

Հայաստանի Հանրապետություն

«Մայֆորենաթ.ԷյԷմ»

Բնապահպանական հասարակական
կազմակերպություն

ՀՀ Լոռու մարզի Ջրաշեն համայնքում կատարվելիք
անտառհիմնման աշխատանքների

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ**

«Մայֆորեսթ.ԷյԼն»-ի տնօրեն՝

Ա. ԳՐԱՆՈՂՃԵԱՆՆ

Q. 8/11/14

2020

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ձեռնարկորդի ՄԱՍԻՆ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	3
ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ և ՀԻՄՆԱԿՈՐՈՒՄԸ.....	4
ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ	6
ՀԻՄՆԱԴՐՎՈՂ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹՆԵՐԻ ԱՆՏԱՌԱՃՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	7
ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ՄԱՍ.....	11
ՑԱՆԿԱՊԱՏՈՒՄ	16
ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԽԱՐՉԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ	16
ԿԼԻՄԱ	26
ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ.....	30
ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ	34
ՀՈՂԵՐ	34
ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.....	36
ԲՈՒՄԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	36
ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ	43
ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	53
ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ ՊԼԱՆ	54
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	56

ՁԵՌՆԱՐԿՈՂԻ ՄԱՍԻՆ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Մայֆորեսթ.ԷյԷմ» բնապահպանական հասարակական կազմակերպությունը հիմնադրվել է բելգիահայ գործարար, բնասեր Անդրե Գումուշճեանի կողմից, ի սկզբանե նպատակ ունենալով անտառվերականգնման և անտառհիմնման ծրագրեր իրականացնել Հայաստանի Հանրապետությունում:

Մասնագիտական քննարկումներից հետո որոշում է կայացվել ծրագիրը սկսել Լոռու և Տավուշի մարզերում, որտեղ աճում են ՀՀ անտառների նշանակալի մասը: Այսպիսով, կազմակերպությունը թիրախավորում է ոչ միայն անտառածածկի ավելացումը տարբեր շրջաններում նոր անտառային տնկարկների հիմնման միջոցով, այլև, տարաբնույթ անտառվերականգնման ծրագրեր իրականացնելով, նպաստում է տարիների ընթացքում տարբեր պատճառներով խաթարված բնական անտառային Էկոհամակարգերի վերականգնմանը:

Անտառվերականգնման/անտառհիմնման աշխատանքների արդյունավետությունը բարձրացնելու, հիմնվող անտառների հարատևությունը ապահովելու նպատակով ստեղծվել և անընդհատ զարգացվում են տարբեր ենթակառուցվածքներ, որոնք արտահայտվում են կազմակերպության կողմից իրականացվող ծրագրերում: Դրանցից մեկը անտառային տնկարանների հիմնումն է ծ.մ. տարբեր բարձրություններում և տարբեր բնակլիմայական պայմաններով բնութագրվող տարածքներում: Կազմակերպությունը ներկայումս ունի երկու տնկարան՝ Լոռու մարզի Դեբետ և Գուգարք համայնքներում: Տնկարաններում առկա բնակլիմայական պայմանների տարբերությունը հնարավորություն է տալիս աճեցնել մեր երկրի բնական անտառներում աճող ծառաթփային տեսակների լայն շրջանակ: Այդուհանդերձ տնկարանային տնտեսության վարումը, տեսակային կազմն ու աճեցվող տնկիների քանակը մեծ մասամբ կապված են անտառվերականգնման/անտառտնկման ռազմավարական նպատակներից: Մեր կողմից առաջնահերթությունը տրվում են այն տեսակների աճեցմանը, որոնք առավելագույնս են համապատասխանում անտառտնկման համար ընտրված տարածքների անտառաճման պայմաններին:

Կարևոր տեղ է հատկացվում ծառաթփային բուսականության սերմերի ընտրությանն ու ձեռք բերմանը, փակ արմատային համակարգով տնկիներ աճեցնելուն և կրթությանը:

Նախատեսվում է իրականացնել ամենամյա սերմահավաք, որի ընթացքում «Հայաստան» ՊՈԱԿ-ի կամ «Դիլիջան» ազգային պարկի հետ համագործակցելով նախապես ընտրված տարածքներում կիրականացվի տարբեր անտառկազմող ծառատեսակների և թփերի սերմերի հավաք:

Բնապահմանական և անտառագիտական հարցերից զատ, կազմակերպությունը նաև սոցիալական խնդիրներ է լուծում: «Մայֆորեսթ.ԷյԷմ» կազմակերպությունում ներկայումս մշտական և ժամանակավոր հիմունքներով աշխատում են ավելի քան 30 մարդ: Վերը նշված ծրագրերի իրականացման համար տարբեր համայնքներից աշխատանքների մեջ ներգրավված են լրացուցիչ մարդիկ:

Ոլորտային կրթությունը՝ մեզ հետ համագործակցող համայնքներում կայուն անտառկառավարման հմտությունների ու կարողությունների զարգացումը, կազմակերպության թիրախավորված նպատակներից մեկն է: Համայնքների ղեկավարների հետ քննարկվում են այս ոլորտում համագործակցության շրջանակները:

Կազմակերպությունը համագործակցում է մի շարք պետական կառույցների և ոչ պետական կազմակերպությունների հետ: Մինչ օրս համագործակցության հուշագրեր, պայմանագրեր են ստորագրվել Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի, «Դիլիջան» ազգային պարկի, «Հայաստան» ՊՈԱԿ-ի, ԶՈԱՖ հիմնադրամի հետ:

ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ ԵՎ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

1993 թվականին իրականացված անտառների համընդհանուր գույքագրման արդյունքների համաձայն, պաշտոնական տվյալներով ՀՀ անտառածածկը կազմում է ընդամենը 11.2 %: Տարբեր ոչ պաշտոնական աղբյուրներ, հիմնվելով տարբեր հետազոտողների ուսումնասիրությունների վրա, պնդում են, որ անտառածածկը չի գերազանցում 8-9 %-ը:

Օրոգրաֆիկ և բնակլիմայական պայմանների առանձնահատկություններով պայմանավորված՝ անտառները խիստ անհավասարաչափ են բաշխված երկրի տարածքում: Անտառածածկի հիմնական մասը բաժին է ընկնում հանրապետության տարածքի հյուսիս-արևելյան և հարավային շրջաններին, որտեղ աճում է ՀՀ ընդհանուր անտառների մոտ 62 %-ը: Մնացած շրջաններում անտառածածկը քիչ տոկոս է կազմում:

Գնահատելով և վերլուծելով ներկայումս երկրի անտառային Էկոհամակարգերում առկա խնդիրներն ու հաշվի առնելով դրանց լուծման կարևորությունը, ինչպես նաև արժևորելով անտառների բնապահպանական (հողապաշտպան, ջրակարգավորիչ, կլիմայամեղմիչ), սոցիալ-տնտեսական նշանակությունը՝ կազմակերպությունը իր առջև խնդիր է դրել.

ա. Անտառվերականգնման, անտառային Էկոհամակարգերի բարելավման միջոցառումներ իրականացնել դեգրադացված կամ բացասական փոփոխությունների ենթարկված անտառային տարածքներում:

բ. Անտառտնկման աշխատանքներ իրականացնել նախկինում անտառազուրկ տարածքներում՝ նպաստելով անտառածածկի ավելացմանը:

Ներկայումս կազմակերպությունը իր աշխատանքները ծավալում է գերազանցապես Տավուշ և Լոռի մարզերում՝ նպատակ ունենալով հետագայում անտառհիմնման աշխատանքներ իրականացնել նաև հարակից մարզերում և Արցախի Հանրապետության տարածքում:

Հիմնվելով երկրում գործող օրենսդրության (հողային, անտառային օրենսգրքեր և այլն) վրա՝ ներկայումս ՀՀ-ում անտառվերականգնման/անտառհիմնման աշխատանքներ հնարավոր է իրականացնել.

1. «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի կամ տարբեր ԲՀՊՏ-ների ենթակայության տակ գտնվող անտառային հողերում
2. Համայնքապատկան հողերում, որոնք հաշվառված են որպես արոտ կամ խոտհարք:

Անտառային հողերում անտառվերականգնման և անտառների բարելավման աշխատանքներ իրականացնելու համար կազմակերպությունը համագործակցում է պետական կառույցների հետ: Այս շրջանակում այս տարի ցանկապատման, բնական վերածի օժանդակման և սերմնային ցանքսի միջոցով անտառվերականգնման աշխատանքներ կիրականացվեն «Դիլիջան» ազգային պարկին պատկանող շուրջ 20 հա մակերեսի վրա:

Անտառհիմնման ծրագրեր իրականացնելու նպատակով նախատեսվում է Լոռու մարզի Սպիտակի տարածաշրջանի Ջրաշեն համայնքին պատկանող 345 հա տարածքներում

իրականացնել ցանկապատման, ծառատնկման, ամենամյա խնամքի միջոցառումներ, որի արդյունքում տարիներ հետո նախանշված համայնքը կունենա համայնքային անտառներ:

Նշված համայնքում անտառի հիմնումը բնապահպանական բազմաթիվ օգուտներից բացի ունի մի շարք սոցիալական, կրթական բաղադրիչներ, որոնք ոչ պակաս կարևոր են համայնքների հարատև զարգացման համար: Ծրագիրը հնարավորություն կտա մշտական և ժամանակավոր աշխատանքով ապահովել նշված և հարակից համայնքների ավելի քան 30 մարդու:

Ծրագրի կատարման ընթացքում կազմակերպությունը նախատեսում է կազմակերպել «համայնքային անտառ» ինստիտուտի կայացմանն ուղղված միջոցառումներ: Դասընթացների, գործնական աշխատանքների և տարաբնույթ այլ միջոցառումների միջոցով հնարավոր դարձնել համայնք-անտառ կայուն և անընդհատ զարգացող գոյակցությունը: Համայնքի բնակիչների մոտ անհրաժեշտ է զարգացնել գիտելիքներ, հմտություններ ու տրամադրել գործիքներ իրենց սեփականություն հանդիսացող որևէ համակարգի (բնական կամ գյուղատնտեսական) հարատև, անվտանգ ու շահավետ շահագործման համար: Անտառը, ճիշտ է, վերականգնվող բնական ռեսուրս է, սակայն այն անհրաժեշտ է ճիշտ շահագործել, կառավարել, վերջինիս ինքնավերականգնվելու ունակությունը չսպառելու համար:

Համայնքային անտառների հիմնումը կավելացնի երկրի անտառածածկը, կնպաստի արոտների խոտհարքերի բարելավմանը և այլն:

Ներկայումս կազմակերպությունը ներկայանում է չորս տարբեր այլ ծրագրերով (սերմերի ծրագիր, տնկարանային տնտեսություն, ջերմոցային տնտեսություն ու փակ արմատային համակարգով տնկիների աճեցում), որոնք կապված են մեկը մյուսի հետ և միասին ապահովում են կազմակերպության հիմնական նպատակների արդյունավետ ու գիտականորեն հիմնավորված իրականացումը:

ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

Տեսակների ընտրություն: Տեսակների ընտրության ժամանակ նախագիծը հաշվի է առնում դրանց կենսաէկոլոգիական առանձնահատկություններն ու բնական աշխարհագրական արեալը: Առաջին հերթին, օգտագործվում են տեղի անտառածման

պայմաններին լավ հարմարեցված տեղածին տեսակները, մասնավորապես, խոշորառեց կաղնին, սրատերև ու բարձրլեռնային թխկին, կովկասյան տանձենին, սովորական ծիականակը, իսկ թփատեսակներից սովորական կիպրոսն ու Վանհուտի ասպիրակը: Ներմուծվող տեսականին բաժանվում է գլխավոր (գերակշռող ու հիմնական, առաջին շարահարկը զբաղեցնող) ու ակտիվատոր (գլխավոր տեսակի աճն ու զարգացումը խթանող,ինչպես նաև հողբարելավվող, երկրորդ շարահարկը ձևավորող) տեսակների:

Մշակույթների կազմը: Անտառաճման պայմանների առանձնահատկություններից ելնելով՝ անտառմշակութային ֆոնդի տարածքը բաժանվում է երկու տեղամասի, որոնցում մեկը առանձնանում է ըստ կազմի մաքուր մշակույթների (թեթ, սակավահզոր, քարքարոտ, լվացված լեռնալանջեր), մյուսը՝ խառը մշակույթների (համեմատաբար բարվոք պայմաններ):

Հիմնադրման մեթոդը: «Ջրաշեն» տեղամասում 17 հա մակերեսի վրա, չոր հարավային դիրքադրության լեռնալանջի վրա ընտրված է անտառի հիմնադրման՝ ցանքսի, իսկ 3 հա մակերեսի համեմատաբար խոնավ և հիմնականում հյուսիսային կողմնադրության լանջերի վրա հիմնադրման՝ տնկման մեթոդը: Ընդամենը «Ջրաշեն» տեղամասում 20 հա:

Մշակույթների խտությունը: «Ջրաշեն» տեղամասերի 3 հա մակերեսի վրա կատարվում են տնկման աշխատանքներ՝ մեկ հեկտարի հաշվով 3330 հատ տնկատեղ:

**ՀԻՄՆԱԴՐՎՈՂ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒԹՅՆԵՐԻ ԱՆՏԱՌԱՃՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ
2020թ աշուն**

Մարզ՝ Լոռի

Համայնք՝ Ջրաշեն

Անտառմշակութային վայրի տեղանունը՝ Ջրաշեն տեղամաս 1

Անտառմշակութային վայրի աշխարհագրական կոորդինատները՝ 44.2,40.7 : 44.2,40.8

Տեղամասի մակերեսը -20 հա

2. Անտառմշակութային մակերեսի կատեգորիա՝ Էրոզացված հողեր

3. Ռելիեֆ, թեթե՛ 15⁰-25⁰, ԾՄԲ 1950, 13 հա հարավային կողմնադրության և 7 հա հյուսիսային կողմնադրության լեռնատափաստանային լանջեր:

4. Անտառի տիպը կամ անտառաճման պայմանների տիպը՝ 17 հա՝ A_1 ; 3 հա՝ A_2

5. Բնական վերաճի առկայությունը և հուսալիությունը –բացակայում է

6. Հողի նախապատրաստման ժամանակն ու եղանակը - ձեռքով, համատարած փոսիկներով; փոսիկի չափը՝ տրամագիծը – 0,25x0,25մ; խորությունը- 0,25մ:

7. Փոսիկների տեղադրվածությունը մակերեսում (տես՝ գծանկար1)

8. Մշակույթների արտադրության մեթոդն ու եղանակը՝ ցանքս-17հա, տնկում-3հա, շարքերով, շախմատաձև դասավորությամբ

9.Տնկա- կամ ցանքատեղերի քանակը 1հա վրա, հեռավորությունը շարքում և շարքից շարք

Ա.Անտառի ցանքս՝ 17հա

ցանքատեղերի քանակը 1հա վրա՝ 4000 հատ, ընդամենը՝ 68000 հատ

հեռավորությունը շարքում՝ 1մ

հեռավորությունը շարքից շարք՝ 2,5մ

մշակույթներն ըստ կազմի՝ մաքուր

գլխավոր տեսակը՝ կաղնի խոշորառեջ

Բ.Անտառի տնկում- 3հա

Տնկատեղերի քանակը 1հա վրա՝ 3330 հատ, ընդամենը- 9990 հատ

Հեռավորությունը շարքում՝ 1մ

հեռավորությունը շարքից շարք՝ 3մ

Տնկատեղերի տեղադրման սխեմա՝ խառը մշակույթներ (տես գծանկար 2)

Գլխավոր տեսակը՝ կաղնի խոշորառեջ

Ակտիվատոր տեսակներ՝ կովկասյան տանձենի

Թփատեսակներ՝ չի նախատեսվում

10. Տնկանյութի (ցանքանյութի) բնույթը (սերմերի որակի դասը, նրանց ծագումը, սերմնաբուսակների կամ տնկիների ծագումը, հասակը) .

Ա.Ցանքանյութը՝ խոշորառեջ կաղնու առաջին դասի որակավորման սերմերն են՝հավաքված 2020թ հորկտեմբեր ամսին տեղածին կաղնու անտառներից

Բ. Տնկանյութը մեկ տարեկան խոշորառեջ կաղնու, կովկասյան տանձենու սերմնաբուսակներն աճեցված են սեփական տնկարանում: Ամբողջ տնկանյութի ծագումը տեղածին է;

11. Սերմերի նախապատրաստման եղանակը ցանքսին՝ առանց նախապատրաստման սերմերի ախտահանմամբ:

12. Մշակույթների նկատմամբ նախատեսվող խնամքի միջոցառումները/ տարի, ըստ տարիների խնամքի քանակը և եղանակը/

Ագրոտեխնիկական խնամք, ընդամենը առաջիկա հինգ տարիների ընթացքում- 10 անգամ , այդ թվում.

