գործածմամբ, որը զուգակցվելու է տարածքի փոցխումով: Վնասակար մոլախոտային և կիսաթփուտային բուսականության կրճատման և վերացման համար, հատվածներով կիրառվելու է մեխանիկական պայքար արմատախիլ անելու կամ հնձելու մեթոդով: Բուսակացքի հարստացման և երիտասարդացման համար, կազմակերպվելու է ենթացանք բազմամյա բակլագգի և դաշտավլուկագգի խոտաբույսերի սերմերով, գլխավորապես կենսաբանորեն համատեղելի խառնուրդներ կազմելով: Ենթացանքով բարելավված տարածքները էլեկտրական ցանկապատումով սահմանազատվում է, ժամանակավոր (1-2 տարի) թողնվում են հանգստի, սահմանափակվում են այդ տարածքներում օգտագործում (արածեցում) կազմակերպելը: Բարելավված տարածքում օգտագործում՝ արածեցումներ թույլատրվում է սահմանված պահպանման ժամկետին հաջորդող տարուց սկսած:

Շնտրված արոտատեղամասում նախատեսվող վերականգնողական / բարելավման միջոցառումները մշակվել է ելնելով տվյալ արոտատեղամասի դեգրադացվածության աստիճանից և առկա դեգրադացիայի բնույթից, ապահովելու համար իրականացվող նպատակային համալիր միջոցառումների հնարավոր արդյունավետությունը:

Բարելավվող արոտատեղամասում նախատեսվող վերականգնողական միջոցառումներում՝ հատկապես սննդային ռեժիմի կարգավորման նպատակով, կիրառվելու է երկու տարբեր մոտեցումներ՝ իրականացվելու է օրգանական հիմնական պարարտացում և հանքային / N-ական / պարարտանյութով սնուցում: Ոտնահարված հողաշերտի հնարավոր փխրեցմամբ օդաթափանցելիությունն բարելավվելու համար, կիրառվելու է ծանր սկավառակավոր փոցխեր, կամ առանց նիզակաձև թների կուլտիվատորով ճեղքավորում: Բուսածածկը խտացնելու և հարստացնելու նպատակով, ընտրված արոտատեղամասում իրականացվելու է ենթացանք, որի համար կիրառվելու է բազմաբաղադրատար խոտախառնուրդ, որտեղ հիմնական չափաբաժինը կազմելու է կորնգանի Սիսիանի տեղական սորտի սերմանյութը:

Դեգրադացված արոտատեղամասի պիլոտային տարածքում սննդային ռեժիմի կարգավորման և ենթացանք իրականացնելու նպատակով առաջարկվող պարարտանյութերի և սերմերի տեսականին ու չափաբաժինները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 3

Արոտատեղամասի բարելավման նպատակով առաջարկվող պարարտանյութերի և սերմերի տեսակների և կշռային չափաբաժինը 1 հա-ի հաշվով

Համայնքի անվանումը	Արոտատեղամասի անվանումը	Օրգանական պարարտանյութ (գումաղբ) տ/հա	Հանքային պարարտանյութեր			Խառնուրդ սերմանյութ (Հացազգի+բակլազգի) Կգ/հա
			Ազոտական N կգ/հա	Ֆոսֆորական P կգ/հա	Կալիումական K կգ/հա	
Մարալանց	Շարբատալու հողեր	25	196	-	-	90

5. Իրականացվող գործողություններ և ժամանակացույց

Մույն նախագծով նախատեսված աշխատանքները կիրականացվեն մեկ փուլով՝ 2018 թվականի գարնանային ժամանակահատվածում (աղյուսակ 3)։

