



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝  
ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԼԵՆՆԱԿԻ  
ՄԻՆԻՍՏԵՐԱՐԱՐ



# ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 86

Ձեռնարկողը՝

**<<ԱՔՍԵՍՍ Քոնսայթ>> ՍՊԸ**

*Ք. Երևան, Աղյուսատրձների 2-րդ փող. 48 տուն*

Գործունեությունը՝

*Ծաղկահովիտ համայնքի Ծաղկահովիտ և Նորաշեն բնակավայրերի լեռնային տարածքներում հողապաշտպան անտառտնկարկների հիմնում անտառպարման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտ*

*Արագածուրի մարզ*

*<<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈԱԿի տնօրենի ժ/պ՝*



Ռ. Ոսկանյան

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 86

<<01>> 10 2018թ.

**<<Ծաղկահովիտ համայնքի Ծաղկահովիտ և Նորաշեն բնակավայրերի լեռնային տարածքներում հողապաշտպան անտառտնկարկների հիմնում>> անտառապատման աշխատանքների նախնական գնահատման հայտ**

Պատվիրատու՝	Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության Ընկերություն /ԳՄՀԸ/
Նախագծող՝	<<Աքսես Բոնասայթ>> ՍՊԸ
Ներկայացված նյութեր՝	Նախնական գնահատման հայտ /Գ կատեգորիա/
Տեղադրման վայրը՝	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկահովիտ համայնք

«Շրջակա Միջավայրի Կայունության Աջակցման Կենտրոն» Հասարակական Կազմակերպությունը նախատեսում է 2018 թ-ի աշնանը ՀՀ Արագածոտնի մարզի Ծաղկահովիտ խոշորացված համայնքում իրականացնել «Հողապաշտպան անտառտնկարկների հիմնում Արագածոտնի մարզի Ծաղկահովիտ և Նորաշեն բնակավայրերի լեռնային տարածքներում» ծրագիրը:

«Հողապաշտպան անտառտնկարկների հիմնում Արագածոտնի մարզի Ծաղկահովիտ և Նորաշեն բնակավայրերի լեռնային տարածքներում» ծրագիրը իրականացվելու է Գերմանիայի Միջազգային Համագործակցության Ընկերություն /ԳՄՀԸ/ կազմակերպության «Կենսաբազմազանության Ինտեգրված Կառավարում, Հարավային Կովկաս» ծրագրի ֆինանսական աջակցությամբ:

Համաձայն նախնական գնահատման հայտի, 2018թ.-ին պլանավորվում է իրականացնել անտառապատման աշխատանքներ՝ Արագածոտնի մարզի Ծաղկահովիտ համայնքի Ծաղկահովիտ և Նորաշեն բնակավայրերի մերձակայքում, համապատասխանաբար շուրջ 17.0հա և 3,6հա տարածքներում: Անտառապատման համար նախատեսված տարածքները տեղակայված են բարձրադիր էրոզավտանգ և էրոզացված լանջերում: Իրականացվող անտառապատման աշխատանքների նպատակն է այդ տարածքներում էրոզիայի վերահսկողությունն ու կանխարգելումը:

Անտառահիմնման արդյունքում ծառերի սաղարթային զանգվածը կնվազեցնի անձրևաջրերի էրոզիոն ազդեցությունը, իսկ արմատները կկլանեն հողի մակերեսին հասնող ջուրը՝ կանխելով դրա մակերեսային հոսքը, ինչը կնպաստի լանջի կայունացմանը:

Անտառմելիորատիվ միջոցառումների կազմակերպումը մարզի համար ունի մեծ նշանակություն, քանի որ ծանր կլիմայական պայմանների հետևանքով առկա են բավականին ընդարձակ դեգրադացված հողատարածքներ:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման համար առաջնահերթ որոշիչ նշանակություն ունի ծառափատեսակների ընտրությունը, որը պետք է համապատասխանի տվյալ հողակլիմայական պայմաններին: Ծառափատեսակների ընտրությունը իրականացվելու է մշակված և փորձարկված տեսակաշարից: Հիմք ընդունելով տեսականու ցանկը, ամեն մի հողակտորի համար մշակվել են առանձին խառնման և տեղաբաշխման սխեմաներ: Խառնումը և տեղաբաշխումը կախված է տարբեր գործոններից, այդ թվում նաև տեսակների փոխհարաբերություններից: Նախապատվությունը տրվել է խառը տնկարկների ստեղծմանը, որոնք մաքուր տնկարկների համեմատությամբ ավելի երկարակյաց են և կայուն: Խառնումը կատարվում է շարքերով, խմբերով և շարքամիջում:

Հողի ագրոտեխնիկայի ընտրությունը կախված է հիմնականում ռելիեֆից, լեռնալանջի թեքության աստիճանից, քարքարոտությունից, մայրանտառների ելքից: Ըստ ընդունված կարգի, մինչև 15° թեքության դեպքում տնկումը կատարվում է փոսերով, որոնց չափսերը տատանվում են 0,3 \* 0,3 \* 0,3մ-ից մինչև 0,4 \* 0,4 \* 0,4մ-ից՝ կախված տնկանյութի տեսակից և չափսից: 15°-ից ավելի բարձր թեքությունների վրա առաջարկվում է տնկումը իրականացնել խրամատներով, որոնք ապահովում են բույսերի բավականին բարձր կայունություն և պահպանվածություն: Խրամատների միջին երկարությունը նախատեսվում է 10.0մ, միջխրամատային հեռավորությունը՝ 2.0-ից 3.0մ: Բարձր թեքությունների վրա խրամատները տեղաբաշխվում են շախմատաձև:

Ծաղկահովիտ բնակավայրում անտառապատման համար ընտրված տարածքի 50%-ի վրա տնկումը հնարավոր է իրականացնել խրամատներով, իսկ մնացած 50%-ի վրա՝ փոսերով: Նորաշեն բնակավայրում անտառապատման համար ընտրված տարածքի վրա տնկումը իրականացվելու է փոսերով:

Ըստ հայտի, պլանավորվում է օգտագործել երկու տիպի տնկանյութ՝ բաց և փակ արմատային համակարգերով: Փակ արմատներով տնկանյութը ձեռք է բերվելու Հրազդանի անտառտնտեսության տնկարանից, իսկ տնկման աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել աշնանը՝ տերևաթափը սկսվելու ժամանակ: Տնկանյութի տեղափոխումը տնկադաշտ իրականացվելու է հատուկ փաթեթավորված պայմաններում, որը թույլ է տալիս պահպանել տնկանյութի կենսունակությունը մի քանի օր: Անտառհիմնման պլանավորված աշխատանքների մեջ են մտնում նաև տնկարկների խնամքի աշխատանքները, որոնք՝ կախված աճման տեմպից, կարող են տևել մի քանի տարի: Այդ աշխատանքները ընդգրկվելու են խնամքի հետևյալ տեսակները.

- Քաղիան, փխրեցում,
- Մուլչապատում,
- Սանիտարական հսկողություն,
- Ոռոգում:

Փխրեցումը և քաղիանը կատարվելու է խոտածածկի բուռն աճի ժամանակ: Մուլչապատումն իրականացվելու է հիմնականում թեփով, որը կանխում է խոտի առաջացումը և ջրի անարդյունավետ գոլորշիացումը: Սանիտարական հսկողությունը իրականացվելու է ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում, բացի այդ վերահսկվելու են հիվանդությունների և վնասատուների առաջացումը: Քանի որ տարածաշրջանում տեղումների քանակը բաշխված է ծայրահեղ անհավասարաչափ, ոռոգման աշխատանքները նախընտրել է իրականացնել հիմնականում վեգետացիայի երկրորդ կեսին, որի ժամանակ հաճախ նկատվում է երաշտային շրջան:

Անտառապատվող բոլոր հողակտորները ցանկապատվելու են մետաղական ցանցով: Ցանկապատի ամրացման համար իրարից 4.0մ հեռավորությամբ տեղադրվելու են մետաղյա սյուներ: Մետաղյա սյուների կեսը ամրացվելու են բետոնով, իսկ մյուս կեսը՝ քարերով և հողով: Սյուները բետոնով և հողով ամրացվելու են հաջորդաբար: Սյուների կայունությունը ապահովվելու համար դրանց՝ հողի մեջ մնացող հատվածում, եռակցումով ամրացվելու են ամրաններ: Մետաղյա ցանցը սյուների վրա ֆիքսվելու է սյուների վրա եռակցումով ամրակցված երկաթյա ձողիկներով: Ցանկապատի կայունությունը ապահովվելու համար դրա ներքևի և վերևի հատվածում անցկացվելու է մետաղալար:

**Ծաղկահովտի տարածքն** ընկած է գյուղից հարավ, դեպի Արագած լեռը, որը ջրագրական առումով իրենեց ներկայացնում է լեռան գագաթի ուղղությամբ տարածվող լանջային տեղամաս: Այդ տարածքով անցնում են մթնոլորտային տեղումներից և հալոցքներից գոյացող երկու ողողատներ, որոնք միանում են հարավային եզրագծով դեպի արևմուտք-հյուսիսարևմուտք հոսող երրորդ ողողատին: Որպես հյուսիսային կողմնադրությամբ լանջ, տարածքը չափավոր խոնավ է, ձմռան հզոր ձնածածկույթով, որը ձևավորվում է նոյեմբերի 3-րդ տասնօրյակին և պահպանվում երբեմն մինչև մայիսի սկիզբը: Հողատարածքից վեր դեպի լեռնագագաթը, հյուսիսային մասում, կա փոքր լճակ, որի ջրերը հնարավոր է օգտագործել տնկիների ոռոգման նպատակով, ընդհուպ մինչև օգոստոսի վերջ:

**Նորաշեն գյուղն** օգտվում է Մանթաշի ջրամբարից, կառուցված է նաև համայնքի օրվա կարգավորիչ ջրամբար: Գյուղի մոտ 85% ապահովված է խմելու ջրով: Համայնքում կան արհեստական լճակներ: Նորաշենի տարածքը գտնվում է գյուղից դեպի հյուսիս արևելք գտնվող բլրի լանջին: Այն իրենից ներկայացնում է ռելիեֆի լանջային, արտահայտված գոգավոր տարածք, որն իր արևելյան-հյուսիսարևելյան կողմնադրության և զգալի բարձր (մոտ 2300մ) ջրաչափական նիշի շնորհիվ հանդիսանում է զգալի խոնավ տարածք: Սակայն ջրաբանական առումով չափազանց պարզունակ է, քանի որ ջրահոսքերն արտահայտված չեն, բացի տարածքի վերին եզրի միջնամասում եղած աննշան աղբյուրի հոսքից, որը և առաջացրել է աննշան՝ 1.0-ից 2.0մ լայնության և նույնպիսի խորության ձորակ: Անտառտնկարկի հիմնման դեպքում տնկիների ոռոգման միակ ուղին ցիստերով ջրամատակարարումն է:

Համաձայն ԳՄՀԸ կազմակերպության և Ծաղկահովտի խոշորացված համայնքի միջև կնքված փոխըմբռման հուշագրի, խնամքի աշխատանքները իրականացվելու են համայնքների կողմից:

Անտառի հիմնումը շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցություն կարող է ունենալ երեք հիմնական պատճառով.

1. Եթե արետավայրերի քանակի կրճատման պատճառով ավելանա մնացած արոտավայրերի ծանրաբեռնվածությունը:
2. Եթե տնկիների կազմում ներառված լինեն տվյալ տարածքի համար ինվազիվ բույեր, որոնք կարող են բացասաբար անդրադառնալ հարակից կենսաբազմազանության վրա:
3. Եթե տնկիների կաչողունակությունը լինի 60% պակաս, ինչի հետևանքով հատկապես դատարկ մնացած խրամատները կարող են խթանել ջրային էրոզիայի առաջացումը:

Վերը նշված պատճառների վերլուծության արդյունքում, կարելի է փաստել, որ անտառտնկարկի հիմնումը էականորոն չի ավելացնելու մնացած արոտավայրերի ծանրաբեռնվածությունը, երկու հիմնական պատճառով: Նախ ընտրված տարածքները էրոզացված կամ էրոզավտանգ են, ինչի պատճառով արածեցման նպատակով դրանց հետագա շահագործումը հանգեցնելու է դեգրադացման և արածեցման համար ոչ պիտանի դառանալուն: Երկրորդ՝ հերթափոխային արածեցման դեպքում, համայնքի անասնազխաքանակի և արոտավայրերի քանակի համեմատության արդյունքում

պարզվել է, որ առկա արոտավայրերի լիարժեք բավարարում են անասնազխաքանակի արածեցման համար:

Երկրորդ պատճառը հնարավոր է ի սկզբանե բացառել, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ տնկիների կազմուն չեն ներառվելու ինվազիվ բույսեր:

Տնկիների կաչողունակության վրա ամենամեծ բացասական ազդեցությունը կարող է ունենալ ոռոգման սակավությունը: Անկախ նրանից, թե տնկման ինչ սխեմաներ են կիրառվելու, կամ ինչ տեսակ տնկիներ են օգտագործվելու, շատ կարևոր է, որ տնկիները տնկելուց անմիջապես հետո ոռոգվեն: Նոր տնկված տնկիները ոռոգելը տնկիների կաչողունակության վրա կունենա էական ազդեցություն, նախ հողը կապահովվի անհրաժեշտ խոնավությամբ, ապահովվելով և բարձրացնելով հողի փոքր մասնիկների կաչունակությունը տնկիների մազարմատներին:

Տեղումների ջրերը հնարավորինս արդյունավետ օգտագործելու նպատակով տնկումն իրականացվելու է այնպես, որ տնկիների արմատավզիկները հողով ծածկելուց հետո խրամատը կամ փոսը ջուր կուտակելու համար ունենա 3-5սմ խորություն: Բացի այդ, բուսածածկ հողաշերտի կտորները խրամատների կամ փոսերի ստորին եզրի երկայնքով տեղադրվելու են այնպես, որ ունենան պատնեշի դերակատարում:

Հողի անարդյունավետ գոլորշիացումը կանխարգելելու նպատակով տնկիների արմատավզիկների հատվածում կիրառվելու է մուլչ, ինչի շնորհիվ տնկիների կենսունակությունը պահպանելու համար ավելի սակավ ջուր կպահանջվի: Որպես մուլչապատման նյութեր կարող են ծառայել փայտի և ծառի կեղևի փշուրները, սոճու ասեղները, տերևները, կտրված ծղոտը կամ խոտը, որոնք ի վերջո փտում են՝ հողը հարստացնելով օրգանական նյութերով: Տնկիների կաչողունակության համար նպաստավոր կլինի նաև սկզբնական շրջանում հողում ազոտի և ֆոսֆորի պարունակությունը հանքային պարարտանյութերով՝  $N_{30}P_{30}$  չափաբաժնով, համալրելը: Պարարտացումը կարելի է կատարել տնկմանը զուգընթաց կամ սնուցման կարգով:

Բաց արմատային տնկիների կաչողունակությունը ապահովելու համար շատ կարևոր է նաև, որ տնկիների արմատները մեկուսացվեն քամու և արևի ուղիղ ճառագայթների ազդեցությունից: Այդ նպատակով տնկիները տնկարանից հանվելուց հետո տեղադրվելու են խոնավ հողով լցված դուլերի մեջ, կամ տնկիների արմատները պարուրվելու են խոնավ շորով և տեղադրվելու են պարկերի մեջ: Եթե անբարենպաստ եղանակային պայմանների պատճառով անհրաժեշտություն է առաջանում տնկումը մի քանի օրով հետաձգել, ապա բաց արմատային տնկիների պահպանումն իրականացվելու է դրանց արմատները հորիզոնական վիճակով հողի շերտի տակ թաղելով, ինչի շնորհիվ կկանխվի տնկիների կաչողունակության անկումը:

Փակ արմատային տնկիների արմատներում խոնավությունը պահպանելու համար՝ տնկարանից հանվելուց հետո, դրանք 50-ից 100 հատ խմբերով տեղադրվելու են անթափանց պոլիէթիլենային տոպրակների մեջ: Արմատային համակարգի ամբողջականությունը պահպանելու համար տնկիների տեղափոխումն իրականացվելու է սովորաբար թե արկղերով: Նկարագրված գործողությունների շնորհիվ հնարավորինս կանխվելու է տնկիների կաչողունակության անկումը:

Ընդհանրացնելով և վերլուծելով ներկայացված նախնական գնահատման հայտը, բնապահպանության նախարարության համապատասխան ստորաբաժանումներից ստացված կարծիքները, իրականացված հանրային քննարկումների արդյունքները, ինչպես նաև փորձաքննական գործընթացում առաջարկությունների և դիտողությունների հիման վրա կատարված լրամշակումները կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները:

Պաշտպանական տնկարկների ստեղծումը այսպիսի անբարենպաստ հողակլիմայական պայմաններ ունեցող մարզում կունենա համայնր ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա և էականորեն կբարելավվի քայքայված հողածածկույթի վիճակը և կլիմայական պայմանները: Անտառային տնկարկների մերձակայքում կստեղծվի

անտառային միկրոկլիմա՝ հարստացված թթվածնով: Ստեղծվող անտառային տնկարկները կկատարեն նաև ջրակարգավորիչ ֆունկցիա: Հայտնի է, որ հողը անտառում միշտ փուխր է, որը ստեղծում է մեծ հնարավորություն՝ ձնհալի և անձրևաջրերի ներծծմանը: Սա հնարավորություն կտա մակերեային ջրի հոսքը վերածելու ստորգետնյա հոսքի, ինչպես նաև կանխելու հողի ողողումը և քայքայումը: Քայքայված, էրոզացված լեռնալանջերի անտառապատման արդյունքում կկանխվի լանջերի հետագա դեգրադացումը և ողողումը: Ծառաթփատեսակների աճի և զարգացման արդյունքում տեղի կունենա հողածածկույթի հարստացում ազոտով, կբարելավվի հողի աէրացիան, կբարձրանա հողի ջրաթափանցելիությունը և, հետևաբար, կնվազի ջրի մակերեսային հոսքը:

### Փորձաքննական պահանջներ

1. Մինչ գործունեության իրականացումն անհրաժեշտ է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ստանալ համապատասխան համաձայնությունները և թույլտվությունները՝ նախատեսված տարածքներում անտառապատման աշխատանքներ իրականացնելու նպատակով:
2. Տարածքի ցանկապատման և անտառապատման աշխատանքների իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է խստագույնս հետևել նախնական գնահատման հայտում ամրագրված բնապահպանական պահանջներին՝ բացառելով տնկիների կազմում ինվազիվ բույսերի ներառումը, բավարարել տնկիների կաչողունակությունը՝ 60% ոչ պակաս, իսկ դրանց չբավարարման դեպքում ներառել լրացուցիչ միջոցառումներ՝ պարտադիր կարգով պահպանելով բնապահպանական, կառուցման և շահագործման հետ կապված բոլոր նորմերը:
3. Գործունեության ընթացքում իրականացնել անտառապատման տարածքի մոնիթորինգ, կազմելով հետնախագծային միջոցառումների իրականացման և վերլուծության հաշվետվություն, որը պետք է հասանելի լինի պետական շահագրգիռ մարմինների և հասարակայնության համար:
4. Ցանկապատման և շահագործման ընթացքում առաջացած շինարարի (կենցաղային արբի) կուտակումը կամ հեռացումը տարածքից, ինչպես նաև ջրօգտագործումն անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

### ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<Աքսես Բոնասայթ>> ՍՊԸ կողմից ներկայացված <<Ծաղկահովիտ համայնքի Ծաղկահովիտ և Նորաշեն բնակավայրերի լեռնային տարածքներում հողապաշտպան անտառտնկարկների հիմնում>> անտառապատման աշխատանքների նախնական գնահատման հայտի վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն, վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Տնօրենի տեղակալ

Գլխ. մասնագետ



Ա. Դոնոյան

Կ. Մովսիսյան