2021 -4 անգամ

2022 -3անգամ

2023 -2անգամ

2024 -1անգամ

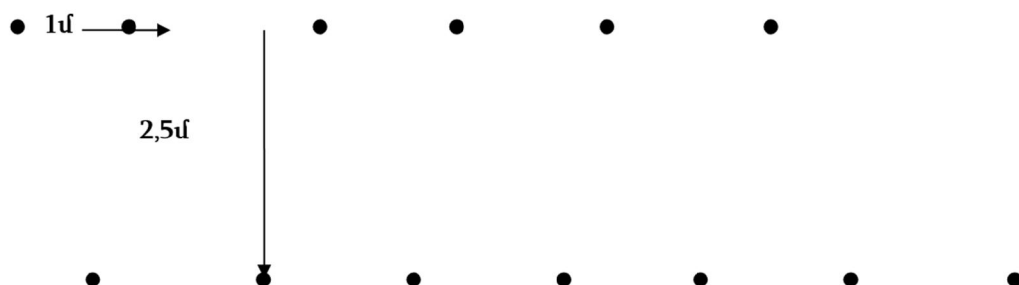
13. Մշակույթների պահպանության եղանակը, հակահրդեհային միջոցառումները.
Ցանկապատում, անտառապահի նշանակում, հակահրդեհային ագիտացիա, քարոզչություն բնակչության շրջանում, շուրջօրյա հսկողություն: Միջշարքային տարածությունների հնձում, հակահրդեհային հանքայնացված շերտերի պատրաստում և խնամք:

14. Անտառածածկ տարածություն անցկացնելու համար նախատեսվող տարի՝ 15 տարի:

Անտառային մշակույթների հիմնադրման ագրոտեխնիկա

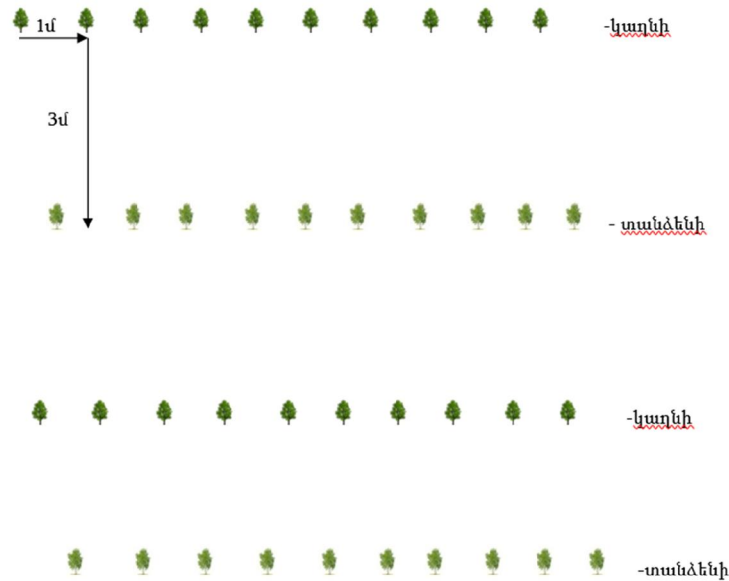
Հողի պատրաստում, ցանքս, տնկում:

Ա. Անտառի ցանքս: Տարածքով մեկ, համատարած՝ $1 \times 2,5$ մ տեղադրմամբ (տես սխեմա 1), շախմատաձև դասավորվածությամբ փորվում են $0,25 \times 0,25 \times 0,25$ մ չափի փոսիկներ: Փոսիկը պատրաստելու համար նշված մասը ճիմագրկվում է, հողը փխրեցվում $0,25 \times 0,25$ մ տրամագծով մինչև $0,25$ մ խորությամբ ու քարագրկվում: Պատրաստված փոսիկներում 4 -5 սմ խորությամբ ցանվում են կաղիներ՝ յուրաքանչյուրում 3 հատով: Կաղնու սերմերի պահանջարկը կազմում է 470 կգ:



ԲԱնտառի տնկում: Տարածքով մեկ, համատարած՝ 1x3մ տեղադրմամբ (տես՝ սխեմա 2), շախմատաձև դասավորվածությամբ փորվում են 0,25x0,25x0,25 մ չափի փոսիկներ: Փոսիկը պատրաստելու համար նշված մասը ճիմագրկվում է, հողը փխրեցվում 0,25x0,25 մ տրամագծով մինչ 0,25 մ խորությամբ ու քարագրկվում : Պատրաստված փոսիկներում տնկվում են կաղնու, թխկու, ձիակասկի, տանձենու կիպրոսի բուսակներ:

Բոլոր աշխատանքները կատարվում են ձեռքի եղանակով:



Սխեմա 2. Խառը մշակույթների կազմն ու տեղաբաշխումը

Մեկ հեկտարի վրա տնկվում են կաղնի 1665 հատ, տանձենի 1665 հատ: Ընդամենը՝ 3330 հատ

Ընդամենը 3 հա վրա տնկվում է 9990 հատ բույս, որից՝ կաղնի 4995 հատ, տանձենի 4995 հատ:

Անտառային մշակույթների պահպանություն: Մշակույթները ընտանի կենդանիներից պահպանելու համար ցանկապատվում են և նշանակվում են անտառապահներ:

Անտառային մշակույթների խնամք:

Հաջորդ տարի՝ 2021թ ամբողջ վեգետացիոն ժամանակաշրջանի ընթացքում, անտառային մշակույթների կաչողականությունը պատշաճ մակարդակի հասցնելու, նրանց աճի, զարգացման համար կատարվում է քաղիան-փխրեցման տեսքով 4-անգամյա ագրոտեխնիկական խնամք : Խնամքի աշխատանքները շարունակվում են ևս 3 տարի հետևյալ քանակով. 2022- 3 անգամ, 2023-2 անգամ, 2024-1 անգամ:

Անտառային մշակույթների լրացում: Տարածքի անբավարար ու խիստ հողա-կլիմայական պայմանների հետևանքով կանխատեսվում է մշակույթների մինչև 40% անխուսափելի

անկում: Եվ մշակույթների համապատասխան խտությունը պահպանելու համար պահանջվում են լրացման աշխատանքներ՝ տնկման միջոցով: Լրացման աշխատանքները նախատեսվում են 2022թ գարնանը՝ սոճու սերմնաբուսականներով, մինչև 31200 հատ:

ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ՄԱՍ

Աղյուսակ 1: 20 հա անտառային մշակույթների հիմնադրման հաշվարկային-տեխնոլոգիական քարտ

Աշխատանքի անվանում	Չափի միավոր	Աշխատանքի ծավալ	Մեկ մարդ/օրվա աշխատանքի ծավալ	Ընդամենը, մարդ/օր
2020թ աշուն				
Փոսիկների՝ 0,25x0,25x0,25 մ չափի պատրաստում՝ նշագծմամբ	հատ	77990	100	780
Կաղնու սերմերի ցանքսը փոսիկների մեջ 3 հատով՝ 5-6 սմ խորությամբ	հատ	68000	565	97
Բուսակների տնկումը նախապատրաստված փոսիկներում	հատ	9990	210	48
Չնախատեսված ծախսեր, մինչև 10%				90
ընդամենը				1015
2021թ				
Ագրոտեխնիկական խնամք 4 անգամ	հատ	311960	160	1950
ընդամենը				1950
2022թ				
Անտառային մշակույթների լրացում տնկումով և փոսիկների նորացմամբ	հատ	31200	175	178

Ագրոտեխնիկական խնամք 3 անգամ	հատ	233970	160	1462
ընդամենը				1640
2023 թ				
Ագրոտեխնիկական խնամք 2անգամ	հատ	155980	160	975
ընդամենը				975
2024 թ				
Ագրոտեխնիկական խնամք 1անգամ	հատ	77990	160	487
ընդամենը				487
Ամբողջը				6067

2020 թ աշնան աշխատանքների համար պահանջվող բանվորական ուժի, պահանջվող
Նյութերի ու գործիքների քանակի հաշվարկ

Պահանջվող մարդ/օրերի քանակ- 1015

Աշխատանքի օրացուցային պլանը -սկիզբ `15.09.2020թ.

- ավարտ` 10.11.2020 թ.

Աշխատանքային օրերի թիվը` 55 օր

Բանվորական ուժի պահանջարկ` 18 մարդ

Տեղում առաջադրված աշխատանքների համակարգման, կազմակերպման ու
աշխատանքների կատարման պատշաճ որակն ապահովելու համար պահանջվում է
պատասխանատու անձ- 1 մարդ:

Ստորև ներկայացված աղյուսակում բերված է անտառտնկման միջոցառումների
բացվածքը ըստ հեկտարների և տարիների` հիմք ընդունելով 2020 աշնանը իրականանալիք
անառային մշակույթների հիմնադրման տեխնոլոգիական սկզբունքները և
աշխատանքների տեխնոլոգիական նկարագիրը:

Աղյուսակ 2: Պահանջվող Նյութերի ու գործիքների հաշվարկ

Գործիքներ և Նյութեր	Չափի միավոր	Քանակ
բահ	հատ	20

լում	հատ	2
կիրկա	հատ	5
թել	գծմ	200
ծեռնոց	զույգ	40
դույլ	հատ	10
կաղնու սերմեր	կգ	610
բուսական, ընդամենը այդ թվում՝ կաղնի տանձենի	հատ	9990
	հատ	4995
	հատ	4995

Աղյուսակ 3: Նախատեսվող գործողությունների ժամանակացույցը ըստ տեղամասերի

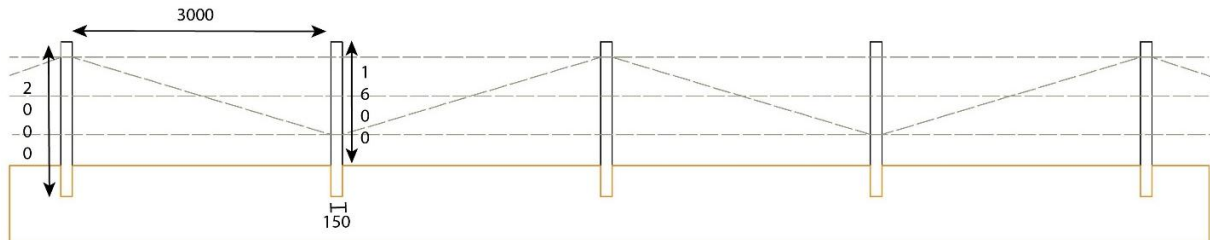
Տեղամաս	Տարի, ժամանակաշրջան	Միջոցառում (անտառի հիմնադրման եղանակը, մակերեսը, ներդրվող տեսակը, անհրաժեշտ աշխատանքներ)	Միջոցառումն իրականացնելու համար ծախսվող մարդ/օրերի քանակը
<<Ջրաշեն>>	2020թ աշուն	Անտառի ցանքս՝ 17 հա: Ն երդրվող տեսակը՝ կաղնի Անտառի տնկում՝ 3 հա: Ներդրվող տեսակները՝ Կաղնի- 4995 հատ,	1015
			1015
	2021թ գարուն	Անտառի տնկում՝ 10 հա: Ներդրվող տեսակը՝ կաղնի՝ 35000 հատ,	550
	2021թ գարուն- աշուն	2020թ աշնանը և 2021թ գարնանը հիմնադրվածների ագրոտեխնիկական խնամք՝ 120 հա	2925
		Հակահրդեհային միջոցառումներ՝ 30 հա	525
	2021թ աշուն	Անտառի ցանքս՝ 40 հա: Ներդրվող տեսակը՝ կաղնի	1754
			5754
	2022թ գարուն	Անտառի տնկում՝ 54 հա: Ն երդրվող տեսակը՝ կաղնի՝ 75000 հատ, սոճի՝ 75000 հատ Թխկի՝ 25000 հատ Տանձենի՝ 25000 հատ	2970

		Թփեր՝ 16000հատ	
		Անտառային մշակույթների լրացում՝ տնկմամբ, 30 հա. սոճի՝ 46800 հատ (2020թ աշնանը 2021 թ գարնանը հիմնադրված	276
	2022թ գարուն- աշուն	2020 թ աշնանը , 2021 թ գարնանը, 2021 թ աշնանը 2022 թ գարնանը , հիմնադրվածների ագրոտեխնիկաական խնամք՝ 466 հա	11358
		Հակահրդեհային միջոցառումներ՝ 124հա	2170
	2022թ աշուն	Անտառի ցանքս՝ 70 հա: Ներդրվող տեսակը՝ կաղնի	3070
			19835
	2023թ գարուն	Անտառի տնկում՝ 70 հա: Ն երդրվող տեսակը՝ կաղնի՝ 90000հատ, սոճի՝ 90000 հատ Թխկի՝ 30000 հատ Տանձենի՝ 25000 հատ Խնձորենի՝ 15000 հատ Կեչի՝ 10000 հատ Թփեր՝ 20000հատ	3850
		Անտառային մշակույթների լրացում՝ տնկմամբ. 94 հա սոճի՝ 50000 հատ կաղնի 40000հատ (2021թ աշնանը և 2022 թ գարնանը հիմնադրված մշակույթների համար)	516
	2023թ գարուն աշուն	2020 թ աշնանը , 2021 թ գարնանը, 2021 թ աշնանը 2022 թ գարնանը , 2022 թ 2023թ գարնանը հիմնադրվածների ագրոտեխնիկաական խնամք՝ 902 հա	21986
		Հակահրդեհային միջոցառումներ՝ 264հա	4620
	2023թ աշուն	Անտառի ցանքս՝ 80 հա: Ն երդրվող տեսակը՝ կաղնի	3510
			34482

	2024թ գարուն	Անտառային մշակույթների լրացում՝ տնկմամբ. 140 հա սոճի `100000 հատ կաղնի 100000 հատ (2022թ աշնանը և 2023 թ գարնանը հիմնադրված մշակույթների համար)	5372
	2024թ գարուն աշուն	2020 թ աշնանը , 2021 թ գարնանը, 2021 թ աշնանը 2022 թ գարնանը հիմնադրվածների ագրոտեխնիկաական խնամք` 958 հա	23350
		Հակահրդեհային միջոցառումներ` 344 հա	6200
			34922
	2025թ գարուն	Անտառային մշակույթների լրացում՝ տնկմամբ. 80 հա սոճի `60000 հատ կաղնի 60000 հատ (2023թ աշնանը հիմնադրված մշակույթների համար)	3223
	2025թ գարուն աշուն	2021 թ աշնանը 2022 թ գարնանը , հիմնադրվածների ագրոտեխնիկաական խնամք` 614 հա	14966
		Հակահրդեհային միջոցառումներ` 94 հա	1645
			19834
	2026թ գարուն - աշուն	2021 թ աշնանը 2022 թ գարնանը , հիմնադրվածների ագրոտեխնիկաական խնամք` 300 հա	7312
		Հակահրդեհային միջոցառումներ` 300 հա	5250
			12562
	2027թ գարուն - աշուն	2021 թ աշնանը 2022 թ գարնանը , հիմնադրվածների ագրոտեխնիկաական խնամք` 80 հա	1950
		Հակահրդեհային միջոցառումներ` 80 հա	1400
			3350

Ընդամենը <<Ջրաշեն>> տեղամասում			168259
--------------------------------------	--	--	--------

ՑԱՆԿԱԴԱՏՈՒՄ

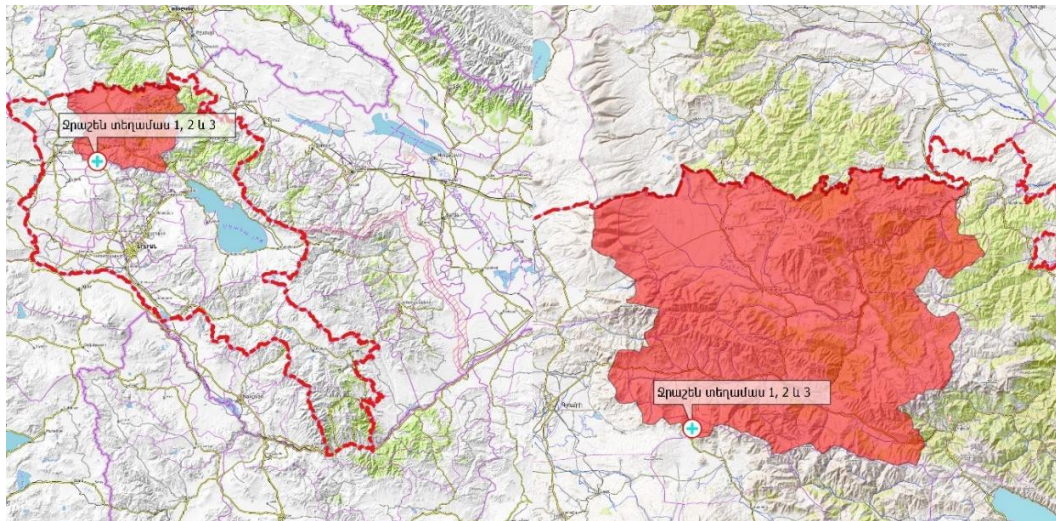


Սխեմա 1: Ցանկապատի սխեմա

Ցանկապատումը իրականացվում է երկաթբետոնե և փայտյա հենասյուներով, միջ հենասյունային հեռավորությունները ամրացվում են երկաթյա փշալարով: ցանկապատման սխեման բերվում է սխեմա 1-ում: Հենասյուները ամրացնելու նպատակով փորվում են 15 սմ շառավղով և 40 – 45 սմ փոսեր, որտեղ հենասյուները տեղադրվելուց անմիջապես հետո իրականացվում է նույն տեղամասից հանված հողով փոսալցում և հենասյան ամրացում: Փշալարի հիմնական գործառույթն է զերծ պահել տարածքի չնախատեսված արածացումը և խուսափել այն գործոններից, որոնք անմիջականորեն կարող են ազդել տնկիների վրա մարդածին վնասներից: Փշալարի ստորին շերտի և գրունտի միջև հեռավորությունը տատանվում է 40 – 60 սմ, որը տեղանքում առկա հավանական վայրի կենդանիներին իրենց բնական արեալում չի խոչընդոտի տեղաշարժել:

ՖԻԶԻԿԱԾԻՆԱՐԴԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Նախատեսվող գործողության տարածքը իրենից ներկայացնում է երեք տեղամաս և գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Ջրաշեն համայնքի վարչական տարածքում, բնակավայրի հարավային մասում, ՄՅ միջպետական ճանապարհի աջ և ձախ կողմերում (քարտեզ 1, 2, 3 և 4):