Նախատեսվում է Մարալանց համայնքի մոտակա դեգրադացված արոտատեղամասերից ընտրված 1.4 հա պիլոտային տարածքում իրականացնել արոտավայրի օգտակար (բուսապատ) մակերեսի և բուսածածկի բարելավման/ վերականգնողական միջոցառումներ։ Արոտատեղամասում բարելավման միջոցառումները նախատեսվում է իրականացնել վաղ գարնանային ժամանակահատվածում՝ մինչև բուսածածկի վերածի սկսելը։ Մարտի II-III տասնօրյակներում, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվելու է կուլտուր-տեխնիկական (քարհավաք և հարթեցումներ) միջոցառումներ, ինչպես նաև օրգանական (գումաղբ) պարարտանյութով պարարտացում զուգակցելով հողաշերտի ճեղքավորման միջոցառումով։ Ապրիլի I տասնօրյակում, ընտրված պիլոտային տարածքում իրականացվելու է փոցխում, և խոտախառնուրդի սահմանված չափաբաժիններով ենթացանք։ Բուսածածկի բուռն վերածի շրջանում՝ Ապրիլի II- III տասնօրյակներում իրականացվելու է ազոտական /N/ պարարտանյութով սնուցում։

Ագրոտեխնիկական համալիր վերականգնողական միջոցառումների ավարտից հետո, տարածքը սահմանազատվելու են էլեկտրական ցանկապատով (էլեկտրական հովիվ), և սահմանվելու է պահպանության (արածեցումների ժամանակավոր արգելում՝ 1-2 տարի) ժամանակահատված։ Բարելավման միջոցառումների իրականացման ավարտից հետո, ՏԲՄ-ը պարտավորվում է ցուցաբերել հետևողական մոտեցում բարելավված արոտավայրերի պահպանություն իրականացնելու ուղղությամբ՝ բացառել արոտի օգտագործումը բարելավման տարվա վեգետացիոն ժամանակահատվածի ընթացքում։ Ամռանը վերջին ծրագրային թիմի կողմից ՏԲՄ-ի և կազմավորված համայնքային աշխատանքային խմբերի մասնակցությամբ կիրականացվի բարելավված արոտատեղամասի էկոլոգիական և տնտեսական ընդհանուր վիճակի մոնիտորինգ, կատարված տեխնոլոգիական միջոցառումների արդյունավետությունն գնահատելու նպատակով, ըստ ձևավորված նախնական արդյունքների։

Աղյուսակ 4

Նախատեսվող միջոցառումներ և կատարման ժամանակացույց

Իրականացվող միջոցառումներ	Տարի	2018					
	Ամիս	մարտ		ապրիլ			
		Շաբաթ	3	4	1	2	3
1.Քարհավաք, գուղձերի, թփուտների վերացում, հարթեցումներ		+	+				
2.Մենդային ռեժիմի կարգավորում օրգանական պարարտացումով /գումաղբ/		+	+				
3.Օղային ռեժիմի բարելավում ճեղքավորումով			+	+			
4.Ճմային շերտի խնամք փոցխումով				+			
5.Ենթացանք + ցարանում /խոտախառնուրդով/				+	+		
6.Սնուցում ազոտային /N-ական/						+	
7.Մոլախոտային բուսուտների վերացում /մեխանիկական/							+
8.Տարածքի սահմանազատում էլեկտրական ցանկապատումով							+