Քարտեզ 1: Ջրաշեն համայնքի տեղադիրք

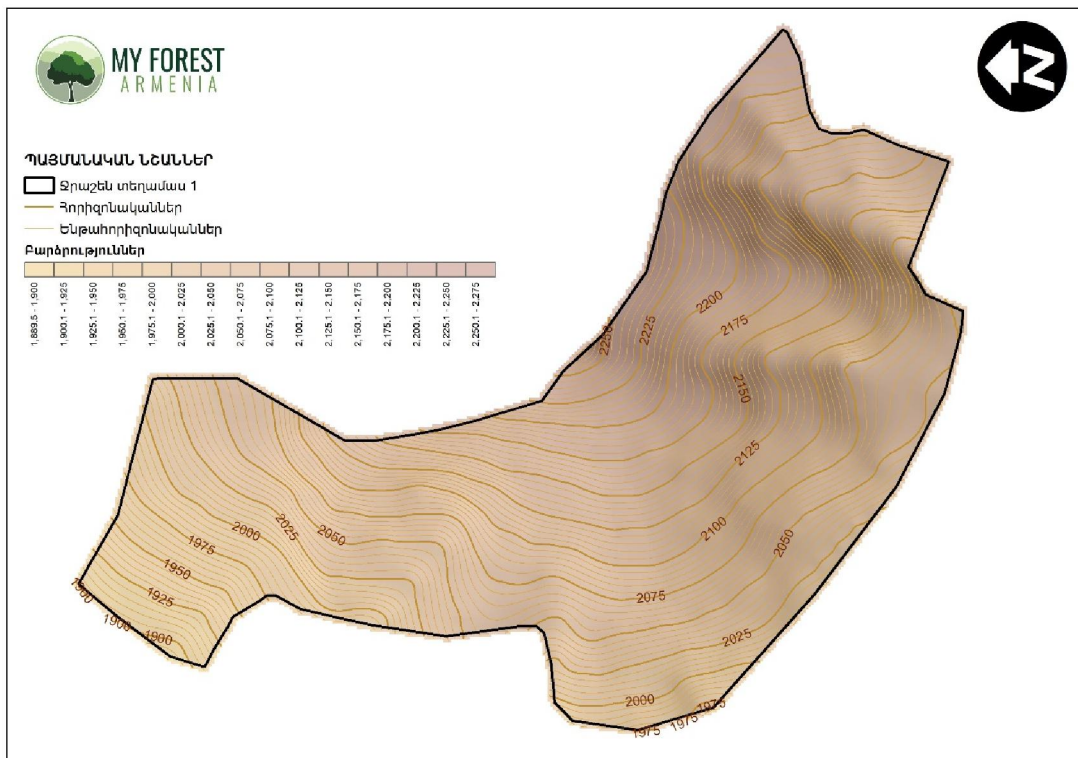
Նախատեսվող գործողության տարածքը գտնվում է Փամբակի լեռնաշղթայի ծայր հյուսիսարևմտյան մասում՝ չհասնելով Շիրակի լեռնաշղթային:

Փամբակի լեռնաշղթայի նկարագրությունը: Ջրբաժան է Կուր և Արաքս գետերի ավազանների միջև: Ձգվում է հս-արմ-ից հվ-արլ. ուղղությամբ, Չաջուտի լեռնանցքից մինչև Սևանա լճի հս-արմ. ափը: Երկարությունը մոտ 106 կմ է, լայնությունը՝ 15 կմ, առավելագույն բարձրությունը՝ 3101 մ (Թեժ լեռ): Ծալքավոր լեռնաշղթա է՝ կազմված Էոցենի հրաբխանստվածքային, նստվածքային և հրաբխածին ապարներից, արլ-ում ծածկված է լավաներով: Կենտրոնական մասը համեմատաբար լայն ու բարձրադիր է, առավել կտրտված: Կատարային գոտու միջին բարձրությունը ավելի քան 2600 մ է: Լեռնանցքները գտնվում են մինչև 2800 մ բարձրության վրա: Արևմուտքում հարաբերական բարձրությունները նվազում են: Լեռնաշղթան ունի դենուդացիոն-երոզիոն ռելիեֆ և տեկտոնական կառուցվածքով պայմանավորված անհամաչափ լանջեր: Հյուսիսային լանջերը զառիվեր, քարքարոտ ու մերկ են՝ տեղ-տեղ կախված, կտրտված նեղ ու խոր ծորերով: Հարավային լանջերը կարճ են, մեղմ թեքությամբ, երբեմն՝ կտրտված: Բարձր լեռնային գոտին (2600–2700 մ բարձրությամբ) կղզիացած լեռնագագաթների շարք է, որին բնորոշ են սառնամանիքային ու ծանրահակային պրոցեսները: Լեռնագագաթները գմբեթանման են, կլորավուն և ունեն 200–300 մ հարաբերական բարձրություն: Փամբակի լեռնաշղթայից են առանձնանում Ծաղկունյաց և Արջանոցի լեռնաշղթաները: Լեռնագագաթներից նշանավոր են Թեժ լեռը, Մայմեխը (3094 մ), լեռնանցքներից՝ Փամբակի լեռնանցքը (2152 մ): Լեռնաշղթայի կլիման բարեխառն է, կարճատև ամառներով և ցուրտ ձմեռներով:

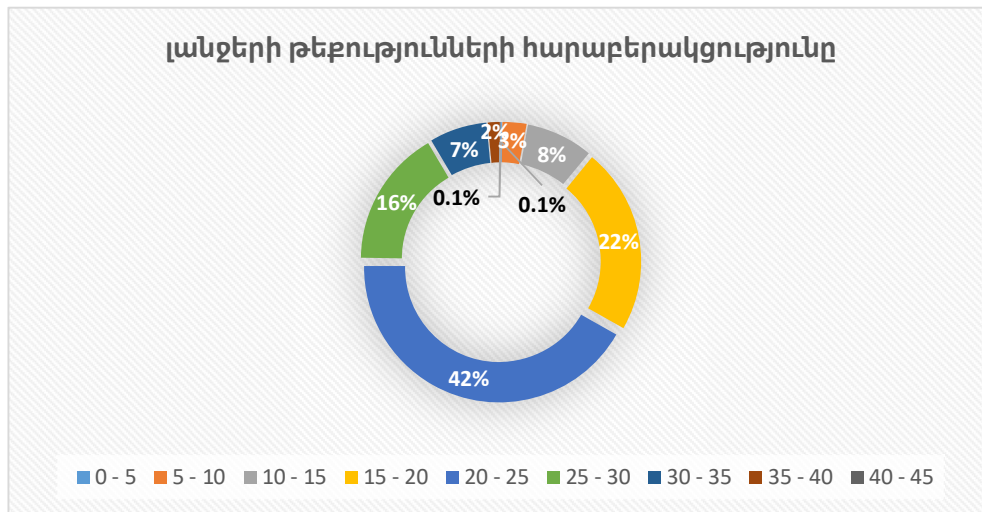
Լանդշաֆտներն արտահայտված են բարձունքային գոտիականությամբ, իսկ լանջերը ծածկված են լեռնատափաստանային և լեռնամարգագետնային բուսականությամբ: Հյուսիսային լանջերին կան անտառներ: Օգտակար հանածոներից կան ծծմբային հրաքար,

մարմար, մարմարացած կոնգլոմերատ, այլումինի հումք, պղինձ-մոլիբդենային հանքանյութ, կրաքար, տրավերտին, հանքային ջրեր:

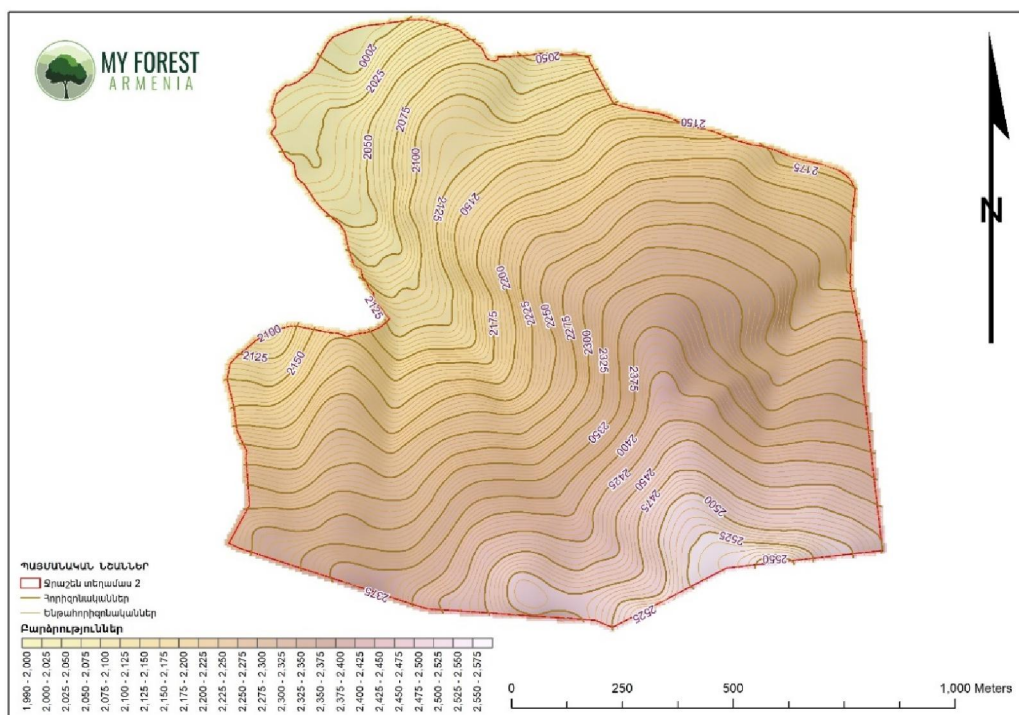
Նախատեսվող գործողությունների «տեղամաս-1»-ի տարածքի լանջերի թեքությունները տարածքի երկայնքով անհամաչափ են բաշխված, այստեղ թեքության առավելագույն արժեքը կազմում է մոտ 45°, առավելագույն տարածքը զբաղեցնում են 20-25° թեքությունները՝ մոտ 42 հա, որը կազմում է ընդհանուր տարածքի մոտ 42 %-ը, 15-20° թեքությունները մոտ 22 հա են և կազմում են տարածքի 22 %-ը, 25-30° թեքությունները՝ 16.5 հա և համապատասխանաբար կազմում են ընդհանուր տարածքի 16 %-ը, իսկ առկա մնացյալ թեքությունները 0-5°, 5-10°, 25-30° պակաս են ընդհանուր տարածքի 10 %-ից, նվազագույն տարածք զբաղեցնում են 0-5° և 40-45° թեքություններով լանջերը համապատասխանաբար 0.1 հա են և կազմում են տարածքի 0,1%-ը (գրաֆիկ 1, բարտեզ 5):



Քարտեզ 2: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս 1» տարածքի տոպոգրաֆիան



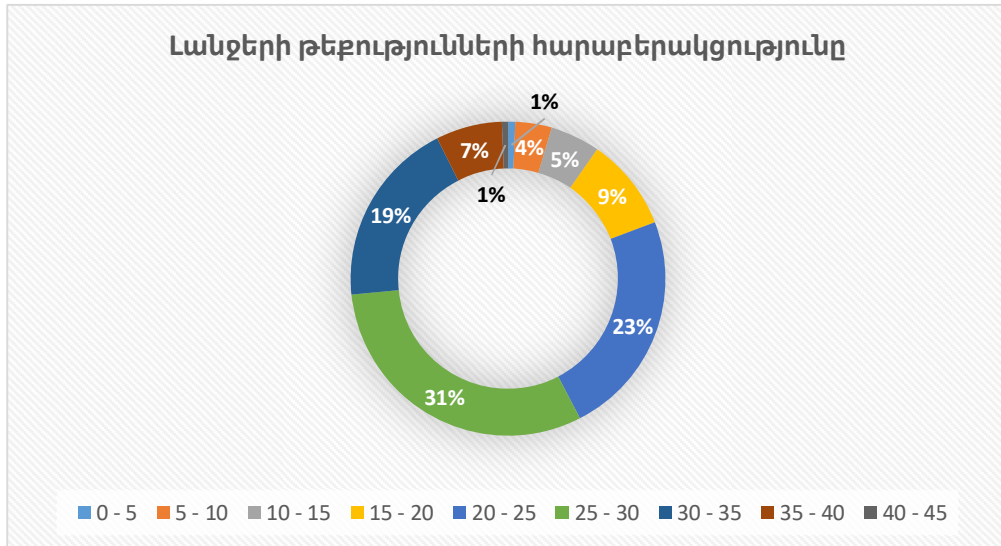
Գրաֆիկ 1: Ջրաշեն անտառվերականգնման «տեղամաս-1» լանջերի թեքությունների հարաբերակցությունը



Քարտեզ 3: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս 2» տարածքի տոպոգրաֆիան

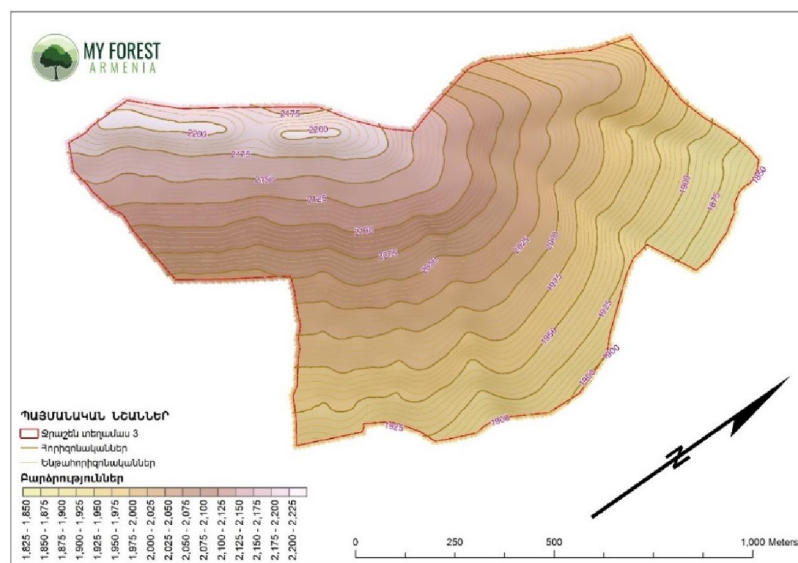
Նախատեսվող գործողությունների «տեղամաս-2»-ի տարածքի լանջերի թեքությունների առավելագույն արժեքը կազմում է մոտ 45°, որը զբաղեցնում է 0.9 հա տարածք և կազմում է տարածքի 1%-ը, առավելագույն տարածքը զբաղեցնում է 25-30° թեքությունները՝ մոտ 47 հա, 20-25° թեքությունները մոտ 36 հա են և կազմում են տարածքի 23 %-ը, 30-35° թեքությունները 30 հա և համապատասխանաբար կազմում են ընդհանուր տարածքի 29.6

%-ը, իսկ առկա մնացյալ թեքությունները պակաս են ընդհանուր տարածքի 10 %-ից (գրաֆիկ 2, բարտեզ 6):

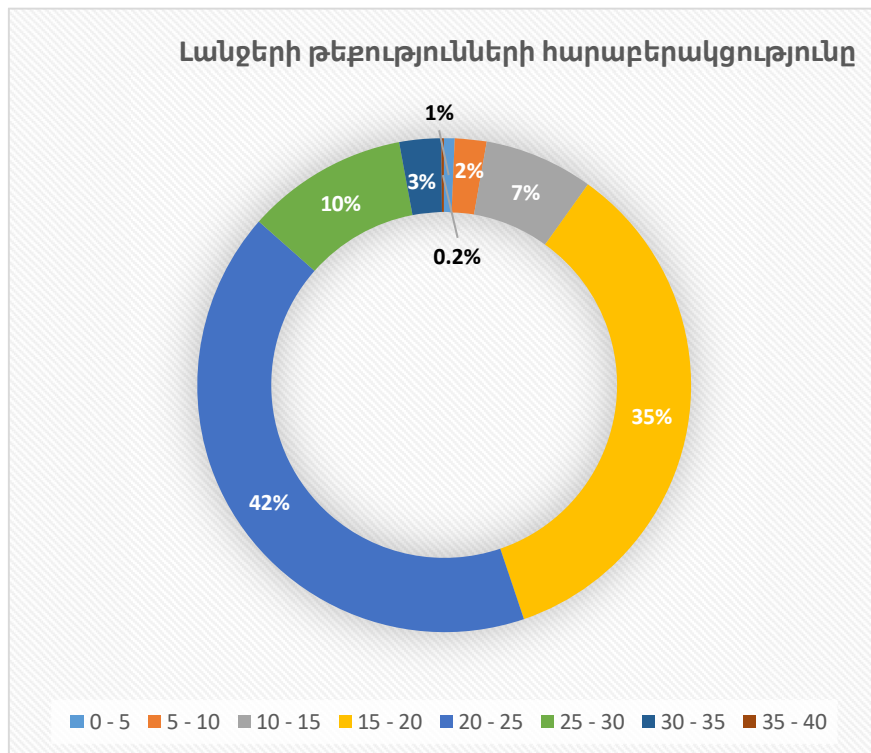


Գրաֆիկ 2: Ջրաշեն անտառվերականգնման «տեղամաս-2»-ում լանջերի թեքությունների հարաբերակցությունը

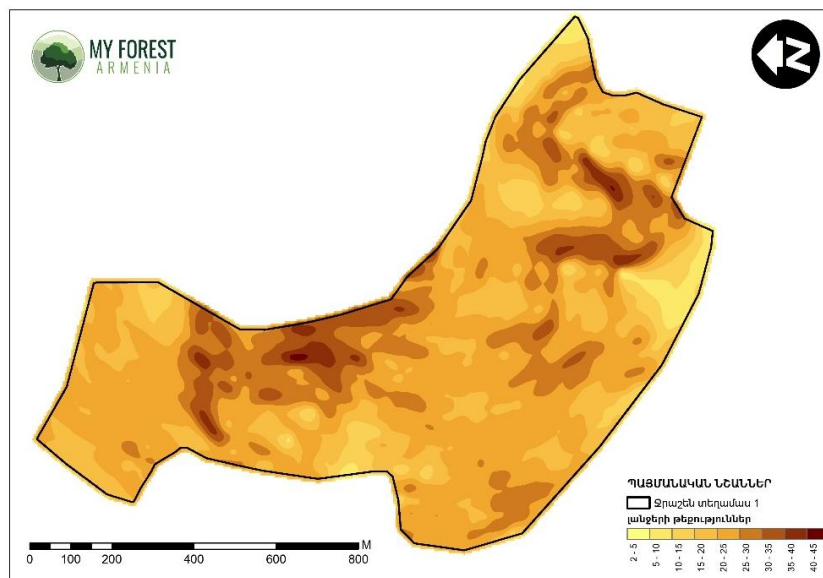
Նախատեսվող գործողությունների «տեղամաս-3»-ի տարածքի լանջերի թեքությունների առավելագույն արժեքը կազմում է մոտ 40°, որը զբաղեցնում է 0.2 հա տարածք և կազմում է տարածքի 0.2%-ը, առավելագույն տարածքը զբաղեցնում է 20-25° թեքությունները՝ մոտ 44 հա, որը կազմում է ամբողջ տարածքի 42%, 15-20° թեքությունները մոտ 37 հա են և կազմում են տարածքի 35 %-ը, 25-30° թեքությունները 11 հա և համապատասխանաբար կազմում են ընդհանուր տարածքի մոտ 10 %-ը, իսկ առկա մնացյալ թեքությունները պակաս են ընդհանուր տարածքի 10 %-ից (գրաֆիկ 3, բարտեզ 7):



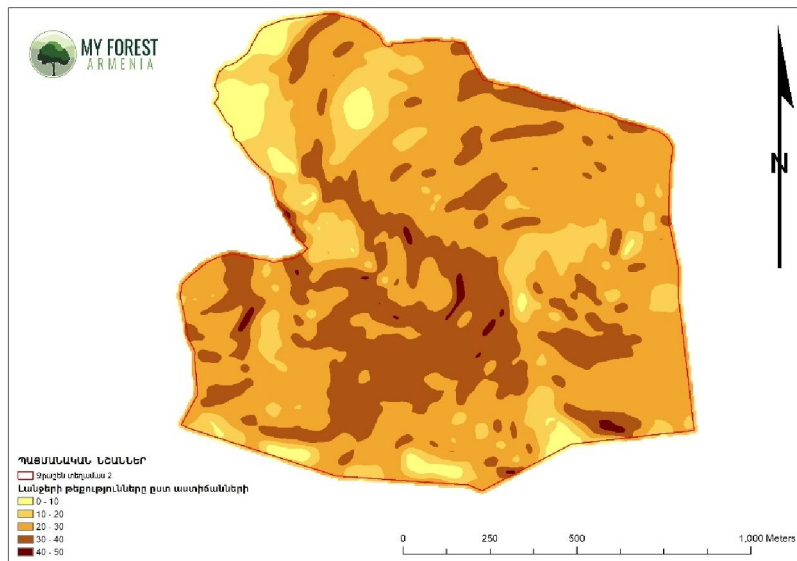
Քարտեզ 4: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս 3» տարածքի տոպոգրաֆիան



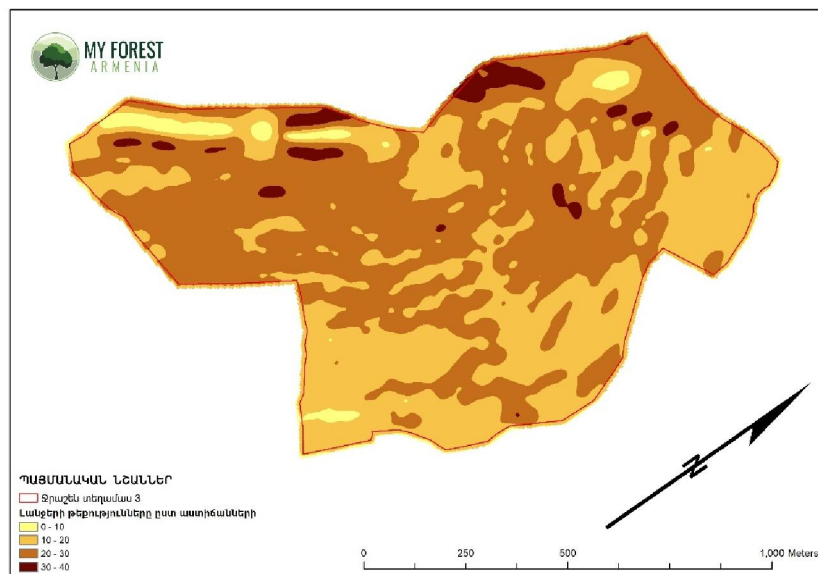
Գրաֆիկ 3: Ջրաշեն անտառվերականգնման "տեղամաս-3"-ում լանջերի թեքությունների հարաբերակցությունը



Քարտեզ 5: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս-1» տարածքի լանջերի թեքությունները ըստ աստիճանների



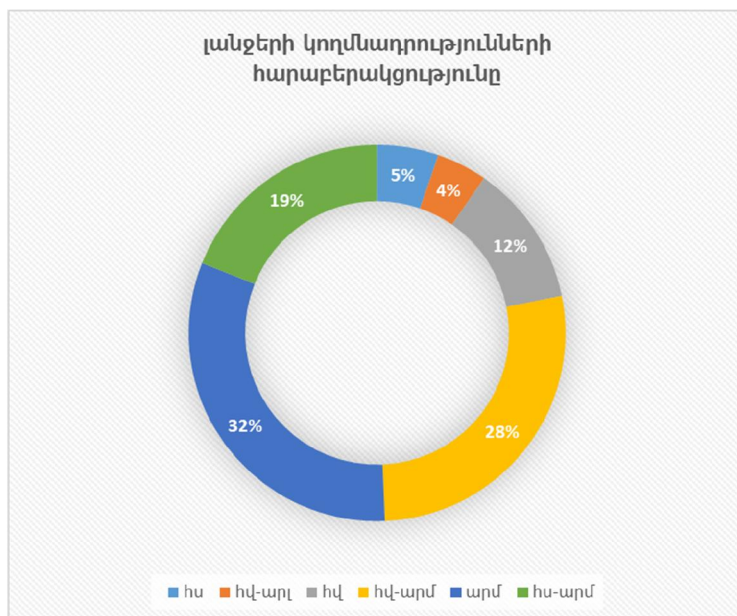
Քարտեզ 6: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս-2» տարածքի լանջերի թեքությունները ըստ աստիճանների



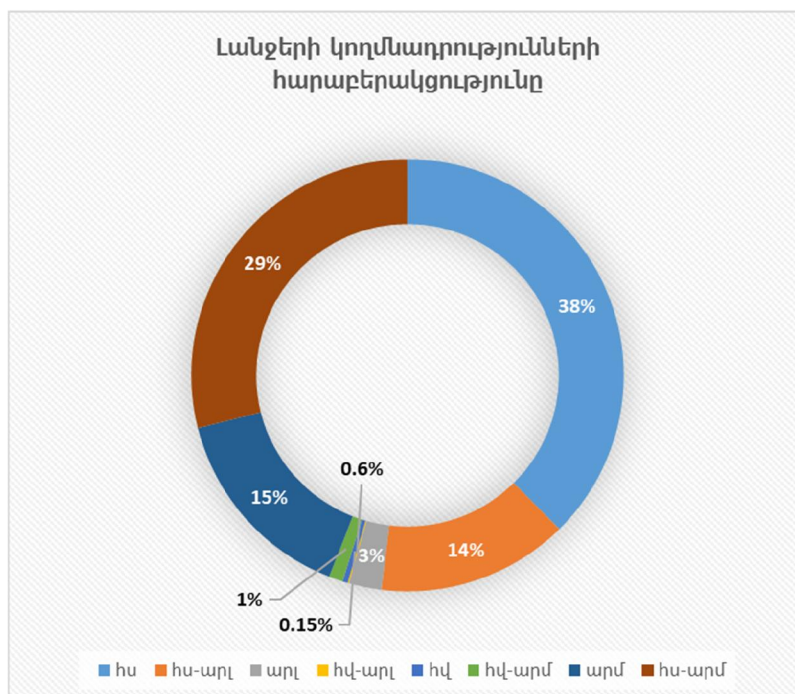
Քարտեզ 7: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս-3» տարածքի լանջերի թեքությունները ըստ աստիճանների

Նախատեսվող անտառի մեծ մասի աշխատանքների «տեղամաս-1»-ի տարածքի լանջերի դիրքադրությունը մեծամասամբ հարավ-արևմտյան և արևմտյան է և կազմում է մոտ 23 հա և 31 հա համապատասխանաբար, որը ամբողջ տարածքի 28 % և 31.5 %-ն է: Նվազագույն տարածքը զբաղեցնում են հյուսիսային և հարավ-արևելյան լանջերը, որոնք համապատասխանաբար կազմում են ամբողջ տարածքի 5 % (5.2 հա) և 4 % (4.3 հա),

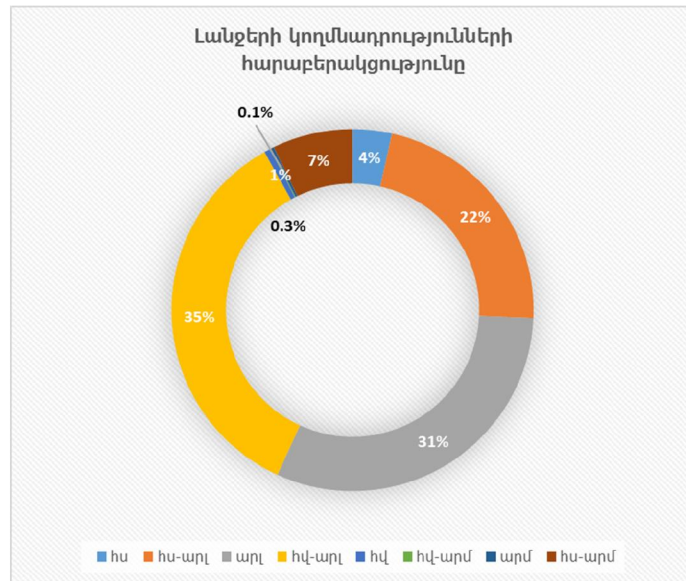
տարածքի լանջերի դիրքադրությունների բաշխվածությունը բերված է գրաֆիկ 4-ում, իսկ տարածական բաշխվածությունը՝ բարտեզ 8-ում:



Գրաֆիկ 4: Նախատեսվող Ջրաշեն "տեղամաս-1"-ի լանջերի կողմնադրությունները ըստ զբաղեցրած մակերեսի

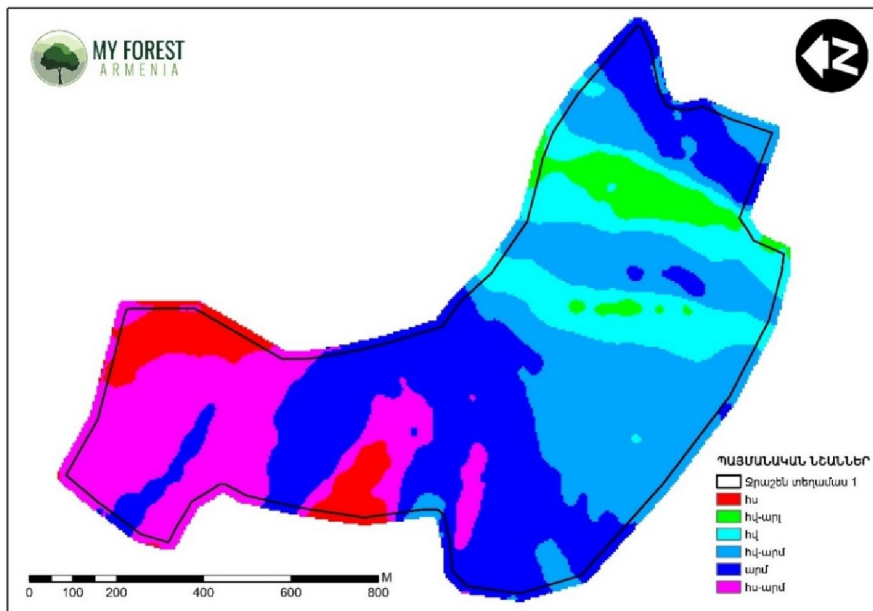


Գրաֆիկ 5: Նախատեսվող Ջրաշեն «տեղամաս-2»-ի լանջերի կողմնադրությունները ըստ զբաղեցրած մակերեսի

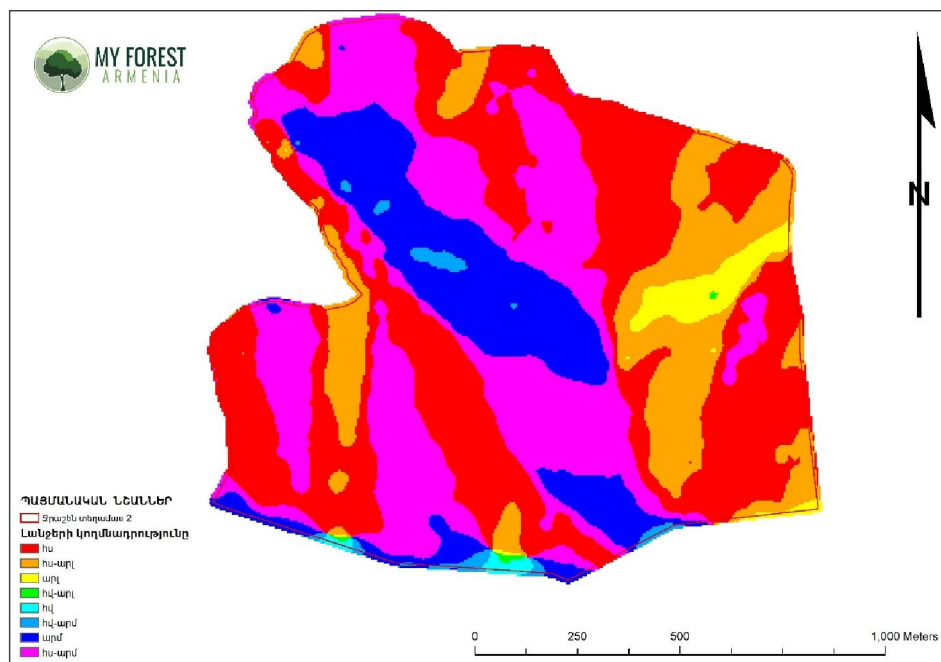


Գրաֆիկ 6: Նախատեսվող Զրաշեն «տեղամաս-3»-ի լանջերի կողմնադրությունները ըստ զբաղեցրած մակերեսի

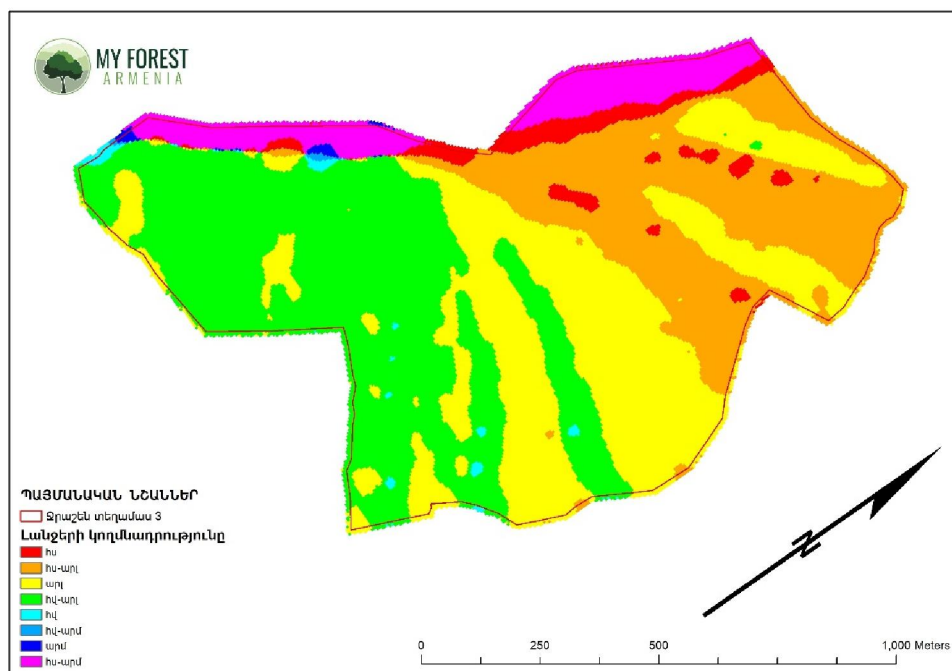
«Տեղամաս-2»-ում տարածքի լանջերի դիրքադրությունը մեծամասամբ հյուսիսային և հյուսիս-արևմտյան է և կազմում է մոտ 58 հա և 44 հա համապատասխանաբար, որը ամբողջ տարածքի 38 % և 29 % է: Նվազագույն տարածքը զբաղեցնում են հարավ-արևելյան 0.15% և հարավային 0.6% լանջերը: Տարածքի լանջերի դիրքադրությունների բաշխվածությունը բերված է գրաֆիկ 5-ում, իսկ տարածական բաշխվածությունը քարտեզ 9-ում:



Քարտեզ 8: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս-1» տարածքի լանջերի կողմնադրություններ



Քարտեզ 9: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս-2» տարածքի լանդշեփ կողմնադրություններ



Քարտեզ 10: Նախատեսվող անտառվերականգնման «տեղամաս-3» տարածքի լանդշեփ կողմնադրություններ

«Տեղամաս-3»-ում տարածքի լանջերի դիրքադրությունը մեծամասամբ հյուսիսարևելյան է՝ ներառելով ամբողջ տարածքի 22% , որը կազմում է 23 հա, արևելյան 31%, որը կազմում է 33 հա և հարավ-արևելյան 35%՝ զբաղեցնելով 37 հա տարածք: Նվազագույն տարածքը զբաղեցնում են հարավային, հարավ-արևելյան և արևելյան լանջերը, որոնք չեն գերազանցում ընդհանուր մակերեսի 1%-ը: Տարածքի լանջերի դիրքադրությունների բաշխվածությունը բերված է գրաֆիկ 6-ում, իսկ տարածական բաշխվածությունը քարտեզ 10-ում:

ԿԼԻՄԱ

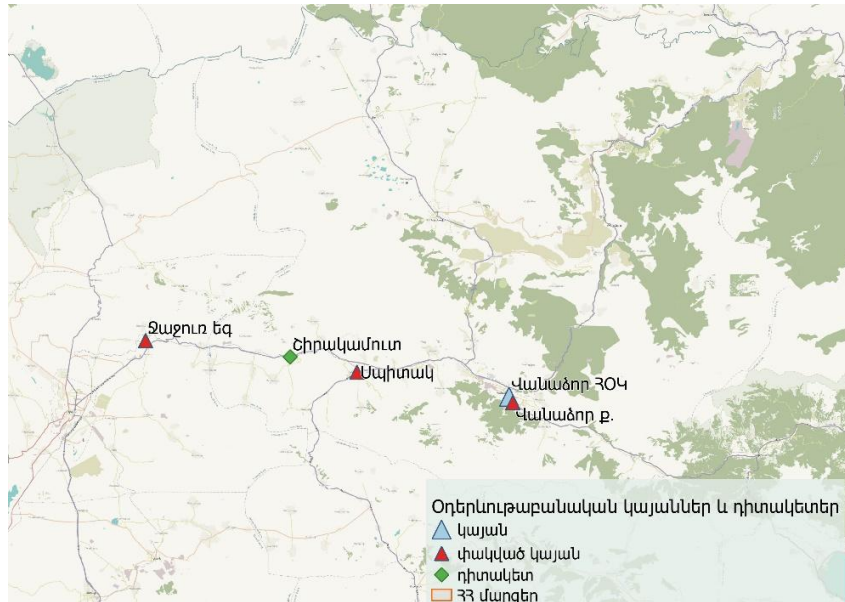
Հայաստանի հանրապետության տարածքում առկա է բնակլիմայական պայմանների մեծ բազմազանություն, որի ձևավորման գործում մեծ ազդեցություն ունի երկրի աշխարհագրական դիրքը, ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունը, տեղանքի բարդ և մասնատված ռելիեֆը, մի շարք այլ առանձնահատկություններ: Տարածքի կլիմայի վրա շոշափելի ազդեցություն է թողնում Հայաստանի Հանրապետության՝ մերձարևադարձային գոտու հյուսիսային լայնությունների վրա գտնվելը, որը բնութագրվում է չոր կոնտինենտալ կլիմայով ու կլիմայական հակադրություններով, ասյտեղ գերակշռող դեր է ունենում Մեծ Կովկասի, Իրանական և Փոքրասիական բարձրավանդակների, արաբական անապատների, Սև և Կասպից ծովերի ազդեցությունը:

Հանրապետության տարածքում տարվա ընթացքում գերակշռում են մերձարևադարձային գոտուն բնորոշ օդային հոսանքները, որոնք, հանդիպելով տեղանքի լեռնային ռելիեֆին, առաջացնում են քամիների բազմազանություն: Բացարձակ բարձրությունների նիշերի աճմանը զուգահեռ մեծանում է նաև քամիների արագությունը: Այն ամռան ընթացքում բարձրադիր լեռնային շրջաններում կարող է երբեմն տատանվել 6-9 մ/վ արագության սահմաններում իսկ խորը կիրճերում այն կարող է նվազել՝ հասնելով մինչև 1մ/վ արագության:

Նախատեսվող անտառվերականգնման տարածքը շրջապատված է մի շարք օդերևութաբանական կայաններով և դիտակետերով, որոնց մեծ մասը արդեն փակված են, սակայն այդ կայաններից ստացված բազմամյա տվյալների միջոցով հնարավոր է դառնում պատկերացում կազմել տվյալ տեղանքի կլիմայական բնութագրիչների վերաբերյալ: Դրանցից են Շիրակամուտ դիտակետը, որը գտնվում է 1643 մ բարձրության վրա, Վանաձոր քաղաքային կայանը՝ 1353 մ, Սպիտակ կայանը՝ 1528 մ և Ջաջուռ երկաթգծային կայանը 1796 մ: Վանաձոր հիդրոօդերևութաբանական կայանը աշխատում է մինչ օրս և գտնվում է 1376 մ բարձրությունների վրա:

Նախատեսվող անտառվերականգնման տարածքի կլիման ըստ ՀՀ կլիմայական շրջայնացման ցուրտ-ցամաքային է: Այստեղ առկա կայանների և դիտակետերի տվյալների համաձայն՝ օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -11 - ից 24 °C սահմաններում, մթնոլորտային տեղումները՝ 450 – 550 մմ սահմաններում: Լեռնագագաթներին և բարձրադիր այլ ջրբաժաններում ձնածածկույթը պահպանվում է

մինչև մայիս – հունիս ամիսը, իսկ ցածրադիր շրջաններում՝ 1-2 ամսից մինչ 4, երբեմն 5 ամիս է:



Քարտեզ 11: Ուսումնասիրության մեջ օգտագործված հիդրոոդերևութաբանական կայանների և դիտակետերի բաշխվածությունը

Ստորև բերված աղյուսակներում ներկայացվում են տարածաշրջանի կլիմայական ցուցանիշները. միջին ամսական և տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը, օդի հարաբերական խոնավությունը օրվա տարբեր ժամերին, տեղումների միջին ամսական և տարեկան քանակը, օդի ջերմաստիճանը օրվա տարբեր ժամերին, օդի միջին նվազագույն ջերմաստիճանը, օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, հողի մակերևույթի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանը, հողի մակերևույթի բազմամյա միջին ջերմաստիճանը ըստ առկա հիդրոոդերևութաբանական կայանների և դիտակետերի:

Աղյուսակ 4: Միջին ամսական և տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը (%)

կայաններ և դիտակետեր	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
Սպիտակ	71	72	72	68	72	73	71	70	70	71	73	72	71
Վանաձոր 304	70	71	72	69	74	75	75	74	73	73	73	71	73

Աղյուսակ 5: Օդի հարաբերական խոնավությունը (%) օրվա տարբեր ժամերին

դիտաժամ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
Սպիտակ													
0	75	76	79	78	82	84	81	77	81	82	79	76	79
3	76	78	81	81	86	88	85	84	85	85	81	78	82
6	77	79	82	84	87	89	87	87	88	86	82	79	84
9	73	74	73	68	68	68	66	68	70	73	75	74	71
12	64	64	62	55	55	55	55	54	50	53	60	64	58
15	62	61	59	52	54	55	54	52	47	50	58	62	56
18	69	69	65	59	63	64	62	62	61	64	69	70	65
21	72	73	74	71	76	77	74	73	75	77	76	74	74
Վանաձոր ՅՕԿ													
0	76	77	82	82	86	88	86	84	86	86	82	77	83
3	77	80	84	85	90	91	89	88	89	89	84	79	85
6	79	80	85	87	91	92	90	90	91	90	85	79	87
9	74	74	73	67	69	70	70	71	72	75	76	74	72
12	59	60	58	51	55	57	59	58	51	51	55	58	56
15	56	58	55	50	56	58	59	57	50	48	54	56	55
18	65	66	64	59	64	66	65	64	64	66	67	67	65
21	73	74	76	74	80	80	78	77	79	82	79	75	77

Աղյուսակ 6: Տեղումների միջին ամսական և տարեկան քանակը

դիտաժամ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
Շիրակամիտ	18	26	34	60	93	82	49	42	32	38	31	23	528
Սպիտակ	15	18	25	48	77	77	45	35	31	41	27	16	455
Վանաձոր ՅՕԿ	17	25	36	62	95	92	56	41	34	45	35	19	557
Վանաձոր ք.	23	24	44	64	106	112	78	59	45	52	35	18	660

Աղյուսակ 7: Օդի ջերմաստիճանը (°C) օրվա տարբեր ժամերին

դիտաժամ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ջաջուռ												
0	-8.2	-7.4	-2.8	3.6	7.9	11	14.7	14.4	11.2	6	0.3	-5.4
3	-8.5	-7.8	-3.5	2.8	7	10.1	13.7	13.5	10.2	5	-0.2	-6
6	-9	-8.1	-3.9	2.2	6.8	10.2	13.5	12.9	9.4	4.1	-0.5	-6
9	-8	-6.6	-1.8	5.4	10.4	14	17.5	16.1	13.5	7.5	2	-5
12	-5	-4.1	0.5	8.1	13	16.9	21	21.2	18	11	4	-3
15	-4.7	-3.6	1.3	8.9	13.4	17.4	23	22	19	12	5	-2.3

18	-7.1	-5.8	-0.2	7.4	12.3	15.5	19.3	18.8	15.3	8.6	1.9	-4.5
21	-8	-6.8	-2	4.7	9	12.3	15.9	15.5	12.4	7	1	-5.3
Սպիտակ												
0	-5.6	-5.2	-1.4	4.5	8.4	11.2	15.2	14.9	11.4	5.8	1.5	-3
3	-6	-5.8	-2.2	3.5	7.2	9.9	13.8	13.5	9.9	4.8	0.9	-3.6
6	-6.2	-6.2	-2.7	2.8	6.8	9.6	13.2	12.5	8.8	3.9	0.5	-3.8
9	-5.1	-4.6	-0.2	6.9	11.7	15.2	18.5	17.5	13.6	7.9	2.6	-2.7
12	-1.9	-1.4	3	10.3	14.7	18.4	21.8	21.4	18.7	12.7	6.4	0.5
15	-1.3	-0.5	3.9	10.9	15.1	18.8	22.5	22.2	19.7	13.7	6.9	0.9
18	-9.5	-2.6	2.3	9.3	13.2	16.5	20.2	19.5	16.8	10.2	4.1	-1.4
21	-4.8	-4.2	-0.1	6.3	10.2	13	16.9	16.6	13.4	7.5	2.6	-2.4
Վանաձոր ԶՕԿ												
0	-4.6	-4	-0.2	5.4	8.9	12	15.7	15.2	12.1	6.1	1.9	-2.1
3	-5.3	-4.9	-1.2	4.1	7.4	10.3	14.2	13.9	10.2	4.8	1.2	-2.8
6	-5.6	-5.4	-1.8	3.3	7	10	13.7	12.9	9	4.1	0.7	-3.1
9	-4.2	-3.5	1.5	8.4	12.7	16.2	19	17.9	14.1	8.3	3.1	-1.6
12	0.2	0.8	5.1	12.2	16.2	19.6	22.1	21.6	19.6	14.2	8.1	2.6
15	0.8	1.6	6.1	12.7	16.3	19.8	22.7	22.3	20.5	15	8.6	3
18	-1.8	-0.9	4	10.8	14.4	17.9	21.2	20.3	17	11	5.3	0
21	-3.6	-2.9	1.2	7.3	11	14.3	17.9	17.3	13.9	7.8	3.1	-1.4

Աղյուսակ 8: Օդի միջին նվազագույն ջերմաստիճանը

դիտաժամ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
Ջաջուռ ե.գ.	-11.7	-10.3	-5.8	0.6	5.5	8.6	12.2	12.4	8.5	3.1	-2	-8.1	1.1
Ջաջուռ ե.գ.	-11.2	-10.3	-6.3	-0.2	4.7	7.8	10.7	10.7	7.4	3.1	-1.8	-7.6	0.6
Վանաձոր	-8.2	-7	-3.6	1.9	6.3	9.1	12.6	12.1	8.6	3.1	-0.9	-5.5	2.4

Աղյուսակ 9: Օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը

դիտաժամ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
Ջաջուռ ե.գ.	-8	-6	-1	8	13	19	24	23	18	9	1	-5	8
Սպիտակ	-5	-4	2	9	14	18	22	21	17	10	3	-2	9
Վանաձոր ԶՕԿ	-4	-3	3	11	16	20	23	22	19	11	4	-2	10

Աղյուսակ 10: Հողի մակերևույթի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանը (°C)

դիտաժամ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
Ձաջուռ ե.գ.	-8	-6	-1	8	13	19	24	23	18	9	1	-5	8
Սպիտակ	-5	-4	2	9	14	18	22	21	17	10	3	-2	9
Վանաձոր ՀՕԿ	-4	-3	3	11	16	20	23	22	19	11	4	-2	10

Աղյուսակ 11: Հողի մակերևույթին բազմամյա միջին ջերմաստիճանը՝ ըստ դիտաժամերի

դիտաժամ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Սպիտակ												
0:00	-8	-7	-3	2	7	10	14	13	10	4	-1	-6
3:00	-8	-8	-4	1	5	8	12	12	8	3	-2	-6
6:00	-9	-8	-4	1	6	10	13	11	7	2	-2	-6
9:00	-6	-4	2	13	20	25	27	26	20	12	4	-3
12:00	2	3	10	22	27	34	37	36	33	23	13	5
15:00	1	3	10	19	24	30	36	35	30	21	10	3
18:00	-6	-4	2	10	15	20	24	23	17	9	2	-3
21:00	-7	-6	-2	4	9	12	16	16	12	5	0	-5
Վանաձոր ՀՕԿ												
0:00	-7	-7	-2	4	8	12	15	15	11	5	-1	-5
3:00	-8	-7	-3	2	7	10	14	13	9	4	-1	-6
6:00	-8	-8	-4	2	6	10	14	12	8	3	-2	-6
9:00	-5	-3	4	16	22	26	29	26	22	13	4	-2
12:00	5	6	15	25	30	35	37	37	36	25	14	7
15:00	3	6	14	22	27	32	35	35	33	22	11	4
18:00	-5	-3	4	12	17	23	27	24	18	10	3	-3
21:00	-6	-5	-1	6	10	14	18	17	13	7	1	-4

ՄՔՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂ

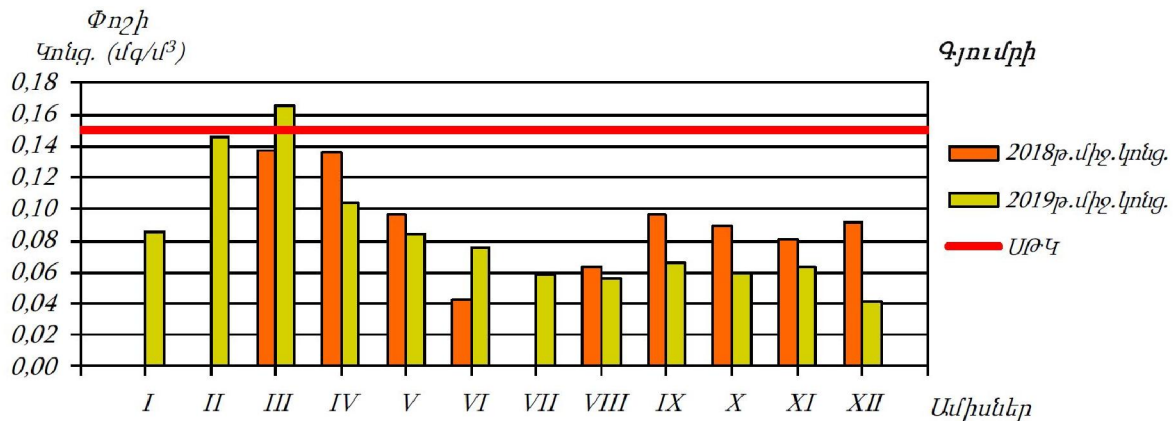
Ինչպես միջազգային պահանջների, այնպես էլ ՀՀ պահանջների համաձայն մթնոլորտային օդի հիմնական աղտոտիչ է համարվում ծծմբի երկօքսիդը, ազոտի օքսիդը, ածխածնի մոնօքսիդը, փոշին և որպես երկրորդային աղտոտիչ գետնամերձ օզոնը:

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատումը և վերահսկողությունը իրականացվում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ ընդունված սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների համեմատությամբ, որտեղ Հավելված 3-ում բերվում են հիմնական աղտոտիչների ՍԹԿ-ների թվային մեծությունները:

Նախատեսվող անտառվերականգնման տարածքը մոտակա քաղաքներն են Գյումրին (մոտ 29 կմ արևելք) և Վանաձորը (մոտ 26 կմ արևմուտք), որտեղ և «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից իրականացվում է

մթնոլորտային օդի մշտադիտարկում: Ստորև բերվում է վերջին՝ 2019 թվականի ստացված տվյալները երկու քաղաքների համար:

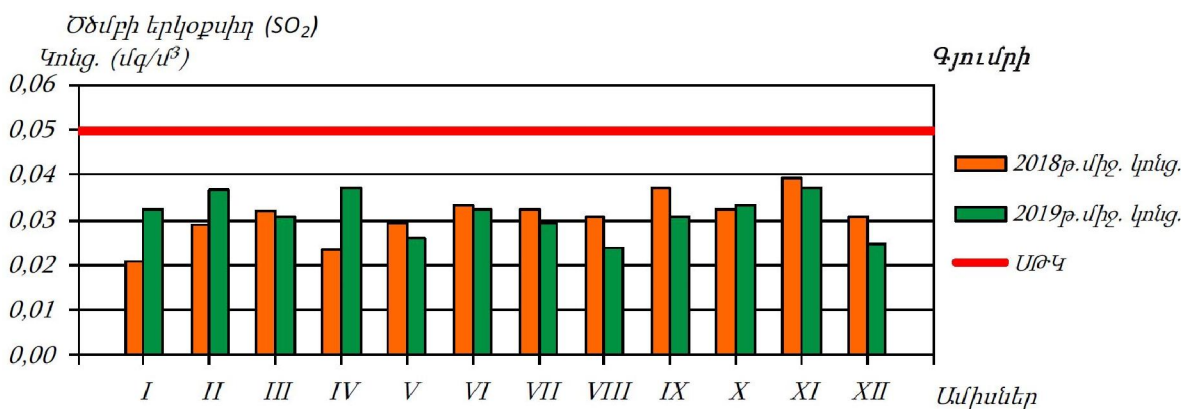
Գյումրի քաղաքում իրականացվել են ազոտի երկօքսիդի, ծծմբի երկօքսիդի և փոշու դիտարկումներ: Գյումրիում գործում է 24 դիտակետ և է դիտակայան: 2019 թվականին քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված ցուցանիշների միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները: Իրականացված դիտարկումների 17%-ում դիտվել են փոշու, 15%-ում ծծմբի երկօքսիդի, 0.1%-ում ազոտի



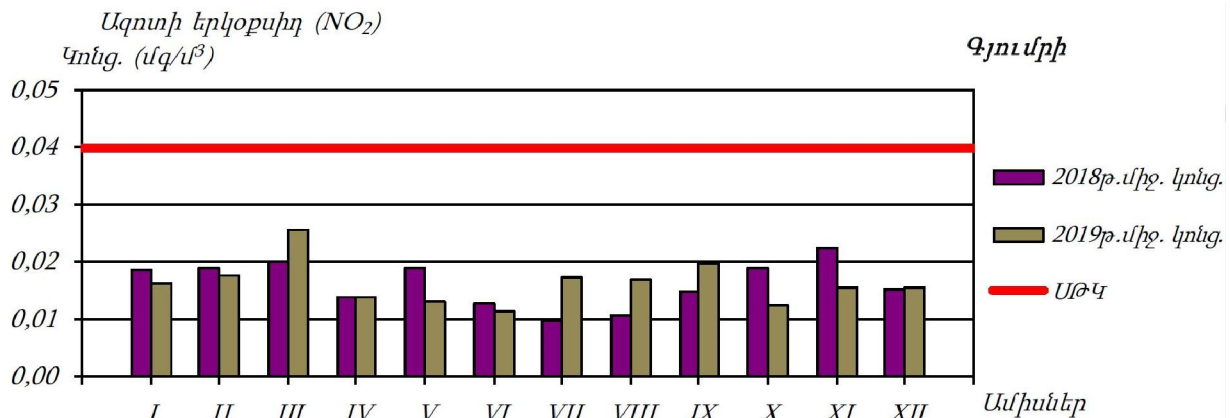
Գրաֆիկ 7: Գյումրի քաղաքում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունը

երկօքսիդի գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ներից: Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում արդյունաբերությունը և քաղաքաշինությունը: Նախորդ տարվա համեմատությամբ 1.1 անգամ բարձրացել է ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, իսկ փոշու կոնցենտրացիան նախորդ տարվա համեմատ, իջել է 1.1 անգամ: Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիայի էական փոփոխություն չի դիտվել

գրաֆիկ 3-5:

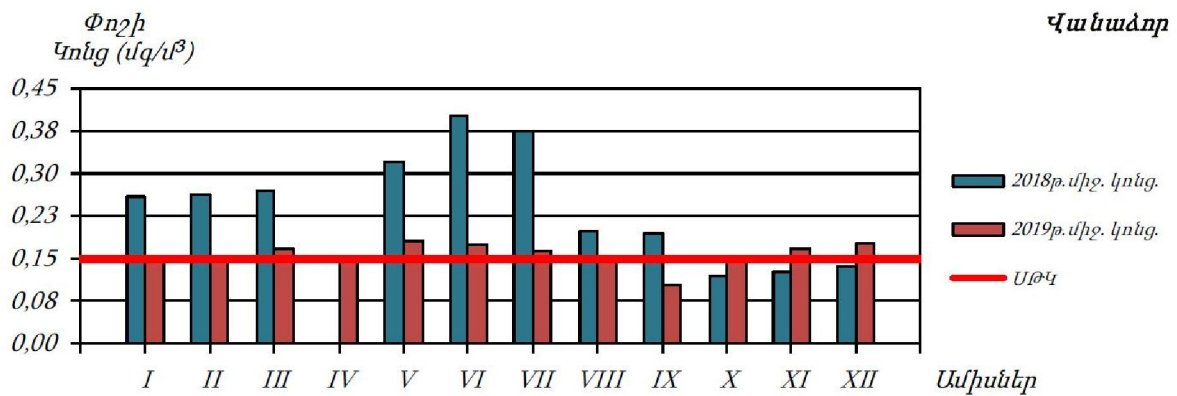


Գրաֆիկ 8: Գյումրի քաղաքում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունը

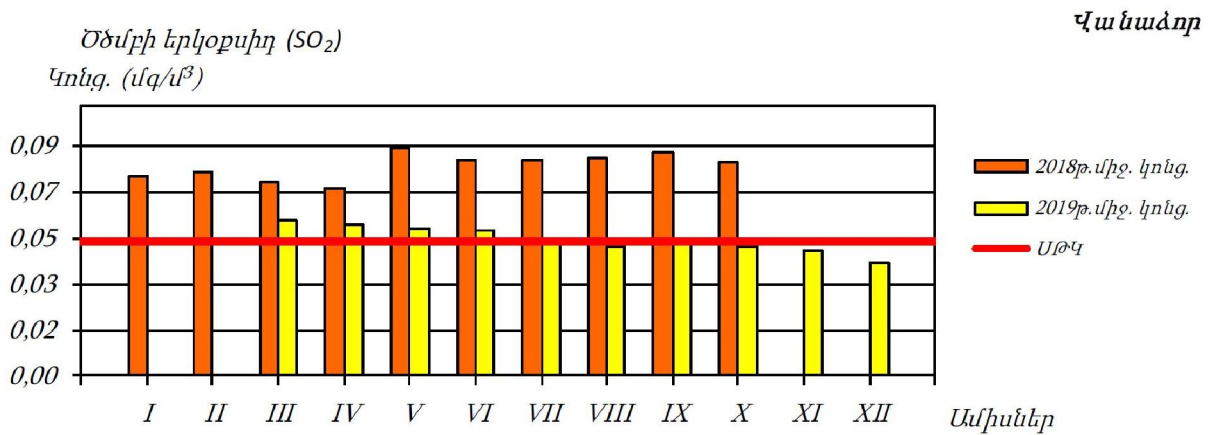


Գրաֆիկ 9: Գյումրի քաղաքում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունը

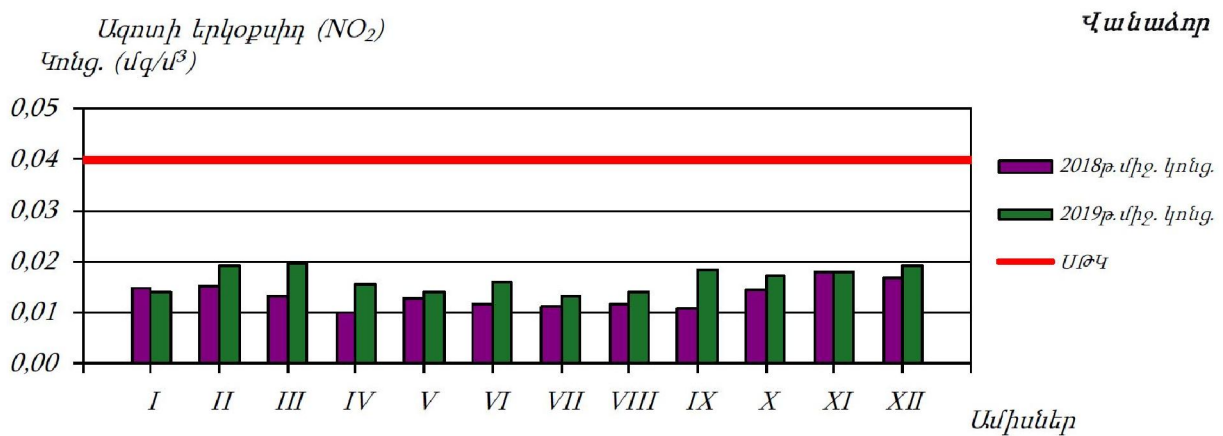
Վանաձոր քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 24 դիտակետ և 3 դիտակայան: 2019 թվականին Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն աննշան, միջին տարեկան կոնցենտրացիան կազմել է 0.157մգ/մ³ (ՍԹԿ միջ.օր.=0.15մգ/մ³), իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները: Իրականացված դիտարկումների 37%-ում դիտվել է փոշու, 25%-ում ծծմբի երկօքսիդի, 3%-ում ազոտի երկօքսիդի գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ներից: Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում արդյունաբերությունը և Վանաձոր քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 24 դիտակետ և 3 դիտակայան: 2019 թվականին Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն աննշան, միջին տարեկան կոնցենտրացիան կազմել է 0.157մգ/մ³ (ՍԹԿ միջ.օր.=0.15մգ/մ³), իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները: Իրականացված դիտարկումների 37%-ում դիտվել է փոշու, 25%-ում ծծմբի երկօքսիդի, 3%-ում ազոտի երկօքսիդի գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ներից: Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում արդյունաբերությունը և քաղաքաշինությունը: Նախորդ տարվա համեմատությամբ 1.4 անգամ բարձրացել է ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, իսկ ծծմբի երկօքսիդի և փոշու կոնցենտրացիաները իջել են 1.7 և 1.5 անգամ:



Գրաֆիկ 10: Վաճառք քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված փոքր միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունը



Գրաֆիկ 11: Վաճառք քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունը

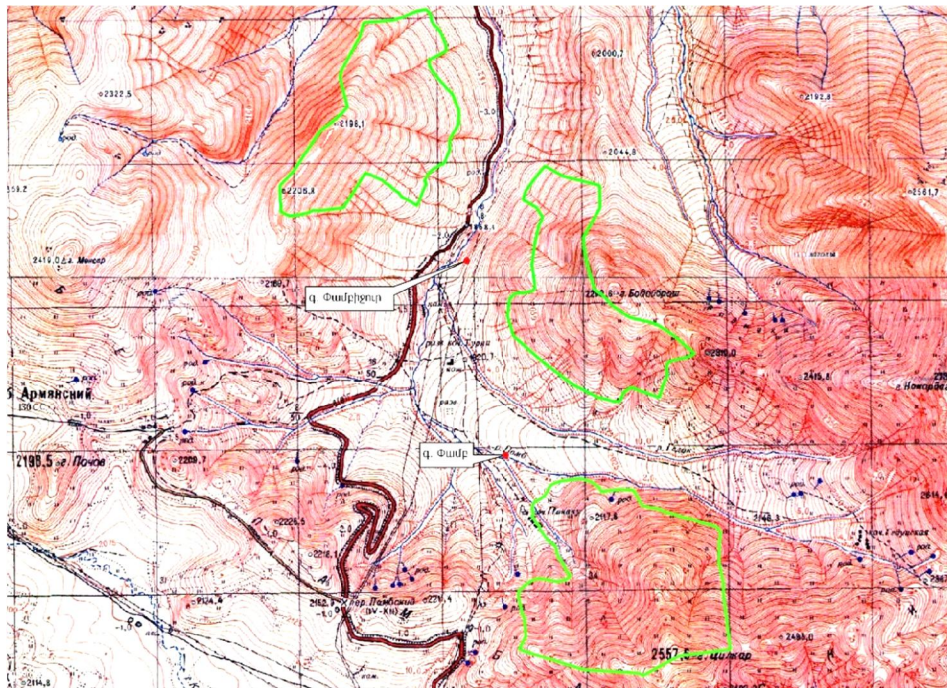


Գրաֆիկ 12: Վաճառք քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունը

ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Ջրագրական տեսանկյունից առավել նշանակալի է նախատեսվող անտառվերականգնման տարածքին մոտ անցնող Փամբ գետը, որը միանալով Փամբիջուր գետին թափվում է Փամբակ գետը:

Փամբակ գետը սկիզբ է առնում Ջաջուռի լեռնանցքի արևելյան լանջից, նրան միանալով՝ Չիչկան գետը ձգվում է 86 կմ, իսկ ջրիավաք ավազանը կազմում է 1370 կմ²: Փամբակը վերին հոսանքում հոսում է նեղ, աստիճանաբար լայնացող հովտով, այնուհետև միջին և ստորին հոսանքներում այն արագահոս է և ունի մեծ անկում:



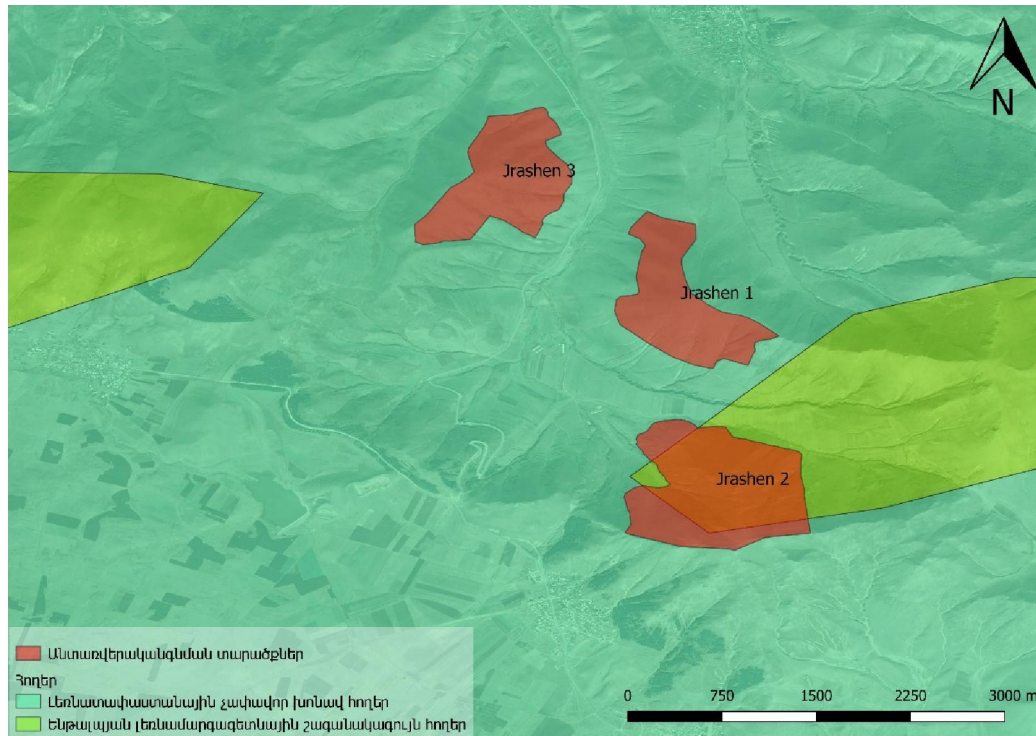
Քարտեզ 12: Հիմնական ջրագրական միավորները

Տարածքի շրջակայքում առկա են փոքր ու միջին մեծության գետակներ և առուներ, դրանց գերակշռող մասը ունեն սեզոնային հոսք:

ՀՈՐԵՐ

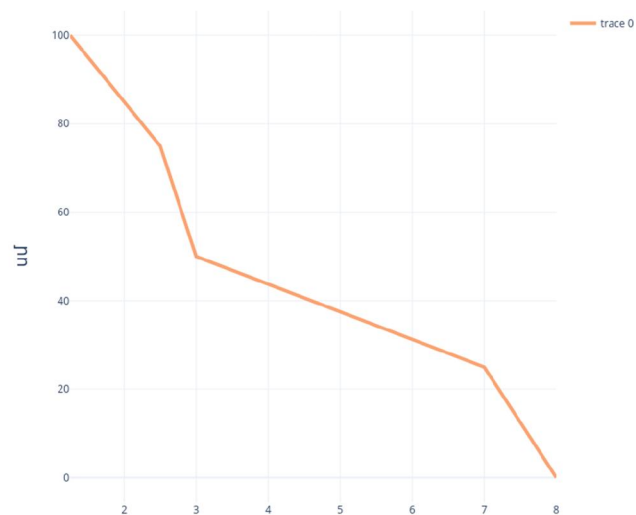
Ուսումնասիրվող տարածքում հողային կազմը հիմնականում արտահայտված է լեռնատափաստանային խճաքարաշագանակավուն սևահողերով: Այստեղ հողի բարբարոտվածությունը 0-70 սմ խորություններում բարձր է և հասնում է 10% - 30%-ի: 0 – 20 սմ խորությունում հումուսի պարունակությունը տատանվում է 4-6%:

Ըստ հողի մեխանիկական կազմի հումուսաակումուլյացիոն հորիզոնում մասնիկների պարունակությունը, որոնք 0,01 մմ-ից փոքր են, կազմում են 20 – 45%:



Քարտեզ 13: Հողերի տարածական քարտեզ

Ուսումնասիրվող տարածքի ընդհանուր էրոզացվածությունը միջին է՝ մինչև 25%, առանձին տեղամասերում մեծանալով հասնում է 45% տարածքի մոտ 30 % չէրոզացված է, թույլ էրոզացված է 21%-ը, միջին էրոզացված 35%-ը և շատ էրոզացված 14%-ը:



Հոմուսի պարունակությունը (%) հողի հիմնական տիպերում

Գրաֆիկ 13: Հոմուսի պարունակությունը և էրոզությունը հողի հիմնական շերտերում

ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Ջրաշեն գյուղի մերձակայքում (Լոռու մարզ) անտառապատման համար նախատեսված տարածքի բուսաբանական հետազոտման վերաբերյալ

Բուսաբանական հետազոտությունը կատարվել է 22.06.2020 մանրամասն-երթուղային մեթոդով:

Ջրաշեն գյուղի մերձակայքում գտնվող՝ անտառապատման համար նախատեսված տարածքը բաղկացած է երեք առանձին հողամասերից:

Տեղամաս 1-ը ներկայացնում է մարգագետնա-տափաստանային բուսականություն, որում գերակշռում են Փետրախոտ նեղատերև (*Stipa tirsa*) և Շյուղախոտ Ռուպրեխտի (*Festuca ruprechtii*) տեսակները (Նկ. 1), որոշ տեղերում ներկայացված են Գազ մանրագլխիկ (*Astragalus microcephalus*) տեսակի գերակշռությամբ տրագականտներ (Նկ. 2): Հողամասը տեղական բնակչության կողմից օգտագործվում է որպես արոտավայր, արոտավայրերի բեռը միջին է, նշվում են առանձին էրոզացված տարածքներ:



Նկար 1. Տեղամաս 1



Նկար 2. Գազ մանրագլխիկ տեսակի գերակշռությամբ տրագականտներ

Աղյուսակ 12: տեղամաս-1 ում բուսականության կազմում գրանցվել են հետևյալ տեսակները

<i>Stipa tirsia</i>
<i>Festuca ruprechtii</i>
<i>Astragalus microcephalus</i>
<i>Psephellus dealbatus</i>
<i>Centaurea rhizantha</i>
<i>Onobrychis biebersteinii</i>
<i>Minuartia oreina</i>
<i>Convolvulus lineatus</i>
<i>Lotus caucasica</i>
<i>Bromus japonicus</i>
<i>Thymus kotschyanus</i>
<i>Draba siliquosa</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>
<i>Artemisia splendens</i>
<i>Cerinth minor</i>
<i>Stachys recta</i>
<i>Teucrium polium</i>
<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Scutellaria orientalis</i>



Նկար 3. Տերեփուկ արմատածաղկային (*Centaurea rhizantha*)

<i>Rosa corymbifera</i>
<i>Iris pumila</i>
<i>Campanula stevenii</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Marrubium parviflorum</i>
<i>Salvia nemorosa</i>
<i>Hieracium murorum</i>
<i>Potentilla recta</i>
<i>Verbascum varians</i>
<i>Poa compressa</i>
<i>Eryngium billardieri</i>
<i>Achillea setacea</i>
<i>Alyssum tortuosum</i>
<i>Astragalus szovitsii</i>
<i>Cotoneaster integerrima</i>
<i>Phlomis tuberosa</i>
<i>Trifolium hybridum</i>
<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Myosotis sparsiflora</i>
<i>Coronilla varia</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Anthyllis boissieri</i>
<i>Crataegus caucasica</i>

<i>Vicia variegata</i>
<i>Crambe orientalis</i>
<i>Echium vulgare</i>
<i>Spiraea crenata</i>
<i>Reseda lutea</i>
<i>Sideritis montana</i>

Տեղամաս 1-ում չեն գրանցվել Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսատեսակներ:

Տեղամաս 2-ը ներկայացված է հացազգային մարգագետնատափաստանով Շյուղախոտ վալիսյան (*Festuca valesiaca*) տեսակի գերակշռությամբ (Նկ. 4): Տեղամասը բնակչության կողմից օգտագործվում է որպես արոտավայր, արածեցումը ինտենսիվ է, նշվում են առանձին քայքայված տարածքներ:



Նկար 4. Տեղամաս 2

Աղյուսակ 13: տեղամաս-2 ում բուսականության կազմում գրանցվել են հետևյալ տեսակները

<i>Festuca valesiaca</i>
<i>Thymus kotschyanus</i>

<i>Convolvulus lineatus</i>
<i>Potentilla recta</i>
<i>Poa compressa</i>
<i>Herniaria incana</i>
<i>Lotus caucasica</i>
<i>Nepeta betonicifolia</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Scutellaria orientalis</i>
<i>Astragalus microcephalus</i>
<i>Nepeta mussinii</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Salvia nemorosa</i>
<i>Teucrium polium</i>
<i>Alyssum tortuosum</i>
<i>Artemisia splendens</i>
<i>Centaurea rhizantha</i>
<i>Trifolium medium</i>
<i>Achillea biebersteinii</i>
<i>Cirsium obvallatum</i>
<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Stachys recta</i>
<i>Campanula stevenii</i>
<i>Convolvulus lineatus</i>
<i>Bromus japonicus</i>
<i>Euphrasia pectinata</i>
<i>Phleum pratense</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Poa angustifolia</i>
<i>Silene dianthoides</i>

Տեղամաս 2-ում Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսատեսակներ չեն գրանցվել:

Տեղամաս 3-ը ներկայացված է ենթալայան մարգագետնով բարձրախոտային տարրերով, հողամասի վերին հատվածում պահպանվել է մնացորդային ծառուտ Կեչի Լիտվինովի (*Betula litvinovii*) տեսակից (Նկ. 5): Տարածքի մարգագետնային մասը (Նկ. 6) և հողամասով անցնող առվակի ափամերձ մասը առաջնություն, հավանաբար, ենթարկվել են ինտենսիվ արածեցման, որի մասին վկայում է բուսականության մոլախոտացումը այն

տեսակներով, որոնք չեն ուտում ընտանի կենդանիները: Ներկայումս արածեցումը բացակայում է:



Նկար 5. Տեղամաս 3



Նկար 6. Տարածքի մարգագետնային մասը

Աղյուսակ 14: տեղամաս-3 ռամբուսականության կազմում գրանցվել են հետևյալ տեսակները

<i>Betula litwinowii</i>
<i>Campanula glomerata</i>
<i>Linum hypericifolium</i>
<i>Alchemilla sericata</i>
<i>Lotus caucasica</i>
<i>Veronica orientalis</i>
<i>Thymus kotschyanus</i>
<i>Rumex scutatus</i>
<i>Phleum alpinum</i>
<i>Nepeta betonicifolia</i>
<i>Campanula stevenii</i>
<i>Primula macrocalyx</i>
<i>Tanacetum coccineum</i>
<i>Ranunculus caucasicus</i>
<i>Polygonum alpinum</i>
<i>Linum nervosum</i>
<i>Pedicularis wilhelmsiana</i>
<i>Festuca ovina</i>
<i>Globularia trichosantha</i>
<i>Rosa corymbifera</i>
<i>Myosotis sparsiflora</i>
<i>Polygonum alpestre</i>
<i>Veratrum album</i>
<i>Geranium ibericum</i>
<i>Geum rivale</i>
<i>Rumex crispus</i>
<i>Centaurea cheiranthifolia</i>
<i>Valeriana alliariifolia</i>
<i>Vicia variegata</i>
<i>Cotoneaster integerrima</i>
<i>Lamium album</i>
<i>Inula orientalis</i>

<i>Echium rubrum</i>
<i>Pulsatilla albana</i>
<i>Stellaria media</i>
<i>Tripleurospermum caucasicum</i>

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՈՒՆ

Ձրաշեն գյուղի մերձակայքում գտնվող անտառապատման համար նախատեսված տարածքի բուսաբանական հետազոտության արդյունքում բացահայտված է, որ նշված տարածքում բացակայում են հազվագյուտ էկոհամակարգերը և Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսատեսակները: Նշված տարածքում անտառապատման միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ որևէ առարկություն չկա:

Կենսաբանական գիտությունների դոկտոր,

պրոֆեսոր՝

Գ.Մ. Ֆայվուշ

Կենսաբանական գիտությունների թեկնածու՝

Ա.Գ. Ղուկասյան

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

ՑԱՄԱՔԱՅԻՆ ԱՆՈՂՆԱԾԱՐ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Հաշվետու ժամանակահատվածում իրականացվել է գիտարշավ հունիս ամսին, որը թույլ տվեց բացահայտել ֆաունայի ամառային ասպեկտը: Բացի այդ, հաշվի են առնվել փորձագետի կողմից նախկին տարիներին կատարված դիտարկումներն ու հավաքները հետազոտված տարածքներից և նրանց անմիջապես մոտակայքերից:

Որպես ներկայացուցչական (ռեպրեզենտատիվ) խմբեր ընտրվել են բզեզների (Coleoptera) կարգի և ցերեկային թիթեռների (Lepidoptera: Rhopalocera) ենթակարգի ներկայացուցիչները, որոնց և հատկացվել է հիմնական ուշադրությունը: Որոշվել են նաև այլ բարձրագույն կարգաբանական խմբերին (փափկամարմիններ, միջատների և այլ կարգեր) պատկանող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ:

Աշխատանքներն իրականացվել են երթուղային եղանակով թիրախային տարածքներում և նրանց անմիջական հարևանությամբ: Աշխատանքների ընթացքում կիրառվել են միջատաբանական հետազոտությունների ավանդական մեթոդները, հիմնականում ձեռքի հավաք, այդ թվում՝ քարերի տակից, գոմաղբից և հավաք միջատաբանական ցանցով: Երթուղիների երկայնքով վիզուալ եղանակով կատարվել է նաև թիթեռների տեսակների գրանցում:

Ձրաշենի ընդհանուր տարածքում աշխատանքներն իրականացվել են 3 տեղամասերում.

Ձրաշեն 1 – 40.7581° 44.2017° 2040մ

Ձրաշեն 2 – 40.7469° 44.2187° 2180մ

Ձրաշեն 3 – 40.7299° 44.2199° 2250մ

(բերված են տեղամասերի մոտավոր կենտրոնական կետերի կոորդինատները):

Ստացված արդյունքները

Դաշտային աշխատանքների ընթացքում հավաքվել են բզեզների 24 ընտանիքների պատկանող 87 տեսակի բզեզներ և գրանցվել են 5 ընտանիքների պատկանող 19 տեսակի ցերեկային թիթեռներ (տես՝ Հավելվածը 1, Աղյուսակ 2-ը): Հետազոտվող տարածքից հայտնաբերված որոշ միջատների լուսանկարները բերված են Հավելված 2-ի Նկար 1-4-ում:

Հաշվի առնելով Ձրաշենի ընդհանուր տարածքում առանձնացված 3 տեղամասերի էկոհամակարգերի առանձնահատկությունները և նրանց վիճակի տարբերությունը (տե՛ս բուսաբանական բաժինը)՝ ստացված տվյալները բաշխվել են ըստ տեղամասերի, որը ներկայացված է Աղյուսակ 1-ում և 2-ում:

Աղյուսակ 1.

Բզեզների և թիթեռների բաշխվածությունը ըստ տեղամասերի

Ուսումնասիրված տարածքներ	Ձրաշեն 1	Ձրաշեն 2	Ձրաշեն 3
Միջատների խմբեր			
Բզեզներ (Coleoptera)	56	43	61
Ցերեկային թիթեռներ (Lepidoptera: Rhopalocera)	15	12	15

Ուսումնասիրված տարածքի բզեզների և ցերեկային թիթեռների ֆաունան կարող է բնութագրվել որպես հիմնականում լեռնատափաստանային և մարգագետնային, 3-րդ տեղամասում ընդգրկելով նաև եզակի գերիսնավ բիոտոպների տարրեր:

Տարածքում չեն գրանցվել ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված անողնաշար կենդանիների որևէ խմբի պատկանող տեսակներ, սակայն այստեղ հանդիպում են մի շարք նեղ տարածվածություն ունեցող բզեզներ և թիթեռներ, որոնք կարող են ունենալ որոշ բնապահպանական նշանակություն: Սրանք են Հայաստանի (EA), Անդրկովկասի (ET) և Կովկասյան էկոտարածաշրջանի (EC) Էնդեմիկները: Տարածքից հայտնի են Հայաստանի 1, Անդրկովկասի՝ 4 և Կովկասի էկոտարածաշրջանի՝ 6 Էնդեմիկ տեսակներ:

Աղյուսակ 15: Ջրաշենի տարածքի բզեզների և ցերեկային թիթեռների ֆաունայի կազմը

NN	Տեղամասեր Տաքսոնները	Ջրաշեն 1	Ջրաշեն 2	Ջրաշեն 3	կարգավիճակը*
	Բզեզներ - Coleoptera				
	1. Ընտանիք Գնայուկ բզեզներ - Carabidae				
1.	<i>Carabus tamsi</i> Men.	+			ET
2.	<i>Carabus cribratus</i> Quens.	+			
3.	<i>Carabus chevrolati</i> Crist.&Jan			+	
4.	<i>Carabus alagoensoides</i> Mandl	+		+	EA
5.	<i>Bembidion caucasicum</i> Motsch.			+	EC
6.	<i>Bembidion tibiale</i> Duft.			+	
7.	<i>Bembidion lampros</i> Hbst	+			
8.	<i>Bembidion quadripustulatum</i> Serv.				
9.	<i>Ophonus azureus</i> F.	+			
10.	<i>Ophonus convexicollis</i> Mén.		+		
11.	<i>Harpalus affinis</i> Schrank	+	+	+	
12.	<i>Harpalus serripes</i> Quens.	+			
13.	<i>Harpalus rufipes</i> Quens.			+	
14.	<i>Acinopus laevigatus</i> Men.	+	+		
15.	<i>Poecilus cupreus</i> Ol.			+	
16.	<i>Amara aenea</i> F.	+	+	+	
17.	<i>Amara saxicola</i> Zimm.				
18.	<i>Zabrus trinii</i> Men.	+	+		EC
19.	<i>Agonum dorsale</i> Pontop.			+	
20.	<i>Calathus ambiguus</i> Payk.	+	+		
21.	<i>Calathus fuscipes</i> Goeze		+	+	
22.	<i>Calathus longicollis</i> Motsch.	+	+	+	
23.	<i>Calathus melanocephalus</i> L.	+			
24.	<i>Chlaenius vestitus</i> Payk.			+	
25.	<i>Cymindis variolosa</i> F.	+	+		
26.	<i>Microlesthes</i> sp.			+	
27.	<i>Brachinus explodens</i> Duft.	+	+	+	
	2. Ընտանիք Լողաբզեզներ –Dytiscidae				
28.	<i>Platambus lunulatus</i> F.			+	
	3. Ընտանիք Ջրասերներ - Hydrophilidae				

29.	<i>Sphaeridium scarabaeoides</i> L.		+	+	
	4. Ընտանիք Histeridae				
30.	<i>Margarinotus</i> sp.	+			
31.	<i>Hister uncinatus</i> Ill.			+	
	5. Ընտանիք Սրամարմիններ –Staphylinidae				
32.	<i>Stenus</i> sp.			+	
33.	<i>Creophilus maxillosus</i> L.		+	+	
34.	<i>Philonthus</i> sp.		+		
35.	<i>Ocypus</i> sp.			+	
36.	<i>Staphylinus erythropterus</i> L.	+			
	6. Ընտանիք Լեշակերներ –Silphidae				
37.	<i>Silpha obscura</i> L.	+			
38.	<i>Aclypaea undata verrucosa</i> Men.	+	+		EC
	7. Ընտանիք Թերթիկաբեղավորներ – Scarabaeidae				
1.	<i>Aphodius fimetarius</i> L.			+	
2.	<i>Calamosternus granarius</i> L.		+	+	
3.	<i>Chilo thorax distinctus</i> Mull.			+	
4.	<i>Colobopterus erraticus</i> L.		+	+	
5.	<i>Esymus pusillus</i> Hrbst		+	+	
6.	<i>Esymus merdarius</i> F.				
7.	<i>Copris lunaris</i> L.		+	+	
8.	<i>Euoniticellus fulvus</i> Goeze			+	
9.	<i>Onthophagus fracticornis</i> Preysl.		+	+	
10.	<i>Onthophagus furcatus</i> F.		+	+	
11.	<i>Onthophagus illyricus</i> Scop.			+	
12.	<i>Caccobius schreberi</i> L.				
13.	<i>Blitopertha nigripennis</i> Rtt.				
14.	<i>Rhizotrogus aestivus</i> Ol.				
15.	<i>Anisoplia signata</i> Fald.				EC
16.	<i>Protaetia ungarica armeniaca</i> Men.	+			
17.	<i>Cetonia aurata</i> L.			+	
18.	<i>Protaetia caucasica</i> Kol.			+	
19.	<i>Oxythyrea cinctella</i> Schaum	+	+	+	
	8. Ընտանիք Չրիկաններ –Elateridae				
20.	<i>Selatosomus latus</i> F.	+	+		
21.	<i>Drasterius bimaculatus</i> Rossi			+	
22.	<i>Agriotes</i> cf. <i>gurgistanus</i> Fald.		+		

23.	<i>Athous cf. subfuscus</i> Muell.			+	
24.	<i>Cardiophorus sacratus</i> Er.	+			
	9. Ընտանիք Ոսկերգեզներ - Buprestidae				
25.	<i>Sphenoptera tragacanthae</i> Klug	+	+		
26.	<i>Meliboeus parvulus</i> Kust.	+	+	+	
27.	<i>Coroebus elatus</i> F.			+	
	10. Ընտանիք Փափկամարմին բզեզեր – Cantharidae				
28.	<i>Cantharis melaspis</i> Chevr.	+	+	+	
	11. Ընտանիք Byrrhidae				
29.	<i>Byrrhus</i> sp.		+		
	12. Ընտանիք Phalacridae				
30.	<i>Olibrus cf. corticalis</i> Panz.	+			
	13. Ընտանիք Չափիկներ - Coccinellidae				
31.	<i>Coccinella septempunctata</i> L.	+	+	+	
32.	<i>Exochomus quadriguttata</i> Fleisch.				EC
33.	<i>Oenoplia lyncea agnatha</i> Roth.				
34.	<i>Hippodamia variegata</i> Goeze				
35.	<i>Hyperaspis femorata</i> Motch.				
36.	<i>Adalia bipunctata</i> L.				
37.	<i>Scymnus</i> sp.	+			
	14. Ընտանիք Թարախահաններ - Meloidae				
38.	<i>Mylabris variabilis</i> Pall.				
	15. Ընտանիք Սևամարմիններ –Tenebrionidae				
39.	<i>Dendarus crenulatus</i> Men.		+		
40.	<i>Blaps letiphera pterotapha</i> Men.	+			EC
41.	<i>Opatrum geminatum</i> Brull.		+		
42.	<i>Opatrum sabulosum</i> L.	+	+		
43.	<i>Crypticus quisquilius</i> L.	+	+	+	
44.	<i>Omophlus caucasicus</i> Kirsh	+		+	ET
45.	<i>Lagria hirta</i> L.			+	
	16. Ընտանիք Նեղամարմիններ - Oedemeridae				
46.	<i>Oedemera podagrariae</i> L.			+	
47.	<i>Oedemera rostralis</i> Rtt.				
	17. Ընտանիք Anthicidae				
48.	<i>Anthicus</i> sp.	+			
	18. Ընտանիք Փայլաբզեզներ - Nitidulidae				
49.	<i>Meligethes</i> sp.	+		+	

	19. Ընտանիք խայտաբղետ բզեզներ - Cleridae				
50.	<i>Trichodes apiarius</i> L.			+	
	20. Ընտանիք Մանրաբզեզներ - Melyridae				
51.	<i>Malachius</i> cf. <i>spinipennis</i> Germ.			+	
52.	<i>Malachius</i> sp.	+			
	21. Ընտանիք Երկարաբեղիկներ - Cerambycidae				
53.	<i>Pseudovadonia livida</i> bicarinata Arnold	+	+	+	
54.	<i>Phytoecia hirsutula</i> Fröl.	+		+	
55.	<i>Agapanthia kirbyi</i> Gyll.	+			
56.	<i>Agapanthia lederi</i> Gnglb.			+	
57.	<i>Dorcadion scabricolle</i> Dalm.	+	+		
	22. Ընտանիք Տերևակերներ - Chrysomelidae				
58.	<i>Cryptocephalus sericeus</i> L.	+	+	+	
59.	<i>Cryptocephalus duplicatus</i> Suffr.	+		+	
60.	<i>Gastrophysa viridula</i> Deg.			+	
61.	<i>Phaedon cochleariae</i> F.			+	
62.	<i>Chrysolina herbacea</i> L.			+	
63.	<i>Cassida viridis</i> L.				
64.	<i>Altica</i> sp.			+	
65.	<i>Longitarsus</i> sp.	+			
66.	<i>Psylliodes</i> sp.	+			
67.	<i>Bruchidius</i> sp.	+		+	
	23. Ընտանիք Apionidae				
68.	<i>Ceratapion</i> sp.	+			
69.	<i>Apion</i> sp. 1		+		
70.	<i>Apion</i> sp. 2			+	
	24. Ընտանիք Փղիկներ - Curculionidae				
71.	<i>Otyorrhynchus</i> sp.		+		
72.	<i>Polydrusus inustus</i> Germ.	+		+	
73.	<i>Pholicodes trivialis</i> Boh.	+			
74.	<i>Sitona</i> sp.	+			
75.	<i>Hypera variabilis</i> Hrbst	+	+		
76.	<i>Rhynocillus conicus</i> Fröl.				
77.	<i>Larinus nubeculosus</i> Gyll.	+			
78.	<i>Larinus sturnus</i> Gyll.		+		
79.	<i>Larinus latus</i> F.				
80.	<i>Lixus cardui</i> F.		+		

81.	<i>Cleonus piger</i> Scop.	+		+	
82.	<i>Cleonus tigrinus</i> Panz.		+		
83.	<i>Ceutorrhynchus</i> sp.	+			
84.	<i>Baris</i> sp.	+			
85.	<i>Rhinusa asellus</i> Grav.	+	+	+	
86.	<i>Miarus longirostris</i> Gyll.				
87.	<i>Cionus scrophulariae</i> L.	+	+	+	
	Ընդամենը	56	43	61	
	Ցերեկային թիթեռներ – Lepidoptera: Rhopalocera				
	1. Ընտանիք Հաստագլուխներ - Hesperidae				
1.	<i>Thymelicus sylvestris</i> Poda	+	+		
2.	<i>Carcharodus alceae</i> Esper	+	+	+	
	2. Ընտանիք Երմակաթիթեռներ - Pieridae				
3.	<i>Leptidea sinapis</i> L.		+	+	
4.	<i>Aporia crataegi</i> L.			+	
5.	<i>Pontia edusa</i> Fabricius	+	+	+	
6.	<i>Pieris pseudorapae</i> Verity	+	+	+	
7.	<i>Colias crocea</i> L.	+	+	+	
8.	<i>Colias alfacariensis</i> Staudinger	+		+	
	3. Ընտանիք Նիմֆալիդներ - Nymphalidae				
9.	<i>Vanessa cardui</i> L.	+	+	+	
10.	<i>Aglais urticae</i> L.	+		+	
	4. Ընտանիք Սատիրներ - Satyridae				
11.	<i>Maniola jurtina</i> L.	+	+	+	
12.	<i>Lasiomata megera</i> L.		+		
13.	<i>Esperarge climene</i> Esp.	+	+		
	5. Ընտանիք Կապտաթիթեռներ - Lycaenidae				
14.	<i>Cupido minimus</i> Fuess.	+		+	
15.	<i>Cupido osiris</i> Meig.	+		+	
16.	<i>Cyaniris bellis antiochena</i> Led.		+	+	ET
17.	<i>Polyommatus bellargus</i> Rott.	+		+	
18.	<i>Polyommatus icarus</i> L.	+	+	+	
19.	<i>Callophrys danchenkoi</i> Zhdanko	+			ET
	Ընդամենը	15	12	15	

* EA – Հայաստանի Էնդեմիկ

* ET – Անդրկովկասի Էնդեմիկ

* EC – Կովկասյան Էկոտարածաշրջանի Էնդեմիկ

ՈՂՆԱՇԱՐԱՎՈՐ ԿԵՆՂԱՆԻՆԵՐ

Ողնաշարավոր կենդանիների դիտարկումները կատարվել են վերոհիշյալ գիտարշավի ընթացքում, նմանատիպ երթուղային (մարշրուտային) եղանակով: Գրանցվել են բոլոր հանդիպած կենդանիները, որոնք են նաև հետքերն ու բները:

Ստացված արդյունքները

Երկկենցաղներ (Amphibia) – Տարածքում գրանցվել է կանաչ դոդոշը (*Bufo variabilis* Pall.) (1-ն տեղամաս), իսկ տեղամաս 3-ում գտնվող առվակի մոտ՝ անդրկովկասյան գորտը (*Rana macrocnemis* Boul.) (Նկ. 5):

Սողուններ (Reptilia) Գրանցվել են միջին մողեսը (*Lacerta media* Lantz&Cyr.) (1-ն տեղամաս) և պղնձոցը (*Coronella austriaca* Laur.) (3-րդ տեղամաս): Բացի այդ, 1-ն տեղամասին անմիջապես հարող տարածքում հայտնաբերվել է ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված («խոցելի – VU» կարգավիճակով) հայկական լեռնատափաստանայի իժի (*Vipera eriwanensis* Reuss.) մեկ առանձնյակ (Նկ. 6):

Թռչուններ (Aves) Տարածքում և նրան անմիջապես հարող տեղամասերում դիտարկվել են հետևյալ թռչնատեսակներ. դաշտային (*Alauda arvensis* L.) և անտառային (*Lullula arborea* L.) արտույտները, անտառային ձիաթռչնակը (*Anthus trivialis* L.), սովորական քարաթռչնակը (*Oenanthe oenanthe* L.), մարգագետնային չքքանը (*Saxicola rubetra* L.), այգու դրախտապանը (*Emberiza hortulana* L.), ժուլանը (*Lanius collurio* L.), մոխրագույն շահրիկը (*Sylvia communis* Latham), կանեփնուկը (*Linaria cannabina* L.), սովորական կկուն (*Cuculus canorus* L.) և լորը (*Coturnix coturnix* L.), ինչպես նաև սինաթրոպ տեսակներ՝ գյուղական (*Hirundo rustica* L.), տնային ճնճղուկը (*Passer domesticus* L.), գորշ ագռավը (*Corvus corone* L.) և կաչաղակը (*Pica pica* L.): Տեղամասեր 2 և 3-ի միջև գտնվող տարածքում կա առափնյա ծիծեռնակների (*Riparia riparia* L.) գահույժ, թռչունները որս են կատարում նաև վերոհիշյալ տեղամասերում: Գրանցվել են նաև գիշատիչ թռչուններ՝ սովորական հողմահար բազեն (*Falco tinnunculus* L.) և տափաստանային ճուռակը (*Buteo rufinus* Cretzschmar.), որոնք օգտագործում են տարածքը որպես կերհանդակ:

Կաթնասուններ (Mammalia) – տարածքում հայտնաբերվել են սովորական դաշտամկան (*Microtus arvalis* Pall.) եզակի բներ: Տեղամասեր 2 և 3-ի միջև գտնվող տարածքում գտնվել են շնագայլի (*Canis aureus* L.) հետքեր:

Այսպիսով, տարածքում և նրան անմիջապես հարող տեղամասերում հայտնաբերվել են երկկենցաղների՝ 2, սողունների՝ 3, թռչունների՝ 18 և կատնասունների 2 տեսակ: Տարածքի մոտակայքում գրանցվել է ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված օձերի մեկ տեսակ: Ինչպես և միջատների դեպքում, ողնաշարավորների ֆաունայի տեսակները հիմնականում պատկանում են լեռնատափաստանային և մարգագետնային տարրերին, երկկենցաղները զարգացման ցիկլերի այս կամ այն փուլերում կապված են գերիսնավ բիոտոպերի հետ:

Թռչունների որոշ տեսակները հանդիսանում են սինանթրոպ՝ կապված մոտակա բնակավայրերի հետ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընդհանրեցնելով վերը շարադրվածը, կարելի է նշել, որ հետազոտվող տարածքի Ֆաունան տիպիկ է Կենտրոնական Հայաստանի միջինլեռնային բաց լանդշաֆտների համար և չի ցուցաբերում որևէ զգալի ինքնատիպություն՝ համեմատելով տարածաշրջանի նման լանդշաֆտների հետ: Այստեղ բացակայում են ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված անողնաշար կենդանիների որևէ խմբի պատկանող տեսակներ: Ինչ վերաբերվում է հարող տարածքում գտնված ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված հայկական լեռնատափաստանայի իժին (*Vipera eriwanensis* Reuss.), նա բնակեցնում է հիմնականում անտառապատման համար ոչ մատչելի քարքարոտ ձորակների միկրոբիոտոպները: Այնուամենայնիվ, առաջարկվում է ծառատնկման աշխատանքների ընթացքում օձերի հնարավոր հանդիպման դեպքում կազմակերպել նրանց տեղափոխությունը դեպի հարող վայրի տարածքներ:

Այսպիսով, հետազոտված տարածքում անտառապատման միջոցառումների նկատմամբ առարկություններ չունեն:

Փորձագետ, կ.գ.թ.

Մ. Քալաշյան

Հետազոտվող տարածքից հայտնաբերված որոշ կենդանատեսակներ



Նկ. 1. Հացաբզեզ *Blitopertha nigripennis*



Նկ. 2. Երկարաբեղիկ *Pseudovadonia livida bicarinata*



Նկ. 3. Փղիկ *Larinus nubeculosus*



Նկ. 4. Կապտաթիթեռ *Polyommatus bellargus*



Նկ. 5. Անդրկովկասյան գորտ *Rana macrocnemis*



Նկ. 6. Հայկական լեռնատափաստանայի իժ *Vipera eriwanensis*

ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Նախատեսվող գործողությունը նպատակ ունի բնական Էկոհամակարգերի և ստեղծվող անտառների համակցության արդյունքում բարելավել շրջակա միջավայրը, ինչպես նաև տեղային մակարդակով մեղմել կլիմայի գլոբալ փոփոխությունը: Պետք է նշել, որ նախատեսվող գործողությունը բխում է հանրապետության և տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի պաշտպանության ռազմավարությունից: Նախատեսվող գործողությունը և այնուհետև ստեղծված անտառները, որպես հետևանք, ունեն շրջակա միջավայրի պահպանությանն ուղղված մի շարք կարևորագույն գործառույթներ, որոնցից են հողաշերտերի էրոզիայից և դեգրադացումից պաշտպանելը, կենսաբանական բազմազանության պաշտպանությունը, բնակմիջավայրերի ընդլայնումը, ջրերի մակերևութային հոսքի կարգավորումը, քամիների պորթկումների ժամանակ դրանց մեղմումը, խոնավության և ջերմաստիճանի կտրուկ փոփոխությունների նվազեցումը և այլն:

Նախատեսվող գործողությունները, լինելով զուտ բնապահպանական միջոցառումների խումբ, անհրաժեշտություն է ունեցել խորը ուսումնասիրության և ճշգրիտ պլանավորման, որը թույլ է տվել վերացնել կամ նվազագույնի հասցնել շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության ռիսկերը:

Ուսումնասիրությունների արդյունքում վեր են հանվել միայն ճարտարագիտա-տեխնոլոգիական և կենսաբանական ռիսկեր, որոնց տրվել է որակական և քանակական գնահատական:

Ճարտարագիտա-տեխնոլոգիական ռիսկերը, ըստ մեր ուսումնասիրությունների, երկուսն են՝ ցանկապատման և տնկարկների հողի նախապատրաստման աշխատանքներ: Ցանկապատման սխեմայից (սխեմա 1) պարզ է դառնում, որ տարածքի պարագծով, յուրաքանչյուր 3 մ-ը մեկ իրականացվելու են հողագրունտի փորման աշխատանքներ, որը իրականացվելու է ձեռքի բենզինային փորիչ սարքով: Փորելուց հետո անմիջապես հանված գրունտը օգտագործելով՝ իրականացվելու են հենասյուների տեղադրման աշխատանքներ: Այստեղ նվազագույնին է հասցվում հողի օգտակար շերտի քայքայման հավանականությունը, քանի որ բացվածքի մակերեսը յուրաքանչյուր հենասյան համար կազմում է՝

$$(\text{ընդհանուր փորված մակերես}) 0.07 \text{ քառ. մ} - (\text{հենասյան զբաղեցրած մակերես}) 0.015 \text{ քառ. մ} = 0.055 \text{ քառ. մ}$$

Այստեղ բաց հողաշերտի փակմանը նպաստում է խոտածածկը, որը ցանկապատման առկայության պայմաններում էլ ավելի է մեծացնում առանց այն էլ գոյություն ունեցող բուսականությամբ պատվելու բարձր հավանականությունը:

Տնկարկների հողի նախապատրաստման աշխատանքների (սխեմա 2,3) սխեման փոսայինն է, որը իրականացվում է շախմատածև 0.25×0.25 մ հողագրունտի բացվածքով, որտեղ պետք է տնկվեն տնկիները: Հիմնվելով անտառմշակույթների հիմնման սխեմայի վրա՝ էրոզիոն ռիսկերը բացասական գծային կախում ունեն փորվածքների քանակից:

Տնկիների արմատային համակարգի զարգացմանը զուգընթաց Էրոզիայի հավանականությունը վերանում է ոչ միայն տնկման համար բացված հողափոսի շրջանում, այլև անտառպատումը համարվում է հիմնական հակաէրոզիոն միջոցառումներից մեկը:

Կենսաբանական ռիսկերը պայմանավորված են նախատեսվող գործողության տարածքում կենդանիների շարժի սահմանափակմամբ և անտառհիմնման ընթացքում տնկիների տեսակների ընտրությամբ:

Տնկարկի ցանկապատման արդյունքում հնարավոր է առկա վայրի որոշ կաթնասունների շարժի սահմանափակում: Հիմնականում կաթնասունները, որոնք ունեն բավարար չափեր, որոնց համար ցանկապատը կարող է տեղաշարժման սահմանափակում առաջացնել ունենում են բավականին ընդլայնված (տասնյակ կիլոմետրերի հասնող) բնամիջավայր, որոնք կարող են շրջանցել տնկարկը: Ցանկապատի խոչընդոտը վայրի կենդանիների համար նվազագույնի հասցնելու համար ստորին շարքի փշալարը գրունտից բարձր կլինի միջինում 40 – 60 սմ, որը թույլ կտա տեղանքում բնակվող վայրի կենդանիների ճնշող մեծամասնությանը ազատ տեղաշարժվել տեղամասի տարածքով:

Ձեռնարկողի կողմից անտառհիմնման ընթացքում բավական մեծ ուշադրություն է դարձվում տեսակային կազմին: Տեսակային կազմում բացառապես ներկայացված են ծառերի և թփերի տնկիների տեղական և տարածաշրջանին բնորոշ անտառտնկարկային տեսակները: Այս տեսակները աճեցվում են ձեռնարկողի մասնագիտացված տնկարանում՝ պահպանելով ֆիտոսանիտարիայի բոլոր սահմանված նորմերը:

Ընդհանրացնելով ռիսկերը՝ կարելի է նշել, որ նախատեսվող գործողությունը, ունենալով բնապահպանական ուղվածություն, շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության տեսանկյունից ունի նվազագույն ռիսկեր, որոնք հեշտությամբ կառավարելի են:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ ՊԼԱՆ

Նախատեսվող գործողությունը, շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության տեսակետից գնահատվելով որպես նվազագույն ռիսկի գործունեություն, պարբերական մշտադիտարկման կարիք չունի: Սակայն առաջին գլխում բերված անտառային մշակույթների խնամքի միջոցառումների ընթացքում ձեռնարկողի կողմից նախատեսվում է իրականացնել շրջակա միջավայրի քանակական և որակական դաշտային և կամերալ ուսումնասիրություններ, որոնք ներառվելու են կազմակերպության համապատասխան հաշվետվություններում:

Նախատեսվում են հետևյալ մշտադիտարկման գործընթացները.

Երկրաբուսաբանական մեթոդներով նախատեսվում է իրականացնել ժամանակավոր մշտադիտարկման տեղամասերի հիմնում, որոնց հիմնական նպատակն է ուսումնասիրել ցանկապատված անառնիմնման տարածքում կենսազանգվածի փոփոխությունները և բուսական տեսակների վարք:

Կամերալ պայմաններում ուսումնասիրել ցանքսի համար նախատեսված սերմերի ծլունակությունը և այն համեմատել տեղամասում վեգետացիայի սկզբին ցանքսատարածության մեջ առկա սերմերի ծլարձակության հետ:

Կիրառելով քառակուսային և գծային տեղամասերի մշտադիտական մեթոդը, դաշտային պայմաններում ուսումնասիրել նախորդ տնկման շրջանում տնկված ծառաբուսակների կաչողականությունը: Համեմատություններ իրականացնել համապատասխան գրականության տվյալների հետ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն, Տեղեկագիր – ՀՀ Շրջակա միջավայրի վիճակի մասին, 2019, էջ 153:

Հայաստանի Հանրապետության կլիմայական տեղեկագիր : Մ. 1 Օդի և հողի ջեմաստիճանը, 2011, 150 էջ :

Թամանյան Կ., Ֆայվուշ Գ., Նանագուլյան Ս., Դանիելյան Տ. (խմբ.) ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրք // Երևան, Չանգակ, 598 էջ, 2010:

Ա.Բ. Բաղդասարյան, Գ.Ս. Աբրահամյան Գ.Ա. Ալեքսանդրյան Ա.Ա. Ասլանյան Լ.Ն. Չոիրաբյան, 1971 // ՀՍՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն: Հայկական ՍՍՀ գիտությունների ակադեմիայի հրատարակչություն, Երևան, 466 էջ:

Հայկական սսի գիտությունների ակադեմիա, Հայկական սովետական հանրագիտարանի գլխավոր խմբագրություն, Հայկական սովետական հանրագիտարան, Երևան 1974:

Таражуманян Г.В., Лавалесян Л.А., Садоян Г.Д., Амбарцумян А.О., Аракелян А.А., Арзуманян П.Р., Богатова Г.А., Варданян Р.Б., Давтян Л.А., Дульян С.М., Закоян Ю.О., Зохрабян Р.П., Казарян В.О., Кравченко А.В., Мелконян М.С., Мелкумян Г.Г., Мкртчян Р.С., Саркисян Г.Н., Чепкасов А.Ф., Эдилян Р.А., Атлас Сельского Хозяйства Армянской ССР., Главное Управление Геодезии И Картографии При Совете Министров СССР. Москва – Ереван., 1984г., 94 с.

Габриелян Г.К., Орография Армянской ССР, Б кн. // «Геология Армянской ССР, т. 1. Геоморфология», Изд. АН ССР, Ереван. 1962 г.

Думитрашко Н.В., 1958 г., Основные черты рельефа и геоморфологического районирования Армении // Тр. Ин – та геогр. АН ССР, Вып. 74, мат. по геоморофол. и палеогеогр. СССР, 18.

ASTER GDEM Validation Team (2009). ASTER global DEM validation summary report. METI & NASA, 28pp