Օրգանական պարարտացման համար օգտագործվելու է հասունացած զոմադը 25 տ/հա նորմայով: Տրորված հողաշերտում օդաթափանցելիությունն ավելացնելու համար կիրառվելու են ծանր զիզգազ փոցխեր, կամ անթն կուլտիվատոր շարային ճեղքավորում իրականացնելու համար: Ճամային շերտի խնամքի նպատակով իրականացվելու է թեթև փոցխերով փոցխում: Ենթացանքի համար օգտագործվելու է միջին երկարակեցությամբ կամ երկարատև օգտագործման բուսատեսակների սերմերով խոտախառնուրդ: Օգտագործվող խոտախառնուրդում 25-30% պետք է կազմեն դաշտավուկազգի տեսակները, իսկ 70-75%-ը բակլազգիներ: Ենթացանքի համար որպես կենսաբանորեն համատեղելի տեսակներ արդարացված է օգտագործել *սպիտակ երեքնուկի, վիկատերևային կորնզանի, մարգագետնային շյուղախոտի, արոտային սայգրասի, և հավաքված ոզնախոտի* բույսերի սերմեր: Ենթացանքի նորման հաշվարկվել է՝ հիմնվելով մշակարույսերի մաքուր ցանքի նորմաներին: Յուրաքանչյուր 1 հա տարածքի համար անհրաժեշտ է օգտագործել 90 կգ խառնուրդ ցանքանյութ (խառնուրդում 70%-ը, 63 կգ-ը կազմելու է տեղական կորնզանի սերմը) : Հանքային պարարտացումը արտարմատային սնուցման կարգով պետք է իրականացնել N₈₀ (ազոտական) նորմայով: Համաձայն սահմանված նորմայի, յուրաքանչյուր 1 հա բարելավվող տարածքի համար տրվելու է 196 կգ ազոտական կարբամիդ: Նախատեսվող բարելավման միջոցառումների իրականացման համար անհրաժեշտ կուրսական և տեխնիկական միջոցների քանակն ու ֆինանսական ծախսերը ներկայացված է հավելված 2-ում:

6. Օրագրի կայունությունը և ակնկալվող արդյունքներ

6.1 Անմիջական արդյունքներ

Օրագրի կայունությունը կապահովի ծրագրի իրականացումից ակնկալվող արդյունքներով: Դեգրադացված կերային հանդակների խնամքի և բարելավման նախագիծը ենթադրում է արտատեղամասում դեգրադացիայով ձևավորված տնտեսական և բնապահպանական հետևանքների վերացում, որի արդյունքում ակնկալվում է՝

- Բարելավվող տարածքի բուսապատվածության և բերքատվության բարձրացում
- Բուսակացքում բարձրարժեք բուսատեսակային կազմերի ավելացում
- Վատորակ, վնասակար և թունավոր մոլախոտային տեսակների կրճատում
- Բուսազրկումների, լերկացումների, դեգրադացումների և հողատարումների կանխում
- Էկոլոգիական հավասարակշռվածության և կենսաբազմազանության պահպանում
- Տնական ժամանակ արտավայրերի կուլտուրական վիճակի պահպանում
- Արոտականաչի որակի բարձրացում, կերամիավորի ավելացում

6.2 Երկարաժամկետ արդյունքներ

Բնական արոտների բարելավումը կարևորագույն միջոցառում է կերի բազայի ձևավորման և բնապահպանական առումներով, որի հաջող կազմակերպմամբ և իրականացումով էականորեն փոխվելու են արոտային շրջանում առկա խնդիրները կապված գյուղ, կենդանիների թերսնման և նրանով պայմանավորված ցածր մթերատվության հետ:

Բարելավված բնական արոտներում ավելանում է ընդհանուր բուսապատվածությունն ու բուսակացքում բարձրարժեք կերաբույսերի պարունակության տոկոսը՝ նպաստելով կերհանդակի բերքատվության և ստացվող արոտականաչի մեջ մարսելի սննդատարների ու կերամիավորի պարունակության բարձրացմանը: Վերջինս այն կարևորագույն գործոնն է, որը նպաստելու է տավարաբուծության ոլորտում կաթնատվության ցուցանիշների ավելացմանը, բերելով միավոր արտադրանքի՝ կաթի ստացման ինքնարժեքի իջեցման, ապահովելով շահութաբերության մակարդակի և եկամուտի ավելացում, ինչը հիմնական գրավականն է համայնքում ֆերմերային մանր և միջին տնտեսությունների հետագա զարգացման և սոցիալ-տնտեսական առկա խնդիրների լուծման առումով:

Իրականացվող նախագիծը ունի նաև բնապահպանական կարևորագույն նշանակություն, այն առումով, որ մեղմում և վերացնում է դեգրադացիայով ձևավորված բնապահպանական և տնտեսական խնդիրները, ապահովում կենսաբանական բազմազանության պահպանումն ու էկոհամակարգային խախտված օրինաչափությունների վերականգնումը:

Իրականացվող ծրագրով գնահատվելու է «Հայաստանի դեգրադացված բնական կերհանդակների (արոտավայրերի և խոտհարքների) վերականգնման/բարելավման միջոցառումների ուղեցույց»-ի մեթոդաբանության և մշակված գործնական գործառույթների հիմնավորվածությունն ու արդյունավետությունը: Ձևավորվելու են պրակտիկ կարողություններ տեղական իշխանությունների և այլ շահագրգիռ կողմերի մոտ, դեգրադացված արոտավայրերի և խոտհարքների բարելավման գործողություններ նախագծելու և իրականացնելու համար:

Ընթացակարգ	Մեթոդ	Կատարող	Ժամանակ	Կազմակերպություն
ՈՁԳ ՀԿ		ՀԱՄԱՑՆՔ		
«Ռազմավարական զարգացման գործակալություն» ՀԿ		ՀՀ, Շիրակի մարզի Սարլալանց համայնք		
Բանկ՝ Ինելկոբանկ ՓԲԸ Հաշիվ՝ 2050022400701001 ՀՎՀՀ՝ 01831308		ՀՀ Ֆինանսի գործառնական վարչություն h/h 900202454030 ՀՎՀՀ 06101716		
Հասցեն՝ ք.Երևան, Այգեմտան Ֆի., տ. 3/1 ՀԿ՝ Լախագան՝ Մ.Արվազյան		Համայնքի ղեկավար՝ Յ.Շովհաննիսյան		
				
ստորագրություն		ստորագրություն		

Համայնքի/բնակավայրի անվանումը			Մարայանջ		
Բարելավման ուղղությունը			1.4 հա դեզրադացված բնական կերային հանդակների (արոտավայրեր) մակերեսային բարելավման միջոցառումներ		
հհ	Անվանումը	Չ.Մ	Ընդամենը քանակը	Միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուր արժեքը, դրամ
Ա. Աշխատուժ և ծառայություններ					
Ա.1. Քարհավաք 13% քարքարոտվածություն					
1	Քարհավաքի կազմակերպում	մարդ-օր	12.6	7,000	88,200
2	Տեղանքի հարթեցման կազմակերպում	մարդ-օր	4.2	6,000	25,200
3	Քարերի տեղափոխում	ուղղերթ	9.8	7,000	68,600
				Ընդամենը Ա1.	182,000
Ա.2 Գուղձերի մաքրում-2-6%					
1	Գուղձերի, թփերի կտրում-հավաքում-հեռացում	մարդ-օր/հա	1.4	7,000	9,800
2	Տեղանքի հարթեցնող բանվոր	մարդ-օր/հա	2.8	6,000	16,800
				Ընդամենը Ա2.	26,600
Ա.3. Մենդային ռեժիմի կարգավորում (օրգանական պարարտացում, մերենայական աշխատանքներ)					
1	Օրգանական պարարտանյութի (զոմաղբ) ձեռքբերում, տեղեփոխում	տ.	35	2,000	70,000
2	Պարարտանյութերի բարձում և տեղափոխում	ուղղերթ	7	10,000	70,000
3	Պարարտանյութերի ցրում	հա	2.8	10,000	28,000
				Ընդամենը Ա3.	168,000
Ա.4. Մենդային ռեժիմի կարգավորում (հանքային պարարտացում, մերենայական աշխատանքներ)					
2	Պարարտանյութերի բարձում և տեղափոխում	ուղղերթ	1.4	4,000	5,600
3	Պարարտանյութերի ցրում	հա	1.4	6,000	8,400
				Ընդամենը Ա4.	14,000
Ա.5. Օղային ռեժիմի կարգավորում /փոցխում, ձեղկավորում					
1	Ճեղքավորում+փոցխում	հա	2.8	10,000	28,000
				Ընդամենը Ա5.	28,000
Ա.6. Ենթացանք					
2	Սերմում/ցանք	հա	1.4	10,000	14,000
3	Ցաքանում	հա	1.4	10,000	14,000
				Ընդամենը Ա6.	28,000
ԸՆԴԱՄԵՆԸ ԱԵՆԱՏՈՒԺ և ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ					
Չնախատեսված ծախսեր 5%			%		446,600
					22,330
				ԸՆԴԱՄԵՆԸ	468,930
Բ. ՆՅՈՒԹԵՐ և ՊԱՐԱԳԱՆԵՐ					

հհ	Անվանում	Չափման միավոր	Քանակ	Միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուր արժեքը, դրամ
1	Ազոտական Կարբամիդ (պարարտանյութ)	կգ	275	200	55,000
2	Կրկնակի սուպերֆոսֆատ (պարարտանյութ)	կգ	0	280	0
3	Կալիումական աղ (պարարտանյութ)	կգ	0	280	0
4	Խոտախառնուրդ/սերմեր	կգ	38	2,900	110,200
5	Կորեզան (սերմ)	կգ	88	630	55,440
6	Բանվորական ձեռնոց	հատ	28	150	4,200
7	Դիզելային վառելիք	լիտր	140	440	61,600
8	Էլեկտրական ցանկապատ	հատ	1	560,000	560,000
				ԸՆԴԱՄԵՆԸ	846,440
				ԸՆԴԱՄԵՆԸ	1,315,370

ՌԶԳ ՀԿ
 Քաղաքական Զարգացման
 Գործակալություն
 ՀԿ նախագահ՝ Ս. Այվազյան

 Ծառագործություն

ՀԱՄԱՅՆՔ
 ՀՀ Շիրակի մարզի Սարալանջ
 համայնքապետարան
 Համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյան


 Ծառագործություն


**ԴԻՋ. ՎԱՌԵԼԻՔԻ
ՀԱՆՁՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԱԿՏ**

«19» մարտի 2018թ

Սույն ակտով կողմերը վավերացնում են հետևյալը՝

1. Համաձայն Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ) կողմից ֆինանսավորվող և «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն» հասարակական կազմակերպության կողմից իրականացվող «Դեգրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարում Հարավային Կովկասում (ԳՄՀԸ ԿԻԿ) ծրագրի պիլոտային տարածքներում» նախագծի շրջանակներում կնքված 19 մարտի 2018թ Շտրիխի No 03-2018/GIZ Պայմանագրի՝ «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն» ՀԿ լիազորված անձ Ա.Ասատրյանը հանձնեց, իսկ Շիրակի մարզի Սարլանց համայնքի համայնքապետարանը, ի դեմս համայնքի ղեկավար՝ Ց.Հովհաննիսյանը ստացավ 61.600 (վաթսուներկ հազար վեց հարյուր) ՀՀ դրամ արժողությամբ հետևյալ դիզ. վառելիքը՝

N	Անվանումը	Չ.Մ.	Քանակ	Մեկ միավորի գինը (դրամ)	Ընդամենը (դրամ)
1	Դիզ. վառելիք	լիտր	140	440	61600
	<i>Ընդամենը</i>				61600

2. Համայնքը պարտավորվում է տրամադրված դիզ.վառելիքն օգտագործել բարեխղճորեն և նպատակային:
 3. Ակտը կազմված է 2 օրինակից:

ՌԶԳ ՀԿ

ՀԱՄԱՅՆՔ

«Ռազմավարական զարգացման գործակալություն»
ՀԿ

ՀՀ Շիրակի մարզի Սարլանց համայնք

Բանկ՝ Ինեկորանկ ՓԲԸ
Հաշիվ՝ 2050022400701001
ՀՎՀՀ՝ 01831308

ՀՀ Ֆինանսի գործառնական վարչություն
h/h 900202454030
ՀՎՀՀ 06101716

Հասցեն՝ ք.Երևան, Ալեկստան 5փ., տ. 3/1
Լիազորված անձ՝ Ա.Ասատրյան

Համայնքի ղեկավար՝ Ց.Հովհաննիսյան



**ՍԵՐՄԵՐԻ ԵՎ ՊԱՐԱՐՏԱՆՑՈՒԹԵՐԻ
ՀԱՂՏՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՄԱՆ ԱԿՏ**

«28» մարտի 2018թ

Սույն ակտով կողմերը վավերացնում են հետևյալը՝

1. Համաձայն Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ) կողմից ֆինանսավորվող և «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն» հասարակական կազմակերպության կողմից իրականացվող «Դեզրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարում Հարավային Կովկասում (ԳՄՀԸ ԿԻԿ) ծրագրի պիլոտային տարածքներում» նախագծի շրջանակներում կնքված 19 մարտի 2018թ Շնորհի No 03-2018/GIZ Պայմանագրի՝ «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն» ՀԿ լիազորված անձ Գ.Թովմասյանը հանձնեց, իսկ Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքի համայնքապետարանը, ի դեմս համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյանը ստացավ 220.640 (երկու հարյուր քսան հազար վեց հարյուր քառասուն) ՀՀ դրամ արժողությամբ սերմերն և պարագաները՝

հհ	Անվանում	Չափման միավոր	Քանակ	Միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուր արժեքը, դրամ
1	Ազոտական Կարբամիդ (պարարտանյութ)	կգ	275	200	55,000
2	Խոտախառնուրդ/սերմեր	կգ	38	2,900	110,200
3	Կորեզան (սերմ)	կգ	88	630	55,440
ԸՆԴԱՄԵՆԸ					220,640

2. Համայնքը պարտավորվում է տրամադրված սերմերն և պարարտանյութերն օգտագործել բարեխղճորեն և նպատակային:
3. Ակտը կազմված է 2 օրինակից:

ՌԶԳ ՀԿ

ՀԱՄԱՅՆՔ

«Ռազմավարական զարգացման գործակալություն»
ՀԿ

ՀՀ, Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնք

Բանկ՝ Բնեկորանկ ՓԲԸ
Հաշիվ՝ 2050022400701001
ՀՎՀՀ՝ 01831308

ՀՀ Ֆինանսի գործառնական վարչություն
h/h 900202454030
ՀՎՀՀ 06101716

Հասցեն՝ ք.Երևան, Ալեկսյան 5փ., տ. 3/1
Լիազորված անձ Գ.Թովմասյան

Համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյան



**ԱՐԱԳԱՄԱՇ ՊԱՐԱԳԱՆԵՐԻ
ՀԱՆՁՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԱԿՏ**

«28» մարտի 2018թ

Մույն ակտով կողմերը վավերացնում են հետևյալը՝

1. Համաձայն Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ) կողմից ֆինանսավորվող և «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն» հասարակական կազմակերպության կողմից իրականացվող «Դեգրադացված բնական կերային հանդակների բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարում Հարավային Կովկասում (ԳՄՀԸ ԿԻԿ) ծրագրի պիլոտային տարածքներում» նախագծի շրջանակներում կնքված 19 մարտի 2018թ Շեդի No 03-2018/GIZ Պայմանագրի՝ «Ռազմավարական Զարգացման Գործակալություն» ՀԿ լիազորված անձ Գ.Թովմասյանը հանձնեց, իսկ Շիրակի մարզի Սարալանց համայնքի համայնքապետարանը, ի դեմս համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյանը ստացավ 4200 (չորս հազար երկու հարյուր) ՀՀ դրամ արժողությամբ բանվորական ձեռնոցները՝

հհ	Անվանում	Չափման միավոր	Քանակ	Միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուր արժեքը, դրամ
1	Բանվորական ձեռնոց	հատ	28	150	4,200
ԸՆԴԱՄԵՆԸ					4200

2. Համայնքը պարտավորվում է տրամադրված բանվորական ձեռնոցներն օգտագործել բարեխղճորեն և նպատակային:
3. Ակտը կազմված է 2 օրինակից:

ՌԶԳ ՀԿ

ՀԱՄԱՅՆՔ

«Ռազմավարական զարգացման գործակալություն»
ՀԿ

ՀՀ, Շիրակի մարզի Սարալանց համայնք

Բանկ՝ Ինեկոբանկ ՓԲԸ
Հաշիվ՝ 2050022400701001
ՀԿՀՀ՝ 01831308

ՀՀ Ֆինանսի գործառնական վարչություն
h/h 900202454030
ՀՎՀՀ 06101716

Հասցեն՝ ք.Շիրակ, Ալեքստան 5փ, տ. 3/1
Լիազորված անձ՝ Գ.Թովմասյան

Համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյան



**ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆԿԱՊԱՏԻ
ՀԱՆՁՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԱԿՏ**

21. 05 թ 2018թ

Սույն ակտով կողմերը վավերացնում են հետևյալը՝

1. Համաձայն Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ) կողմից ֆինանսավորվող և «Ռազմավարական Ջարգացման Գործակալություն» հասարակական կազմակերպության կողմից իրականացվող «Ղեկավարված բնական կերային հանդակների բարելավման /վերականգնողական միջոցառումների փորձարկում Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարում Հարավային Կովկասում (ԳՄՀԸ ԿԻԿ) ծրագրի պիլոտային տարածքներում» նախագծի շրջանակներում կնքված 19 մարտի 2018թ Շնորհի No 03-2018/GIZ Պայմանագրի «Ռազմավարական Ջարգացման Գործակալություն» ՀԿ լիազորված անձ Գ.Թովմասյանը հանձնեց, իսկ Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնքի համայնքապետարանը, ի դեմս համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյանը ստացավ 560000 (հինգ հարյուր վաթսուսն հազար) ՀՀ դրամ արժողությամբ հետևյալ էլեկտրական ցանկապատը՝

N	Անվանումը	Չ.Մ.	Քանակ	Մեկ միավորի գինը (դրամ)	Ընդամենը (դրամ)
1	Էլեկտրական ցանկապատ	հատ	1	560,000	560,000
	Ընդամենը				560000

2. Համայնքը պարտավորվում է տրամադրված էլ.ցանկապատն օգտագործել բարեխղճորեն և նպատակային:

3. Ակտը կազմված է 2 օրինակից:

ՌԶԳ ՀԿ

ՀԱՄԱՅՆՔ

«Ռազմավարական զարգացման գործակալություն»
ՀԿ

ՀՀ, Շիրակի մարզի Սարալանջ համայնք

Բանկ՝ Ինտերբանկ ՓԲԸ
Հաշիվ՝ 2050022400701001
ՀՎՀՀ՝ 01831308

ՀՀ Ֆինանսյա գործառնական վարչություն
h/h 900202454030
ՀՎՀՀ 06101716

Հասցեն՝ ք.Երևան, Ալգեստուան 5փ., տ. 3/1
Լիազորված անձ՝ Գ.Թովմասյան

Համայնքի ղեկավար՝ Յ.Հովհաննիսյան





Գերմանական
համագործակցություն
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Published by:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Կենսաբազմազանության Ինտեգրված Կառավարում,
Հարավային Կովկաս, ԿԻԿ**

GIZ Հայաստանյան գրասենյակ

Բաղրամյան 4/1, 0019 Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն
Հեռ.՝ +374 (0)10 581877

www.giz.de

www.biodivers-southcaucasus.org

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH