

**ՀՀ ՇՄՆ «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի
«Արագածոտնի անտառտնտեսություն»
մասնաձյուղի անտառշինական նախագիծ
(անտառկառավարման պլան)
2023-2032թթ.**



ԵՐԵՎԱՆ 2023



Պատվիրատու՝
ՀՀ ՇՄՆ անտառային
կոմիտե

soluton
Environmental Outsourcing Services

Կատարող՝
«ՍՈԼՅՈՒՏՈՆ» ՍՊԸ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ	6
ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ՑԱՆԿ	10
ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ	12
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	15
ԳԼՈՒԽ 1. ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ	17
1.1 Մարզի սոցիալ-տնտեսական բնութագիրը	17
1.1.1 Բնակավայրերը և բնակչությունը	17
1.1.2 Մարզի տնտեսական զարգացման հիմնական ուղղությունները	19
1.1.3 Տրանսպորտային ճանապարհները և ենթակառուցվածքները	21
1.2 Տարածաշրջանի բնակլիմայական պայմանները	23
1.2.1 Կլիմայական ցուցանիշները	23
1.2.2 Զրագրությունը	26
1.2.3 Լեռնագրությունը, լանդշաֆտային հիմնական տիպերը և հողերի բնութագիրը	29
1.2.4 Կենդանական աշխարհը	31
1.2.5 Բնական բուսական աշխարհը և անտառային էկոհամակարգերը	35
1.2.5.1 Բարձրակարգ ու ստորակարգ բույսեր	36
1.2.5.2 Սնկեր	45
1.2.6 Կլիմայի փոփոխության ազդեցությունն անտառային լանդշաֆտների վրա և դրանց խոցելիության գնահատականը	49
ԳԼՈՒԽ 2. ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ ՀԻՄՆԱԴՐՄԱՆ ՈՒ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ	52
2.1 Մասնաճյուղի հիմնադրման պատմությունը և իրավական հիմքերը	52
2.2 Հիմնական իրավական կարգավորումները, որոնք ազդում են անտառային տնտեսության վարման ու կառավարչական որոշումների կայացման վրա	53
2.3 Հողերի նպատակային նշանակության փոփոխությունների գրանցված դեպքեր	55
ԳԼՈՒԽ 3. ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ ԸՆԴՀԱՆՐԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	56
3.1 Մասնաճյուղի տարածքի ներքին և արտաքին սահմանները	56
3.2 Մասնաճյուղի հիմնական միջոցները	58
3.3 Մասնաճյուղի աշխատակազմը	58
3.4 Մասնաճյուղի գործունեության ֆինանսական նկարագիրը	58
ԳԼՈՒԽ 4. ԱՆՏԱՌԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ	60

4.1 Տեղեկություններ նախորդ անտառշինության վերաբերյալ	60
4.2 Տեղեկություններ ներկա անտառշինության վերաբերյալ	60
4.3 Անտառկառավարման նախագծի մշակման աշխատանքների կատարման հիմնական փուլերի նկարագիրը	60
ԳԼՈՒԽ 5. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՓՈՐՁԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ	78
5.1 Անտառտնտեսվարման վերլուծությունը և գնահատականը	78
5.1.1 <i>Անտառների պահպանությունը և պաշտպանությունը</i>	79
5.1.2 <i>Անտառային լանդշաֆտների վերականգնում</i>	84
5.1.3 <i>Անտառների և անտառային հողերի օգտագործում</i>	88
5.1.4 <i>Ձեռնարկափրական գործունեություն</i>	91
5.2 Մասնաճյուղի գործունեության ընդհանրական էկոլոգիական գնահատականը	94
5.3 Մասնաճյուղի գործունեության ընդհանրական սոցիալ-տնտեսական գնահատականը	95
ԳԼՈՒԽ 6. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	101
6.1 Անտառային հողերի էկոլոգիական վիճակի ամփոփ նկարագիրը	101
6.2 Կենսաբազմազանությունը	107
6.3 Անտառային էկոհամակարգերի կողմից մատուցվող էկոհամակարգային ծառայությունները	108
6.4 Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների առանձնացում	122
ԳԼՈՒԽ 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	126
7.1 Տնտեսության սահմանների նկարագրություն և անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսի համեմատությունը պետական կադաստրի և համայնքների հողային հաշվեկշռի տվյալների հետ, տարբերությունների պատճառների բացատրությունը	127
7.2 Տնտեսության անտառային հողերի բաժանումը՝ ըստ հիմնական կազմակերպչական միավորների	128
7.4 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը	131
7.5 Հիմնական հանդիպող ծառատեսակների բաշխվածությունը	141
7.6 Անտառային հողերի լանդշաֆտային գնահատականը	149
7.7 Անտառային հողերի կայունության գնահատականը	151
7.8 Անտառմշակույթների ներկա վիճակը	152
ԳԼՈՒԽ 8. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	154
ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ	154
8.1 Բնափայտի մթերումը	154
8.1.1 <i>Անտառվերականգնման հատումները</i>	154
8.1.2 <i>Խնամքի հատումները</i>	158
8.1.3 <i>Սանիտարական հատումները</i>	166

8.1.4 Այլ հատումները	168
8.2 Երկրորդական անտառանյութի մթերումը	168
8.3 Կողմնակի անտառօգտագործման հաշվառումը	168
8.3.1 Պտուղ-հալածաբույսերի մթերումը	169
8.3.2 Ուտելի խոտաբույսերի և դեղաբույսերի, տեխնիկական բույսերի մթերումը	172
8.3.3 Խոտի հունձը և արածացումը	172
8.4 Անտառօգտագործումը մշակութային, առողջարարական, սպորտի, հանգստի ու զբոսաշրջության նպատակներով	173
8.5 Անտառօգտագործումը կենդանական աշխարհի օգտագործման և վերարտադրության կազմակերպման նպատակով, գիտահետազոտական և ուսուցման նպատակներով	174
ԳԼՈՒԽ 9. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	176
ԱՆՏԱՌՎԵՐԱԿԱՆ ԳՆՄԱՆ ՈՒ ԱՆՏԱՌԱՊԱՏՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ	176
9.1 Անտառվերականգնման ու անտառապատման միջամտությունների հիմնական ձևերը	176
9.2 Անտառաճման պիտանելիության դասակարգումը և պիտանելիության գոտիների սահմանազատումը	205
9.3 Անտառներմնային տնտեսության վարում և տնկանյութի աճեցումը	205
9.4 Անտառվերականգնման ու անտառապատման աշխատանքների կազմակերպման համար պահանջվող միջոցները	208
ԳԼՈՒԽ 10. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	210
ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ, ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ,	210
ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ	210
10.1 Անտառապահպանության խնդիրներն ու պահպանության կազմակերպման հիմնական ուղղությունները	210
10.1.1 Պահպանության իրականացման իրավական գործիքակազմը	210
10.1.1.1 Ներքին կարգավորումների մշակումը	211
10.1.1.2 Միջգերատեսչական կարգավորումների մշակումը	212
10.1.2 Պահպանության իրականացման տեխնիկական գործիքակազմը	212
10.1.3 Պահպանության իրականացման կազմակերպչական գործիքակազմը	214
10.1.3.1 Պահաբաժինների վերաբաշխումը	215
10.1.3.2 Պահպանության կազմակերպումը	216
10.1.3.3 Անտառապաշտպանական միջոցառումները	217
ԳԼՈՒԽ 11. ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ՀԱՄԱԼՐՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՐԻ ԹՅՈՒՆԸ	218
11.1 Անտառային տնտեսության վարման օպտիմալ ռազմավարությունը	218

11.2 Մասնաճյուղի արտաքին սահմանների ճշգրտում և ներքին կառուցվածքային միավորների վերանայում	219
11.3 Մարդկային կարողությունների բարելավման ուղիները	221
11.4 Ֆինանսական կայունության ապահովումը	231
11.4.1 Արտադրանքի շուկայահանում և վաճառքների կազմակերպումը	232
11.5 Աշխատանքների մեքենայացում, տեխնոլոգիականացում	233
11.6 Ենթակառուցվածքների շինարարական աշխատանքներ	233
11.7 Տվյալների հավաքագրումը և մշակումը, մոնիթորինգը	234
11.8 Էկոկրթություն և հանրային իրազեկում. Մասնակցային կառավարման հիմքերի ստեղծումը	234
ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 1.	236
ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐՈՒՄ ԱՌԱՎԵԼ ՀԱՃԱԽ ՀԱՆԴԻՊՈՂ ԲՈՒՍԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՃԱՆԱՉՄԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ - ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՆԵՐԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ	236
ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 2.	246
ԱՆՏԱՌՄՇԱԿՈՒՅԹՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ	246
ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 3.	279
ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐ	279
ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 4.	302
ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՍԱՀՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐ	302

ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Աղյուսակ 1. Մարզի ամփոփ նկարագրական տվյալները.....	18
Աղյուսակ 2. Մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները << համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում	20
Աղյուսակ 3. Օդի ջերմաստիճանի տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների	24
Աղյուսակ 4. Օդի հարաբերական խոնավության տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների.....	24
Աղյուսակ 5. Մթնոլորտային տեղումների և ձնածածկույթի տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների.....	25
Աղյուսակ 6. Քամու արագության ու ուղղության տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների.....	25
Աղյուսակ 7. Քասախի գետավազանի 10 կմ և ավելի երկարություն ունեցող գետերն ու դրանց որոշ հիդրոգրաֆիական բնութագրիչները.....	27
Աղյուսակ 8. Քասախ գետի և նրա վտակների մի շարք.....	28
Աղյուսակ 9. Քասախ գետի ջրահավաք ավազանում ընկած լճերի ու լճակների մի շարք	28
Աղյուսակ 10. Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային էկոհամակարգերին բնորոշ կենսամիջավայրերում հանդիպող հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող, էնդեմիկ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները	31
Աղյուսակ 11. Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային էկոհամակարգերին բնորոշ կենսամիջավայրերում հանդիպող հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող, էնդեմիկ բուսական աշխարհի ներկայացուցիչները	38
Աղյուսակ 12. Հայաստանի մակրոսկոպիկ սնկերի տարածվածությունը՝ ըստ ֆլորիստիկ շրջանների.....	47
Աղյուսակ 13. Անտառտնտեսական կազմակերպության գործող կառուցվածքը.....	57
Աղյուսակ 14. Վաճառքներից ստացված դրամական մուտքերն Արագածոտնի	59
Աղյուսակ 15. Անտառշինության դաշտային տվյալների հիման վրա կազմված անտառային քարտեզների ձևերը, մասշտաբները	64
Աղյուսակ 16. Տեղադրված ռելասկոպիկ-հաշվարկային հրապարակների քանակությունն աչքաչափական մեթոդով գնահատման ժամանակ.....	68
Աղյուսակ 17. Չափվող հրապարակների նվազագույն քանակը	69
Աղյուսակ 18. Ծառուտների գնահատման ցուցանիշների ճշտության մակարդակի ստուգաթերթիկ	69
Աղյուսակ 19. Անտառկառավարման պլանի կազմման համար մշակվող փաստաթղթերի ցանկը.....	74
Աղյուսակ 20. Ցանկ՝ այլ հողօգտագործողների անտառկառավարման պլանների պատրաստման համար անտառշինությամբ մշակվող փաստաթղթերի.....	76
Աղյուսակ 21. Մասնաճյուղի անտառային տարածքներում անտառփախտումների ամփոփագիր.....	80
Աղյուսակ 22. Մասնաճյուղի անտառային տարածքներում բռնկված հրդեհների ամփոփագիր.....	81
Աղյուսակ 23. Հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումների ամփոփագիր.....	82

Աղյուսակ 24. Անտառապատման ու անտառվերականգնման աշխատանքների ծավալների, նպատակների և մեթոդների ամփոփագիր	85
Աղյուսակ 25. Շվահեռացման աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր	86
Աղյուսակ 26. 2015-2019 թթ. հիմնադրված հակաէրզիոն տնկարների հիմնադրման վայրերի ու մակերեսների ցանկ	88
Աղյուսակ 27. Փաստացի կատարված սանիտարական հատումների ծավալը՝ ըստ տարիների	90
Աղյուսակ 28. Օժանդակ գյուղատնտեսական արտադրանքի արտադրություն և անտառի կողմնարդյունքի օգտագործման ծավալներն Արագածոտնի անտառտնտեսությունում 2017-2021 թթ.	90
Աղյուսակ 29. Մշակութային, առողջարարական, սպորտի, հանգստի ու զբոսաշրջության նպատակներով անտառների վարձակալության ծավալները	91
Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր անտառտնտեսության բնափայտային և ոչ բնափայտային արտադրանքների վաճառքների ծավալների (2017-2021 թթ.)	93
Աղյուսակ 31. Ամփոփ տվյալներ՝ վառելիքի օգտագործման պահանջարկի ու ձեռքբերման աղբյուրների.....	97
Աղյուսակ 32. Ամփոփ տվյալներ՝ անտառի կողմնարդյունքի օգտագործման պահանջարկի ու ձեռքբերման աղբյուրների.....	99
Աղյուսակ 33. Անտառային լանդշաֆտներին հիմնական սպառնացող վտանգները և դրանց պատճառները, տեսանելի հետևանքները.....	103
Աղյուսակ 34. Արագածոտնի մարզի համար առավել բնորոշող էկոհամակարգային ծառայությունները և դրանց դերը մարդկանց բարեկեցությանը.....	109
Աղյուսակ 35. Ծառուտների առկա վերգետնյա և ստորգետնյա կենսազանգվածը և դրանում ածխածնի պարունակությունը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	112
Աղյուսակ 36. Ծառուտներում պահեստավորված ածխածնի տարեկան պահեստավորվող ծավալը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	113
Աղյուսակ 37. Անտառտնտեսության սահմաններում առկա հիմնական հողատեսքերում հումուսի պարունակությունը	114
Աղյուսակ 38. Անտառային հողերում առկա արոտների և խոտհարքների մակերեսը, տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը.....	115
Աղյուսակ 39. Անտառային հողերում առկա վայրի պտղատուների մակերեսի, մոտավոր պաշարի ամփոփագիր	116
Աղյուսակ 40. Առավել բարձր գեղազարդություն կամ զբոսաշրջային գրավչություն ունեցող տեղամասերի ընդհանուր քանակը.....	121
Աղյուսակ 41. Գնահատման միջին ցուցանիշների ամփոփաթեթ	126
Աղյուսակ 42. Անտառային հողերի բաշխվածությունը՝ ըստ հիմնական կազմակերպչական միավորների.....	128
Աղյուսակ 43. Անտառային հողերի բաշխվածությունը՝ ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության.....	129
Աղյուսակ 44. Հատուկ պաշտպանական տեղամասերի բաշխվածությունը՝ ըստ անտառպետությունների և պաշտպանական կատեգորիաների.....	130
Աղյուսակ 45. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների հասակային դասերի.....	131
Աղյուսակ 46. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ անտառպետությունների և հիմնական անտառկազմող տեսակների.....	133

Աղյուսակ 47. Անտառածածկի մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ բնիտետային դասերի.....	135
Աղյուսակ 48. Անտառածածկի մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ լրիվության.....	136
Աղյուսակ 49. Անտառածածկի մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության	138
Աղյուսակ 50. Անտառածածկի տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ լանջի թեքության աստիճանի և տարիքային խմբերի.....	139
Աղյուսակ 51. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ լանջի կողմնադրության.....	140
Աղյուսակ 52. Ծառատեսակների բաշխվածությունը՝ ըստ մաքուր և խառը ծառուտների	141
Աղյուսակ 53. Ծառատեսակների բաշխվածությունը հասակային խմբերի սահմաններում՝ ըստ անտառածածկի պայմանների և լրիվության խմբերի.....	145
Աղյուսակ 54. Ծառատեսակների զբաղեցրած մակերեսները՝ ըստ անտառի հիմնական տիպերի.....	148
Աղյուսակ 55. Անտառային հողերի բաշխվածությունը՝ ըստ հողերի հիմնական նպատակային նշանակության, ֆունկցիոնալ նշանակության և լանդշաֆտային առանձնահատկությունների.....	149
Աղյուսակ 56. Անտառային հողերի դասակարգումը՝ ըստ կենսաբանական կայունության.....	151
Աղյուսակ 57. Անտառմշակույթների վիճակի գնահատման արդյունքների ամփոփաթեթ	153
Աղյուսակ 58. Անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ ապրանքային դասերի.....	155
Աղյուսակ 59. Ամփոփագիր անտառվերականգնման հատումների հաշվարկային ծավալների 2023-2032 թթ. համար.....	156
Աղյուսակ 60. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների 2023-2032թթ. համար.....	159
Աղյուսակ 61. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների 2023-2032թթ. համար	167
Աղյուսակ 62. Պտղատուների, ընկուզավորների տարեկան մթերման ենթակա պաշարի ամփոփաթեթ	169
Աղյուսակ 63. Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային հողերում առկա արոտների և խոտհարքների մակերեսը, տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը և տարեկան մթերման ենթակա մոտավոր պաշարը.....	172
Աղյուսակ 64. Արագածոտնի անտառտնտեսության արոտների բաշխվածության ամփոփաթեթը ըստ անտառապետությունների	172
Աղյուսակ 65. Ամփոփագիր ռեկրեացիոն նշանակության տեղամասերի բաշխվածության, մակերեսի ու հիմնական օգտագործման ենթակա արժանիքների	173
Աղյուսակ 66. Անտառվերականգնման ու անտառապատման հիմնական միջամտությունների ձևերի ամփոփաթեթը՝ ըստ նպատակային նշանակության.....	177
Աղյուսակ 67. Անտառվերականգնման և անտառապատման միջոցառումների ամփոփագիր	178
Աղյուսակ 68. Ամփոփագիր անտառներում մշտական տեղամասերի.....	206
Աղյուսակ 69. Արագածոտնի անտառտնտեսությունում աճող ծառաթփատեսակների սերմերի հավաքի ու նախապատրաստման ուղեցույց	208
Աղյուսակ 70. 2023-2032 թթ. համար տնկանյութի պահանջարկի ու բնութագրի ամփոփագիր՝ ըստ տեսակների	208
Աղյուսակ 71. Անտառվերականգնման ու անտառապատման աշխատանքների իրականացման համար խիստ անհրաժեշտ որոշակի տեխնիկական միջոցների ամփոփաթեթ.....	209

Աղյուսակ 72. Պահպանության կազմակերպման անհրաժեշտ սարքերի ու սարքավորումների	213
Աղյուսակ 73. Պահանջվող ենթակառուցվածքների բնութագիրը	214
Աղյուսակ 74. Արագածոտնի անտառտնտեսության առկա պահաբաժինների վերաբաշխման առաջարկը.....	215
Աղյուսակ 75. «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի հիմնական առկա աշխատակազմը և առաջարկվող տարբերակը.....	221
Աղյուսակ 76. Առաջարկվող աշխատակազմի հիմնական պարտականությունները և պահանջվող հմտությունները.....	222
Աղյուսակ 77. Սեփական միջոցներով իրականացվող անտառային տնտեսության վարման ծախսերի ամփոփագիր	231
Աղյուսակ 78. Անտառտնտեսության կանխատեսվող եկամուտների ամփոփագիր.....	232
Աղյուսակ 79. Անտառտնտեսական աշխատանքների համար մեքենաների, մեխանիզմների և տրանսպորտային միջոցների համալրման առաջարկը	233
Աղյուսակ 80. Անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների ամփոփաթերթ.....	234
Աղյուսակ 81. Անտառմշակույթների ամփոփագիր.....	246

ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Քարտեզ 1. ՀՀ Արագածոտնի մարզի տեղադիրքը.....	17
Քարտեզ 2. Արագածի անտառայնության սահմաններում 2000-2021 թթ. ժամանակահատվածում դեգրադացված անտառային էկոհամակարգերի առավել մեծ օջախները.....	102
Քարտեզ 3. Երնջատափի անտառայնության սահմաններում 2000-2021 թթ. ժամանակահատվածում դեգրադացված անտառային էկոհամակարգերի առավել մեծ օջախները.....	102
Քարտեզ 4. Տերևային զանգվածի ու բուսականության հագեցվածությունը ՀՀ Արագածոտնի մարզում.....	106
Քարտեզ 5. Մարզում հողերի արտադրողականության փոփոխությունները 2000-2021 թթ. ընթացքում.....	107
Քարտեզ 6. Հողերում օրգանական ածխածնի պարունակության քարտեզ՝.....	114
Քարտեզ 7. Հողերում օրգանական ածխածնի պարունակության փոփոխության քարտեզ՝ համաձայն UNCCD ուղեցույցների (FAO 2020).....	115
Քարտեզ 8. Էրոզիոն ռիսկը ներկա անտառապատվածության դեպքում.....	120
Քարտեզ 9. Էրոզիոն ռիսկը բուսականության ի սպառ վերացման դեպքում.....	120
Քարտեզ 10. Անտառտնտեսության տեղադիրքը.....	279
Քարտեզ 11. Անտառայնությունների տեղադիրքը.....	280
Քարտեզ 12. Անտառտնտեսության տարածքը՝ ըստ ծովի մակարդակից բարձրության.....	281
Քարտեզ 13. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ կողմնադրության.....	282
Քարտեզ 14. Անտառտնտեսության ջրագրական ցանցը.....	283
Քարտեզ 15. Անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը.....	284
Քարտեզ 16. Անտառտնտեսության անտառների բաշխվածությունը՝ ըստ նպատակային նշանակության.....	285
Քարտեզ 17. Անտառտնտեսության անտառների բաշխվածությունը՝ ըստ գլխավոր ծառերեսակների.....	286
Քարտեզ 18. Անտառտնտեսության անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ տարիքային խմբերի.....	287
Քարտեզ 19. Անտառտնտեսության տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ լանջի թեքության.....	288
Քարտեզ 20. Անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ բոնիտետային դասերի.....	289
Քարտեզ 21. Անտառտնտեսության անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ լրիվության.....	290
Քարտեզ 22. Անտառտնտեսության անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝.....	291
Քարտեզ 23. Անտառտնտեսության տարածքի հարակից բնակավայրերը.....	292
Քարտեզ 24. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բուսատեսակներ տարածվածությունը.....	293
Քարտեզ 25. Անտառտնտեսության տարածքում բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների տարածվածությունը.....	294
Քարտեզ 26. Անտառտնտեսության առաջարկվող տարածքները.....	295
Քարտեզ 27. Անտառտնտեսության պահապանության տեղադիրքերը.....	296
Քարտեզ 28. Անտառտնտեսության տարածքի ճանապարհային ցանցը.....	297

Քարտեզ 29. Անտարտիկյան տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ հրդեհավտանգության դասերի.....	298
Քարտեզ 30. Անտարտիկյան և հարակից տարածքում էկոտուրիստական արահետների բաշխվածությունը.....	299
Քարտեզ 31. Անտարտիկյան տարածքում անտառմշակույթների բաշխվածությունը.....	300
Քարտեզ 32. Անտարտիկյան տարածքում ենթակառուցվածքների բաշխվածությունը	301
Քարտեզ 33. Աշտարակ համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ	302
Քարտեզ 34. Ալազյազ համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ	303
Քարտեզ 35. Թալին համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ	304
Քարտեզ 36. Ապարան համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ	305
Քարտեզ 37. Ծաղկահովիտ համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ	306
Քարտեզ 38. Նաիրի համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ	307

ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

ա/ա – Անտառպետություն

Ազ – Ազնվամորի

ԱԽ ՓԾ – Արտակարգ իրավիճակների նախարարության փրկարար ծառայություն

Ակ – Ակացիա

ԱԿԱՏՀ – Անտառկառավարման ազգային տեղեկատվական համակարգ

Ակդ – Ակացիա դեղին

Ամ – Արևմտյան

Անց. ընտ. – Անցումային ընտրովի

ԱՏ – Անտառտնտեսություն

ԱՏՀ – Աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգ

Ար – Արոսենի

Ար – Արևելյան

Բա – Բարդի

ԲԲԱԱ – Բնապահպանական բարձր արժեք ունեցող անտառներ

ԲՀՊՏ – Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

ԲՊՄՄ – Բնության պահպանության միջազգային միություն

ԲՇԽ – Բոշխային

ԳԱԱ – Գիտությունների ազգային ակադեմիա

Գե – Գերիմաստի

ԴԱՎ – Դեգրադացված անտառների վերականգնում

ԴԱՎՏ – Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ

ԴԺ – Դժնիկ

ԴՇԱ – Դաշտավայրային

ԵՊՀ – Երևանի պետական համալսարան

ԷԾ – Էկոհամակարգային ծառայություն

Ը – Ընկուզենի

ԸՀ – Ընկուզենի հունական

Թ – Թխկի

թ. – թվական

թթ. – թվականներ

Թդ – Թեղի

Լ – Լիտր

Խձ – Խնձորենի

Խմ – Խորանարդ մետր

ծ. մ. – ծովի մակերևույթ

ԾՄԲ – Ծովի մակերևույթից բարձրություն

Կ – Կադնի
 կգ/հա – կիլոգրամ հեկտար
 ԿԸՀ – Կամավոր ընտրովի հատում
 կմ – կիլոմետր
 կմ² – կիլոմետր քառակուսի
 ԿՈ – Կառավարության որոշում
 Կչ – Կեչի
 Կց – Կադնի ցածրաբուն
 հա – հեկտար
 հազ. – հազար
 Հգր – հազար
 ՀՀ – Հայաստանի Հանրապետություն
 Հղ – Հաղարջենի
 հՊա – Հեկտապասկալ
 Հս – Հյուսիսային
 Հս-Ամ – Հյուսիս-արևմտյան
 ՀՍՍՀ – Հայաստանի Սովետական Սոցիալիստական Հանրապետություն
 ՀՎ – Հարավային
 Հվ-Ալ – Հարավ-արևելյան
 Հվ-Ամ – Հարավ-արևմտյան
 Հց – Հացենի
 ՀՅԽ – Հացախոտային
 ձ/ու – Ձիաուժ
 մ – մետր
 մ.ծ.մ – մետր ծովի մակարդակից
 մ/վ – մետր-վայրկյան
 մ³ – մետր խորանարդ
 մ³/վ – մետր խորանարդ/վայրկյան
 ՄԱՊ – Մերձալպյան
 ՄԱԿ – Միավորված ազգերի կազմակերպություն
 մլն – միլիոն
 մմ – միլիմետր
 ՄԾ – Մեռյալ ծածկույթով
 Մսր – Մասրենի
 Նոսր. ընտ. – Նոսրացման ընտրովի
 Շլ – Շլորենի
 ՇՄԱԳ – Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում
 ՇՄՆ – Շրջակա միջավայրի նախարարություն

ՇՄՆԱԿ – Շրջակա միջավայրի նախարարության անտառային կոմիտե
ՇՂԽ – Շյուղախոտային
ՈԻռ – Ուռնի
ուր. – ուրիշներ
պ/ր – պտույտ/րոպե
ՊՈԱԿ – պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն
ՊՓԲԸ – պետական փակ բաժնետիրական ընկերություն
Սզ – Սզնի
Ս – Սոճի
սմ – սանտիմետր
ՍՊԸ – սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն
ՎԿ – Վիճակագրական կոմիտե
վրկ – վայրկյան
տ/հա – Տոննա/հեկտար
ՏՐԽ – Տարախոտային
Տձ – Տանձենի
Ցխ – Ցախակեռաս
Ոռ – Ուռնի
ՓԾ – Փրկարար ծառայություն
Ք. – քառակուսի
քառ. – քառակուսի
քառ. կմ – քառակուսի կիլոմետր

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Համաձայն ՀՀ անտառային օրենսգրքի՝ անտառի սեփականատիրոջ պարտականությունն է պատվիրել և իրականացնել անտառչինական նախագծեր: Այս հիմնական օրենսդրական պահանջից է բխում նաև «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառկառավարման պլանի մշակման գործընթացը, որը հիմնված է տարածաշրջանի առանձնահատկությունների և տեղական, միջազգային լավագույն փորձի համադրման վրա:

«Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղը տեղակայված է ՀՀ Արագածոտնի մարզի 5 համայնքների (Աշտարակ, Ապարան, Թալին, Ալագյազ և Ծաղկահովիտ) վարչական սահմաններում:

Բնական անտառային զանգվածներն այստեղ հանդիսանում են որպես կենտրոնական Հայաստանի մնացորդային անտառներ, որոնք վերջին մի քանի հազար տարվա ընթացքում բնական ծառուտների շարունակաբար կրճատման արդյունք են: Անտառների վիճակի բացասական դինամիկան գերազանցապես պայմանավորված է անտառաճման համար անբարենպաստ բնակլիմայական պայմաններով:

Տարածաշրջանի տնտեսության մասնագիտացման ուղղությունը գյուղատնտեսությունն է: Գյուղատնտեսական հողահանդակների հիմնական մասն օգտագործվում է որպես վարելահողեր, խոտհարքներ: Տարածաշրջանում զբաղվում են բանջարաբոստանային, հացահատիկային, կերային կուլտուրաների մշակությամբ: Տնամերձ հողակտորներում կան բազմամյա տնկարկներ: Գյուղատնտեսական համախառն բերքի մեծ մասը բաժին է ընկնում անասնապահությանը, զբաղվում են խոշոր և մանր եղջերավոր անասնաբուծությամբ:

Աշտարակ ու Ապարան համայնքներում զարգացած է սննդի արդյունաբերությունը: Այստեղ կան խաղողի վերամշակման և գինու հումքի ստացման կետեր: Վաղ ժամանակաշրջանից Աշտարակը հայտնի է անուշահամ գինիների և չոր մրգերի պատրաստմամբ: Գյուղատնտեսությունը նույնպես զարգացած է առանձին բնակավայրերում, հատկապես պտղաբուծությունը և խաղողագործությունը:

Մարզում անմխիթար վիճակում են կոմունալ տնտեսության, ջրամատակարարման և ջրահեռացման ենթակառուցվածքները, ոռոգման ցանցերը, ճանապարհային տնտեսության զգալի մասը:

Մարզում աղետների (բնածին և տեխնածին) ռիսկի կառավարման ոլորտը ներկայում սաղմնային վիճակում է: Համայնքներում առայժմ չի իրականացվել տեղական մակարդակում խոցելիության և կարողությունների գնահատման որևէ գործողություն, որի հիման վրա հնարավոր կլիներ պլանավորել ու իրականացնել համայնքին սպառնացող աղետների ռիսկի նվազեցման նպատակամետ գործողություններ ու միջոցառումներ:

«Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառային հողերում բնական անտառների մեծ մասը կաղնու համակցություններ են, որոնք գերազանցապես ցածրաբուն են և ունեն երկրորդային ծագում: Չնայած դրանց ցածր արտադրողականության ու տնտեսական նվազ արժեքի՝ էապես կարևորվում է բնապահպանական նշանակությունը:

Հսկայական զանգվածներ են զբաղեցնում սոճու տնկարկները: Թեև միատարրության պատճառով դրանք բարձր խոցելիության աստիճան ունեն, այդուհանդերձ, ածխաթթու գազի կարևոր կուտակիչներ են:

Լեռնային անտառները մարզում լեռնային գետերի ձևավորման ու գրունտային ջրերի կուտակման կարևորագույն պայման են: Անտառների մեծ մասը կատարում են հակաէրոզիոն նշանակությամբ հողապաշտպան գործառույթ:

Բնական անտառներն ու անտառային լանդշաֆտները հարուստ են կենսաբազմազանությամբ:

Բարձրլեռնային լանդշաֆտները նաև բուսական և կենդանական աշխարհի բազմաթիվ տեսակների պոտենցիալ պահպանավայրեր են, հատկապես կլիմայի փոփոխության արդյունքում դեպի վերին ուղղաձիգ գոտիներ պոպուլյացիաների տեղաշարժման ընթացքում:

Մարզի նկարագրված համատեքստում անտառային տնտեսության գործառութային նշանակությունը չի սահմանափակվում զուտ բնապահպանական բարձր նշանակությամբ: Անտառային էկոհամակարգերը ծառայում են ազգաբնակչության որոշակի խավի համար որպես թափուկ վառելափայտի աղբյուր, դրանց սահմաններում ու հարակից լանդշաֆտներում կատարվում է ուտելի բույսերի, դեղաբույսերի հավաք, խոտհունձ, անասունների արածացում, ինչպես նաև զբաղվում են մեղվապահությամբ:

Անտառային լանդշաֆտներն ընձեռում են զբոսաշրջային լայն հնարավորություններ, մատուցում են բազմատեսակ սոցիալ-մշակութային էկոհամակարգային ծառայություններ:

Մասնաճյուղի գործունեությունը տարիներ շարունակ իրականացվել է խիստ սահմանափակ միջոցներով, որի արդյունքում առաջացել են խնդիրներ ռեսուրսների կայուն օգտագործման, անտառամերձ բնակավայրերի հետ ներդաշնակ փոխգործակցության և առհասարակ սեփական եկամուտների գեներացման հարցերում:

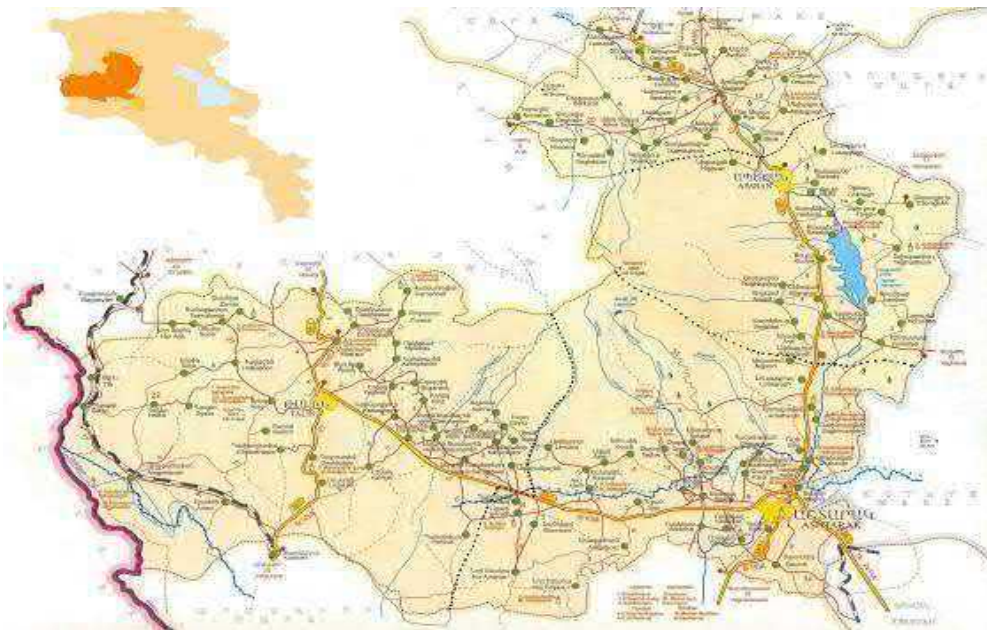
Հաշվի առնելով առկա պայմանները՝ մասնաճյուղի գործունեությունն առաջիկա տասնամյակում պետք է բխի գործունեության երկարատև տեսլականի ձևակերպման, մարզային ու պետական գործընթացներում ինտեգրման գաղափարներից՝ հետևելով անտառների կայուն կառավարման ոլորտում միջազգային լավագույն փորձին: Նշված դրույթների վրա են կառուցված սույն կառավարման պլանով ներկայացվող երկարաժամկետ նպատակներն ու խնդիրները, առաջարկվող միջոցառումները:

ԳԼՈՒԽ 1. ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

1.1 Մարզի սոցիալ-տնտեսական բնութագիրը

1.1.1 Բնակավայրերը և բնակչությունը

ՀՀ Արագածոտնի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հյուսիս-արևմտյան մասում, որի մարզկենտրոնն Աշտարակ քաղաքն է: Կիսաօղակաձև գոտևորելով Արագած լեռնազանգվածը՝ մարզի տարածքն արևմուտքում ձգվում է մինչև Թուրքիայի հետ պետական սահմանը (35 կմ), հյուսիսից սահմանակից է ՀՀ Շիրակի և Լոռու մարզերին, արևելքից՝ ՀՀ Կոտայքի մարզին, հարավ-արևելքից՝ մայրաքաղաքին և հարավից՝ ՀՀ Արմավիրի մարզին:



Քարտեզ 1. ՀՀ Արագածոտնի մարզի տեղադիրքը

Մարզի տարածքը կազմում է 2756 քառ. կմ: Գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքները՝ 218 218.8 հեկտար են (կամ մարզի տարածքի շուրջ 79.2 %), այդ թվում՝ վարելահողեր 54 105.7 հեկտար: Բնակավայրերի հողերը կազմում են մարզի հողերի շուրջ 6.3 %-ը, իսկ անտառային հողերը՝ շուրջ 3.95 %-ը:

Մարզի հարավում լեռնալանջերը ձուլվում են Արարատյան դաշտին, հյուսիսում ձգվում են մինչև Արագածի լեռնագագաթը: Արագածոտնի մարզը ՀՀ այն մարզերից է, որտեղ հանդիպում են գրեթե բոլոր ուղղաձիգ լանդշաֆտային գոտիները (950 մետրից մինչև 4090 մ բացարձակ բարձրությունների սահմաններում): Արագածոտնի մարզում են գտնվում Հայաստանի Հանրապետության ամենաբարձր գագաթ Արագածը (4090 մ) և Ծաղկասարը (2219 մ), Իրինդը (2050 մ), Արտենի (2047 մ) հանգած հրաբուխները:

Աղյուսակ 1. Մարզի ամփոփ նկարագրական տվյալները

Տարածք	2 756 քառ. կմ
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռ	9.3 %
Համայնքներ՝ ըստ 2021 թ. տարեկգրի դրությամբ	72
Քաղաքներ	3
Գյուղեր	117
Բնակչության թվաքանակը 2020 թ. տարեկգրի դրությամբ	124.5 հազ. մարդ
այդ թվում՝	
Քաղաքային	26.6 հազ. մարդ
Գյուղական	97.9 հազ. մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռ, 2020 թ., %	4.2 %
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռ, 2020 թ.	21.3 %
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	217 892.6 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	53 917.2 հա

ՀՀ Արագածոտնի մարզը 2016 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ ընդգրկում է Աշտարակ, Ապարան, Արագած և Թալին տարածաշրջանները: Մարզում 01.01.2016 թ. դրությամբ առկա է եղել 114 համայնք: 2018 թ. տեղի ունեցած բնակավայրերի խոշորացման արդյունքում մարզում ձևավորվել է 5 խոշորացված համայնք՝ Աշտարակ, Թալին, Ապարան, Ծաղկահովիտ և Ալագյազ: ՀՀ մարզերի շարքում տարածքի մեծությամբ միջին տեղ է գրավում, իսկ բնակչության թվով գերազանցում է միայն ՀՀ Վայոց Ձորի և Տավուշի մարզերին:

ՀՀ Արագածոտնի մարզում մշտական բնակչության թվաքանակը 01.01.2021 թ. դրությամբ կազմում է 124.500 մարդ, իսկ 97.900 մարդ կազմում է գյուղական բնակչությունը: Ազգաբնակչության 94.5 %-ը հայ են: Մարզում բնակվում են նաև ազգային փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներ. հիմնականում եզդիներ՝ 4.1 %, քրդեր՝ 1.2 % և այլն: ՀՀ Արագածոտնի մարզի բնակչության մեծամասնությունը կուտակված է Աշտարակի և Ապարանի տարածաշրջաններում (բնակչության խտությունը կազմել է համապատասխանաբար՝ 89 և 36 մարդ 1 կմ²: Ամենացածր խտությունն Արագածի տարածաշրջանում է. կազմել է 3 մարդ 1 կմ² և Թալինի տարածաշրջանում կազմել է 30 մարդ 1 կմ²:

Մարզում մշտական բնակչությունը 2012-2021 թթ. ժամանակահատվածում նվազել է և 133.000-ից հասել է 124.500-ի (բացասական դինամիկան՝ 8.500 մարդ): Նույն ժամանակահատվածում քաղաքային բնակչությունը ևս նվազել է 4.90 %՝ 30.600-ից դառնալով 29.100 (1500 մարդ), իսկ գյուղական բնակավայրերում նվազել է 1.66 %՝ 102.400-ից դառնալով 100.700 (1700 մարդ):

Աղքատության մակարդակը: ՀՀ Արագածոտնի մարզում ունի հետևյալ տեսքը. աղքատ՝ 16.1 %, ծայրահեղ աղքատ՝ 0.4 %: Մարզում աղքատության մակարդակը 2015 թվականին 2012 թ. համեմատ նվազման տեմպը կազմել է 5.1 %, ընդհանուր առմամբ՝ ցածր է հանրապետական միջին ցուցանիշից 13.7 տոկոսային կետով: Ծայրահեղ աղքատության մակարդակը մարզում 2015 թվականին 2012 թվականի համեմատ նվազել է 0.5 %-ով, ընդհանուր առմամբ՝ ցածր է հանրապետական միջին ցուցանիշից 1.6 %-ով:

Արտագաղթի հիմնախնդիրների վերաբերյալ հիմնական տվյալները ստացվել են անմիջապես համայնքի ղեկավարների հետ հարցազրույցներից: Համաձայն նրանց դիտարկումների՝ գրեթե բոլոր համայնքներում արտագաղթի տոկոսը բավականին բարձր է: Միակ մեղմացուցիչ հանգամանքն այստեղ այն է, որ այն սեզոնային բնույթ է կրում, և գրեթե ամեն ձմեռ նրանք վերադառնում են հայրենիք:

Կրթություն: Տարածաշրջանում գործում են միջնակարգ դպրոցներ, մանկապարտեզներ, մշակույթի տներ, գրադարաններ, երաժշտական ու արվեստի դպրոցներ, որոնց մեծ մասը հիմնանորոգման կարիք ունեն: Գործում են նաև միջնակարգ մասնագիտական կրթություն մատուցող ուսումնական հաստատություններ, այդ թվում՝ Ապարանի գյուղատնտեսական քոլեջը: «Անտառային տնտեսություն» մասնագիտությամբ կամ հարակից մասնագիտություններով այստեղ ուսումնական ծրագրեր չեն գործում:

Արագածոտնի մարզում չկան բարձրագույն կրթական հաստատություններ: Մարզի տարբեր բնակավայրերում գործում են «Ուսանողական երթուղիներ», որոնք ամենօրյա սկզբունքով ապահովում են Երևանում ուսանողների տեղաշարժը:

1.1.2 Մարզի տնտեսական զարգացման հիմնական ուղղությունները

ՀՀ Արագածոտնի մարզում 2016 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ առկա է 3 քաղաքային բնակավայր՝ Աշտարակ, Ապարան և Թալին: Մարզի բոլոր քաղաքներին բնորոշ խնդիրներից է աշխատանքային ռեսուրսների ոչ լիարժեք օգտագործումը, խմելու և ոռոգման ջրի ջրագծերի մաշվածության բարձր աստիճանը, փողոցային լուսավորության և գազաֆիկացման ոչ բավարար մակարդակը:

2020 թ. մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում ունեցել են էական դերակատարում, որոնք, ըստ առանձին ճյուղերի, տրված են Աղյուսակ 2-ում:

Մարզի տնտեսության հիմքն արդյունաբերությունը և գյուղատնտեսությունն են: Ինչպես պարզ է դառնում ստորև ներկայացված աղյուսակից, անտառային տնտեսությունն էական մասնաբաժին չունի տնտեսական զարգացման մեջ:

Աղյուսակ 2. Մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում

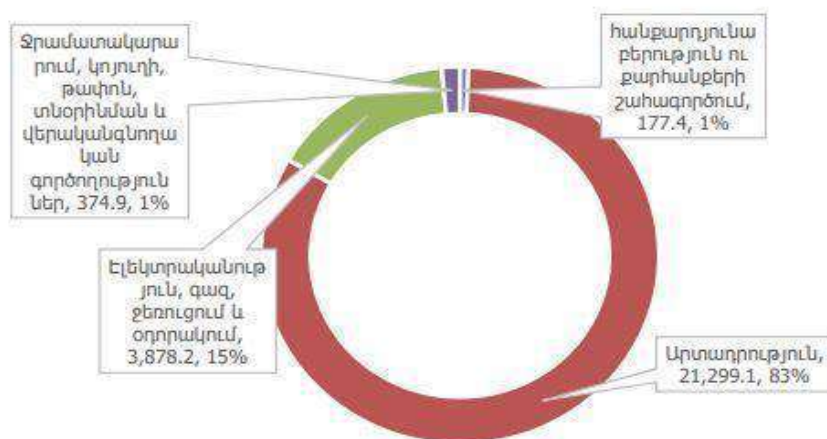
• Արդյունաբերություն	2.1 %
• Գյուղատնտեսություն	9.9 %
• Շինարարություն	3.3 %
• Մանրածախ առևտուր	1.7 %
• Ծառայություններ	0.7 %

Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացված է բուսաբուծության (մասնավորապես՝ հացահատիկային մշակաբույսերի արտադրություն) և անասնաբուծության վրա: Հացահատիկային, կերային և բանջարաբուստանային բույսերի մշակումը նույնպես հատուկ է այս մարզին: Ագրոտնտառաբուծությունն ուղղակիորեն հնարավորություն է ստեղծում փոխկապակցելու երկրագործությունն անտառաբուծության հետ, որի առանձին օրինակներ առկա են մարզում:

Որոշ համայնքներ զբաղվում են նաև այգեգործությամբ, առկա են բազմամյա տնկարկներ, նաև զուգահեռ զբաղվում են գյուղատնտեսական մթերքների վերամշակմամբ:

Արդյունաբերության հիմնական ճյուղն արտադրությունն է: Արագածոտնի մարզում, որպես արդյունաբերության զարգացած ենթաճյուղ, կարող ենք նշել սննդի, խմիչքի և տեքստիլի արտադրությունները, կարպետագործությունը: Ստորև ներկայացված Գծապատկեր 1-ում կարելի է տեսնել մարզի արդյունաբերության մանրամասն նկարագիրը՝ ըստ տեսակների, որոնք արտահայտված միլիոն (մլն) դրամով:

Արագածոտնի մարզը հարուստ է օգտակար հանածոներով, հատկապես շինանյութերով, ինչպիսիք են տուֆը, բազալտը, կրաքարը, կավահողը, խարամը, պեմզան և պեռլիտը: Վերջինս կազմում է նախկին Խորհրդային Միության ողջ պաշարի 90 %-ը, և հաշվի առնելով իր որակական հատկությունները՝ համարվում է աշխարհում լավագույններից մեկը:



Գծապատկեր 1. Արդյունաբերական ճյուղերն Արագածոտնի մարզում, մլն, դր., % (2015 թ. դրությամբ)

Ինչ վերաբերում է ջրային պաշարներին, ապա դրանք գերազանցապես գոյանում են Արագած լեռան ձնհալքից, տեղումներից և բնական աղբյուրներից: Կան խմելու ջրի շշակցման մի քանի գործող ձեռնարկություններ:

Ապարանի շրջանի Մելիք գյուղում կան ոսկու, սև տուֆի հանքեր, որոնք ներկայում չեն շահագործվում:

Հնաբերդ բնակավայրը հարուստ է շինարարական ավազի և կավի պաշարներով, սակայն դրանք ընդհանրապես չեն շահագործվում:

1.1.3 Տրանսպորտային ճանապարհները և ենթակառուցվածքները

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտոխճուղիները՝ Երևան-Աշտարակ-Թալին-Գյումրի, Երևան-Աշտարակ-Սպիտակ և Երևան-Արմավիր-Քարակերտ-Գյումրի:

Միջպետական, հանրապետական նշանակության ավտոմոբիլային ճանապարհները 305.1 կմ են, որից՝

- Միջպետական նշանակության ավտոմոբիլային ճանապարհներ՝ 157.1 կմ,
- Հանրապետական նշանակության ավտոմոբիլային ճանապարհներ՝ 148.0 կմ,
- Մարզային (տեղական) նշանակության ավտոմոբիլային ճանապարհներ՝ 389.4 կմ:

Անտառային զանգվածների մեծ մասը մարզում հասանելի են գրունտային ճանապարհներով: Դժվար հասանելի են բացառապես Երնջատափի անտառապետության սահմաններում Արայի լեռան լանջերին տեղակայված անտառային զանգվածները, Արագածի անտառապետության սահմաններում առանձին հատվածներ: Այդուհանդերձ, ճանապարհների զգալի մասն անցնում է ձմեռային կլիմայական պայմաններ ունեցող լեռնային և բարձր լեռնային գոտիներով, ձմռանը մոտեցման ուղիները հաճախ դառնում են դժվարանցանելի, երթևեկության տևողությունն էապես ավելանում է:

Ներկայում մարզում կառուցման փուլում է Հյուսիս-հարավ արագընթաց ավտոմայրուղին:

Ջրային ենթակառուցվածքներ: Մարզում առկա է 29 արհեստական ջրամբար. ամենամեծն Ապարանի ջրամբարն է, որի մակերեսը 7.0 քառ. կմ է: Խոշորներից են նաև Հալավարի, Ծիլքարի, Ներքին Սասնաշենի, Դավթաշենի, Թալինի, Վերին Բազմաբերդի, Կաքավաձորի, Շենիկի, Աշնակի և Սաբունջիի ջրամբարները:

Մարզում առկա ոռոգման ջրի ծավալը տարեկան կազմում է մոտ 520 մլն մ³: Նշված ծավալի ոռոգման ջրից տարեկան օգտագործվում է մոտ 85 մլն մ³, առկա քանակության 16 %-ի չափով: Մնացած քանակությունը կորչում է գոլորշիացման

տեսքով կամ դուրս գալիս մարզի տարածքից: Միևնույն ժամանակ բազմաթիվ բնակավայրերում առկա է ոռոգման ջրի խնդիր:

Անտառային տարածքներում ևս առկա է այդ խնդիրը՝ ոռոգելու նորատունկ ծառերը: Այդ իսկ պատճառով, անտառային տնտեսության սահմաններում ոռոգովի տնկարկներ չկան:

Հողատարածքների ոռոգման նպատակով մարզի տարածքով անցնում են մի շարք ջրանցքներ, որոնցից ամենախոշորն են Արզնի-Շամիրամի և Թալինի ջրանցքները:

Էներգետիկ ենթակառուցվածքներ: Մարզի բոլոր բնակավայրերը միացված են էլեկտրական ցանցերին և ապահովված են հիմնականում անխափան և առանց լուրջ վթարների էլեկտրամատակարարմամբ: Մարզում առկա է էլեկտրաէներգիայի բաշխման զարգացած ցանց:

Գազաֆիկացման մակարդակը մարզում բավականին ցածր է, 114 համայնքներից 61-ը (53.5 %) գազիֆիկացված են, որտեղ բնակվում են մարզի բնակիչների շուրջ 63.9 %:

Հարցումները ցույց են տալիս, որ մարզի բազմաթիվ բնակավայրերում ջեռուցման նպատակով լայնորեն կիրառվում են վառարաններ, որոնցում այրում են գոմաղբ (աթար): Այն առավել տարածված ջեռուցման եղանակն է մարզում: Ի հավելումը դրան՝ բազմաթիվ տնային տնտեսություններ ջեռուցման նպատակով օգտագործում են վառելիքայտ՝ հիմնականում գնված կամ որոշ դեպքերում որպես թափուկ վառելիքայտ ինքնուրույն հավաքած անտառային տարածքներից:

Հայաստանի անկախության առաջին տարիների էներգետիկ ճգնաժամը բավականին բացասական ազդեցություն է ունեցել մարզի շրջակա միջավայրի՝ հատկապես անտառների վրա: Այդ ժամանակ թե՛ գյուղական և թե՛ քաղաքային բնակչությունն առավելապես այրում էր վառելիքայտ: Թեև նոր դարաշրջանի սկզբին և դրանից հետո բնական գազի մատակարարման վերսկսումը կանխեց անտառներից վառելիքայտի զանգվածային օգտագործումը, բայց, այնուամենայնիվ, անտառների ընդգրկված ընդհանուր տարածքն էականորեն տուժեց մարզում:

Մարզն ունի նաև հանգստյան գոտիների լայն ցանց, որոնք հիմնականում տեղավորված են Բյուրականի անտառային գոտում: Զբոսաշրջության զարգացման համար կան նպաստավոր պայմաններ: Մարզում կան Հայոց պատմության գրեթե բոլոր ժամանակներին բնորոշ մեծաթիվ պատմական հուշարձաններ: Լավ պահպանված են կիկլոպյան ամրոցները. մ.թ.ա. 3-րդ-1-ին հազարամյակի բնակատեղի (Գեղարոտ), Ուրարտական ամրոցներ (Հնաբերդ, Ծաղկահովիտ), Արշակունյաց թագավորների դամբարանը Աղծքում (4-րդ դար), Ագարակի, Ավանի, Քասաղի, Փարպիի բազիլիկները (5-րդ դար), Հովհանավանքը (5-8-րդ դար), Օշականում Մ. Մաշտոցի դամբարանի վրա կառուցված եկեղեցին (5-րդ դար), Սաղմոսավանքը, (13-18-րդ դարեր),

Տեղերի վանքը (13-15-րդ դարեր), Աստվածընկալ վանքը (13-15 րդ դարեր), Շենիկի (5-7-րդ դարեր), Մաստարայի (6-րդ դար), Գառնահովիտի (6-7-րդ դար), Ներքին Սասնաշենի եկեղեցիները, Քրիստափորի վանքը (7-րդ դար), Աշտարակի կամուրջը (17-րդ դար), Աշտարակի Ականատեսի առուն (ուրարտական ժամանակաշրջան):

Մարզի տարածքում է գտնվում «Արագածի ալպյան» արգելավայրը և 23 բնության հուշարձաններ: Վերջինների թվում են 10 երկրաբանական հուշարձաններ, 4 ջրաերկրաբանական հուշարձաններ, 4 ջրագրական հուշարձաններ և 5 բնապատմական հուշարձաններ: Արայի լեռան զբաղեցրած տարածքում են գտնվում «Արայի լեռան խառնարան», «Անանուն ժայռ մնացուկներ», «Անանուն էրոզիոն աշտարակ» բնության երկրաբանական հուշարձանները:

Համաձայն մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռազմավարության՝ Արագածոտնի մարզում առկա բնապահպանական խնդիրներն ընդգրկում են հիմնականում ջրօգտագործման, ընդերքօգտագործման, անտառտնտեսվարման ոլորտները:

1.2 Տարածաշրջանի բնակլիմայական պայմանները

1.2.1 Կլիմայական ցուցանիշները

ՀՀ Արագածոտնի մարզը զբաղեցնում է Արարատյան ֆիզիկական-աշխարհագրական շրջանի հյուսիս-արևմտյան մասը՝ տեղակայված 950-4090 մ բացարձակ բարձրությունների սահմաններում, Ոսկեվազ–Օշական հատվածից մինչև Արագածի լեռնագագաթ: Արագածոտնի անտառտնտեսության ու առհասարակ մարզի սահմաններում հանդիպում են ուղղաձիգ գոտիականության 3 գոտիներ՝ անապատակիսաանապատային (950-1300 մ), լեռնատափաստանային (1300-2300 մ) և բարձրլեռնային նոսր անտառային (2300 և ավելի), որտեղ բնության ներքին և արտաքին ուժերն իրենց կնիքն են դրել ռելիեֆագոյացման վրա՝ ձևավորելով հողերի, բույսերի և կենդանական աշխարհի յուրահատուկ նմուշներ:

Մակերևույթի բարձրությունների մեծ տատանումների շնորհիվ կլիման ևս բազմազան է: Մեծ են ցածրադիր և բարձրադիր մասերի կլիմայական պայմանների տարբերությունները: Ըստ բարձրության՝ տարեկան միջին ջերմաստիճանը և տեղումների քանակը խիստ տարբեր են: Արագածոտնի անտառտնտեսության տարածքում հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը փոփոխվում է -5 մինչև -12°C, իսկ հուլիսին՝ 16-30°C, տարեկան տեղումների քանակը՝ 500-700 մմ:

Մարզի տարածքում բարձր է արևափայլի տևողությունը (տարեկան 2200-2600 ժամ), իսկ հյուսիսային հատվածը և միջլեռնային գոգավորություններն աչքի են ընկնում մշտապես փչող քամիներով, հատկապես Փամբակի լեռնաշղթայի շրջանը,

Ծաղկահովիտ գյուղի մերձակայքը, որտեղ էլ կառուցվել է մեր հանրապետությունում առաջին հողմային էլեկտրակայանը:

Աղյուսակ 3. Օդի ջերմաստիճանի տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների

<i>Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը</i>	<i>Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ</i>	<i>Միջին տարեկան, °C</i>	<i>Բացարձակ նվազագույն, °C</i>	<i>Բացարձակ առավելագույն, °C</i>
Ամբերդ	2071	5.6	-25	32
Աշտարակ	1090	11.4	-25	41
Ապարան	1889	4.7	-34	33
Թալին	1637	8.0	-26	38
Ծաղկահովիտ	2101	3.5	-28	33

Արագածի գագաթամերձ շրջանում տեղումների քանակը տարեկան հասնում է 850-900 մմ, իսկ համեմատաբար ցածրադիր (1000 մ) բարձրություններում՝ 300 մմ: Արագածի մերձգագաթային հատվածում նույնիսկ ամռանը կարելի է հանդիպել ձնաբծերի (գոգավորություններում): Նույն օրինաչափությամբ էլ լանջերն ի վեր փոխվում է մթնոլորտային տեղումների քանակը՝ 400 մմ-ից մինչև 1000 մմ:

Աղյուսակ 4. Օդի հարաբերական խոնավության տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների

<i>Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը</i>	<i>Միջին տարեկան, %</i>	<i>Միջին ամսական ժամը 15-ին</i>	
		<i>Ամենացուրտ ամսվա, %</i>	<i>Ամենաշոգ ամսվա, %</i>
Ամբերդ	62	67	42
Աշտարակ	62	67	40
Ապարան	67	66	42
Թալին	66	69	36
Ծաղկահովիտ	73	64	46

Ամառները մարզի ստորին գոտում, մասնավորապես՝ Բյուրականի անտառապետության սահմաններում (1000-1600 մ) տաք և չորային են, ձմեռները՝ չափավոր ցուրտ:

Տարածքի ստորին գոտում նկատվում են ուժգին և միջին աստիճանի երաշտներ: Հաճախ են նաև կարկտահարությունները:

Կլիմայական գոտիներից հանդիպում են չոր ցամաքային, չափավոր տաք-չոր, բարեխառն տաք ամառով, չափավոր ցուրտ, ցուրտ լեռնային գոտիները:

Տարածաշրջանում, ընդհանուր առմամբ, ձմեռները երկարատև են: Ձյան հաստատուն ծածկույթը պահպանվում է գրեթե 3-4 ամիս, հունվարին ձյան ծածկույթի հաստությունը հասնում է 25-35 սմ: Հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը -5°C -ից -9°C է, իսկ միջին ջերմաստիճանը՝ -10°C -ից -15°C :

Աղյուսակ 5. Մթնոլորտային տեղումների և ձնածածկույթի տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին տարեկան, մմ	Ձնածածկույթ	
		Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը
Ամբերդ	740	156	134
Ապարան	723	121	126
Թալին	438	64	84
Ծաղկահովիտ	554	65	122

Գարունը ցուրտ է, երկարատև: Այն սկսվում է ապրիլի գրեթե երկրորդ և երրորդ տասնօրյակում և ավարտվում է հունիսի երկրորդ կամ երրորդ տասնօրյակում:

Մայիսը տարվա ամենաանձրևային ամիսն է: Ամսական տեղումների քանակը տատանվում է 70-100 մմ սահմաններում:

Ուշ գարնանային ցրտահարություններն ավարտվում են մայիսի երկրորդ, երրորդ տասնօրյակում, սակայն երբեմն ցրտահարություններ դիտվում են նույնիսկ հունիսին:

Ամառը համեմատաբար տաք է և տևում է 2-3 ամիս (հունիս, հուլիս, օգոստոս): Օդի միջին ջերմաստիճանը հուլիսին տատանվում է 16°C -ից 19°C -ի սահմաններում, առավելագույն ջերմաստիճանը հասնում է 31° -ից 35°C -ի: Ամսական տեղումների քանակը 30-70 մմ է:

Աշունը ցուրտ է: Աշնանային առաջին ցրտահարությունները դիտվում են հոկտեմբերի առաջին տասնօրյակում, երբեմն նաև սեպտեմբերին:

Աղյուսակ 6. Քամու արագության ու ուղղության տվյալների ամփոփագիր՝ ըստ տարածաշրջանում առկա օդերևութաբանական կայանների

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշումը, (հՊա)	Ամիսները	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով ($\geq 15\text{մ/վ}$) օրերի քանակը
Աշտարակ	892.0	հունվար	2	2.5	32
		ապրիլ	2.7		
		հուլիս	3.2		
		հոկտեմբեր	2.2		
Ապարան	810.2	հունվար	2.0	2.1	19

		ապրիլ	2.3		
		հուլիս	2.1		
		հոկտեմբեր	1.8		
Թալին	834.9	հունվար	1.5	1.9	49
		ապրիլ	2.2		
		հուլիս	2.2		
		հոկտեմբեր	1.8		
Ծաղկահովիտ		հունվար	2.3	2.1	41
		ապրիլ	2.5		
		հուլիս	1.8		
		հոկտեմբեր	2.0		

1.2.2 Զրագրությունը

Արագածոտնի անտառտնտեսության տարածքը հիմնականում գտնվում է Արագածոտնի մարզում (98.5 %-ը՝ Արագածոտնի, իսկ 1.5 %-ը՝ Կոտայքի մարզերում): Անտառտնտեսության տարածքն ընկած է Մեծամորի գետավազանի Քասախ և Սելավ-Մաստարա գետավազանների ջրհավաք ավազաններում: Անտառտնտեսության տարածքի հիմնական մասն ընկած է Քասախի գետավազանում՝ մոտ 85 %-ը:

Քասախի գետավազանի 10 կմ և ավելի երկարություն ունեցող գետերը ներկայացված են Աղյուսակ 7-ում:

Անտառտնտեսության տարածքով անցնող գլխավոր գետը Քասախն է, որը սկիզբ է առնում Փամբակի լեռնաշղթայի արևմտյան մասի հարավային լանջերի 2300-2350 մ բարձրություններից և թափվում Մեծամոր գետ: Ունի 89 կմ երկարություն, ավազանի մակերեսը՝ 1480 կմ² է: Գետի սնումը խառն է, ընդ որում գերակշռում են հալոցքաանձրևային ջրերը: Գետի հոսքը ձևավորվում է Արագած լեռան հյուսիս-արևելյան, արևելյան և Փամբակի լեռնաշղթայի հարավային լանջերից հոսող վտակների ջրերով: Քասախի ջրհավաք ավազանի արևելյան սահմանն անցնում է Ծաղկունյաց լեռնաշղթայով:

Քասախ գետը վերին հոսանքներում հոսում է Ապարանի ալյուվիալ նստվածքներով ծածկված ընդարձակ սարավանդով: Միջին հոսանքում՝ Ապարանի ջրամբարից սկսած, հովիտը փոխվում է կիրճի: Աշտարակ բնակավայրից 2-3 կմ հեռավորությունից հովիտը ընդարձակվում է և Օշական բնակավայրի մոտ նորից մտնում նեղ կիրճ: Ամբերդ բնակավայրի մոտ (Արմավիրի մարզ) գետը դուրս է գալիս Արարատյան դաշտ: Արարատյան դաշտում Քասախը թափվում է Մեծամոր գետ:

Քասախի գետավազանի գետային ցանցը խիտ է, այն կազմում է 0.65 կմ/կմ²: Քասախի գետավազանի 10 կմ և ավելի երկարություն ունեցող գետերի թիվն անցնում է երկու տասնյակը: Նրանք բոլորն էական նշանակություն ունեն մարզում միկրոկլիմայի ձևավորման գործում: Այդուհանդերձ, գետերի մի մասը սովորաբար ցամաքում է ամռան ամիսներին գրունտային ջրերի սակավության պայմաններում: Այն

ուղղակիորեն փոխկապակցված է նաև անտառային էկոհամակարգերի ջրակարգավորիչ էկոհամակարգային ծառայությունների հետ:

Քասախը տիպիկ լեռնային գետ է: Նա ունի մեծ անկում և մեծ միջին թեքություն: Գարնանային վարարումների ժամանակ գետը ջրառատ է, ամառային սակավաջուր փուլում գետաբերանում այն ծանծաղում է՝ պայմանավորված ոռոգման նպատակով իրականացվող ջրառի մեծ ծավալով:

Քասախի համեմատաբար մեծ վտակները, որոնք սկիզբ են առնում Արագած լեռան լանջերից, համարվում են Գեղարոտը (երկարությունը 25.0 կմ, ջրհավաք ավազանի մակերեսը 66.0 կմ²), Շահվերդը (35.6 կմ և 162 կմ²) և Ամբերդը (36.0 կմ և 141 կմ²):

Քասախի խոշոր վտակներից է Ամբերդ գետը: Սկիզբ է առնում Արագածի հարավային լանջերից՝ 3700 մ բարձրության նիշից: Գետահովիտը վերին հոսանքներում V-աձև է, միջին և ստորին հոսանքներում խորը՝ U-աձև: Սնումը խառն է, հիմնականում՝ ձնաանձրևային և ստորերկրյա, վարարումը՝ գարնան վերջին և ամռան սկզբին:

Աղյուսակ 7. Քասախի գետավազանի 10 կմ և ավելի երկարություն ունեցող գետերն ու դրանց որոշ հիդրոգրաֆիական բնութագրիչները

Հ/Հ	Անվանումը	Թափվում է	Երկարությունը, կմ	Ջրհավաք ավազանի մակերեսը, կմ ²
1	Քասախ	Մեծամոր	89.0	1480
2	Դաշտակի ջուր	Քասախ	25.0	39.2
3	Կորջուր	Քասախ	20.0	95.0
4	Ծաղկահովիտ	Դաշտակի ջուր	14.0	49.0
5	Ճարճարիս	Քասախ	10.0	31.8
6	Հալավար	Քասախ	11.0	39.9
7	Անանուն 1	Քասախ	11.0	23.0
8	Վարդենիս	Քասախ	11.0	21.3
9	Թթուջուր	Քասախ	12.0	49.8
10	Անանուն 2	Քասախ	16.0	18.7
11	Քուչակ	Քասախ	13.0	16.1
12	Ծաղկաշատ	Քասախ	20.0	50.0
13	Անանուն 3	Ծաղկաշատ	15.0	17.9
14	Գեղարոտ	Քասախ	25.0	66.0
15	Էնգո	Քասախ	20.0	48.6
16	Նիգատուն	Քասախ	12.0	46.9
17	Արագածոտն	Նիգատուն	10.0	16.8
18	Շահվերդ	Քասախ	28.0	162
19	Ղոշաբուլաղ	Շահվերդ	18.0	18.5

20	Ամբերդ	Քասախ	36.0	141
21	Արքաշեն	Ամբերդ	13.0	32.9
22	Տեղեր	Ամբերդ	12.0	17.3

Քասախ գետի ու նրա վտակների հիդրոգրաֆիկ հիմնական բնութագրիչները ներկայացված են Աղյուսակ 8-ում:

Աղյուսակ 8. Քասախ գետի և նրա վտակների մի շարք հիդրոգրաֆիական բնութագրիչները՝ ըստ դիտակետերի

Գետ-դիտակետ	Ջրհավաք ավազանի		Միջին տարեկան ելքը, մ³/վ	Հոսքի բնութագրիչները		
	մակերեսը, կմ²	միջին բարձրությունը, մ		շերտը, մմ	մոդուլը, լ/վ. կմ²	ծավալը, մլն մ³
Քասախ-Վարդենիս	441	2306	1.22	87	2.76	38.5
Քասախ-Հարթավան	656	2270	2.03	97	3.09	64.0
Քասախ-Աշտարակ	1020	2154	3.41	106	3.35	107.6
Գեղարուտ-Արագած	43,0	3022	0.85	677	21.5	26.8
Շահվերդ-Փարպի	72,0	2196	0.41	180	5.72	12.9

Մարզի տարածքով են անցնում նաև մի շարք հեղեղատարներ, որոնցից է նաև Սելավ Մաստա (հեղեղատը) գետը: Սելավ Մաստան ժամանակավոր հոսք ունի: Հիմնական հոսքն անցնում է գարնան ժամանակահատվածում, ձնհալքի և անձրևների հետևանքով: Տարեկան միջին ելքը կազմում է 1-2 մ³/վրկ: Հեղեղումների ժամանակ կարող է անցնել 150 մ³/վրկ:

Մարզում են գտնում մի շարք լեռնային փոքր լճեր և լճակներ (Աղյուսակ 9): Դրանցից ամենամեծը Քարի լիճն է, որը գտնվում է Արագածի մերձգագաթային արևելյան սարավանդի վրա:

Աղյուսակ 9. Քասախ գետի ջրահավաք ավազանում ընկած լճերի ու լճակների մի շարք հիդրոգրաֆիական բնութագրիչները

Անվանումը	Հայելու մակերեսը, հա	Բացարձակ բարձրությունը, մ
Րաֆֆի	1.2	3650
Արագած	9.0	3080
Քարի	30.0	3190
Ամբերդ	1.7	3200
Լեսինգ	1.6	3200
Միրաքի	50.0	2050
Ումրոյի	20.0	3050

Մարզում բազմաթիվ են լավային ծածկույթների տակից բխող սառնորակ աղբյուրները: Դրանք առավել երկարակյաց են ու ջրառատ անտառային գոտիներում: Ըստ որոշ աղբյուրների՝ Բյուրական բնակավայրի անվանումը հենց բնորոշում է «բյուր» և «ակն» արմատներով:

Ջրային պաշարները գերազանցապես գոյանում են Արագածի ջրերից, անձրևաջրերից և բնական աղբյուրներից:

Արագածոտնի մարզը հարուստ է նաև ջրամբարներով՝ Ապարանի, Հալավարի, Ծիլքարի, Ներքին Սասնաշենի, Դավթաշենի, Թալինի, Վերին Բազմաբերդի, Կաքավաձորի, Շենիկի, Աշնակի և Սաբունջու: Դրանցից ծավալով ամենամեծն Ապարանի ջրամբարն է՝ 91.0 մլն մ³ ծավալով, որը դասվում է Հայաստանի տասը խոշոր ջրամբարների շարքին:

1.2.3 Լեռնագրությունը, լանդշաֆտային հիմնական տիպերը և հողերի բնութագիրը

Արագածոտնի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության արևմտյան մասում, որը երեք կողմից շրջապատված է լեռներով: Դրանցից մեկն Արագածն է (4090 մ), որի անունով էլ կոչվում է մարզը, իսկ հյուսիս-արևելյան և արևելյան հատվածներում Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաներն են:

Ձորակառաջացման երևույթները հատկապես նկատելի են Արագած լեռան բոլոր կողմնադրությունների լանջերին, որտեղից սկիզբ են առնում մի շարք ձորակներ: Հատկանշական է Աշտարակի ձորը, որը գեոմորֆոլոգիական առումով դասական կանյոն է:

Մակերևութային ձևագրության առումով Արագած լեռան լեռնալանջերը գերազանցապես մեղմաթեք են, մասնատված V-աձև հովիտներով:

Աշտարակի և Թալինի տարածաշրջանները մասամբ գտնվում են միջինլեռնային գոտում (1500-2500 մ), առանձին հատվածներ նախալեռնային գոտում (մինչև 1500 մ), մինչդեռ Ապարանի ու Արագածի տարածաշրջանները լեռնային գոտում են՝ ծովի մակարդակից 2000-200 մ բարձրության վրա: Փամբակի լեռներին հարակից, ինչպես նաև Թեղենիս լեռան լանջերը, հաճախ խիստ մասնատված են ու զառիթափ: Արայի լեռան լանջերը ևս համարվում են թեք, մասամբ աստիճանակերպ:

Անտառատնտեսության սահմաններում գտնվող լեռնալանջերի մեծ մասը թույլ էրոզացված է, առկա են նաև միջին էրոզացված լեռնալանջեր, ինչպես, օրինակ, Արագած լեռան լանջերին: Ուժեղ էրոզացված լանջերը գերազանցապես առկա են Երնջատափի անտառապետության սահմաններում, որը հիմնականում ջրային էրոզիայի արդյունք է և կրում է շարունակական բնույթ: Որպես կանոն ուժեղ էրոզացված են հիմնականում սակավանտառ կամ լերկ լանջերը:

Սողանքային երևույթները մարզի սահմաններում արտահայտված չեն և էական վտանգ չեն ներկայացնում բնակավայրերի՝ հատկապես անտառամերձ բնակավայրերի

համար: Սելավավտանգության 1-ին, 2-րդ և 3-րդ կարգի ավազաններ առկա են գերազանցապես Արագած լեռան հարավային լանջերին:

Համաձայն «Trends.Earth modelling» (FAO 2020) տվյալների՝ Արագածոտնի մարզում 46478 հա հողեր դեգրադացված են, 94553 հա հողերի վրա տեղի է ունենում բարելավում և 133958 հա համեմատաբար կայուն են:

Հողատեսքերը մարզի սահմաններում ևս բավականին բազմազան են:

Քասախ գետի հովտում հանդիպում են լեռնաշագանակագույն տափաստանային հողերը: Ծովի մակարդակից բարձրությանը զուգընթաց դրանք փոխարինվում են համեմատաբար խոնավ լեռնային սևահողերով, ավարտվում մերձալպյան լեռնամարգագետնային դարչնագույն հողերով: Լեռնամարգագետնային հողերի առանձնահատկությունն է հումուսի բարձր պարունակությունը՝ 5-15 %, որոշ դեպքերում այն կարող է հասնել ընդհուպ 25 %:

Ծաղկունյաց լեռների լեռնալանջերին սևահողերը փոխարինվում են անտառային դարչնագույն հողերով:

Դարչնագույն անտառային հողերում հումուսի պարունակությունը, կախված հողի շերտից, տատանվում է 1-10 % սահմաններում, ածխածնի երկօքսիդի պարունակությունը՝ մինչև 7.3 %:

Մարզում՝ 1500-2400 մ բարձրություններում, հանդիպում են սևահողերի մի շարք տարատեսակներ, որոնք տարբերվում են օրգանական նյութերի պարունակությամբ, բայց և բոլորը պատկանում են ջրակլանման բարձր մակարդակ ունեցող տեսակին: Դրանց թվում գերակշռում են կարբոնատային սևահողերը, որոնք 20-30 սմ հզորության են, հարուստ են հումուսով (8-10 %):

Արագած լեռան հարավային լեռնալանջերին, միջին գոտիներում՝ Բյուրական բնակավայրի շրջակայքում առկա են շագանակագույն ու մուգ շագանակագույն խճաքարային հողեր, որոնք տեղ-տեղ վերածվում են բաց շագանակագույնի: Դրանք տարածվում են մինչև Ախուրյան գետ՝ ներառելով Թալինի տարածաշրջանը:

Շագանակագույն հողերի գոտում են հաճախ հանդիպում «Քարե ծովերը» կամ «Չինգիլները», որոնք ունեն զգալի տարածում լեռան արևելյան և հարավային լանջերին: Ուժող քարքարոտ ռելիեֆը և նվազ բուսականությունը վկայում են գոտու ծայրաստիճան չորային լինելը:

Շագանակագույն հողերը մեծ մասամբ քարքարոտ են, էրոզացված, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը հասնում է 70.3 %:

Շագանակագույն հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Թալինի տարածաշրջանի ցածրադիր գոտիներում առկա են նաև գորշ կիսաանապատային հողեր:

Սույն հոդերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

1.2.4 Կենդանական աշխարհը

Տարածաշրջանի անտառային էկոհամակարգերին բնորոշ կենսամիջավայրերում հանդիպող հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող կենդանական աշխարհի տեսակներ թիվը հաշվարկվել է 43, որոնք ընդգրկված են Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում, այդ թվում՝ 8-ը Հայաստանի էնդեմիկներ են, իսկ 2-ը՝ Կովկասի էնդեմիկներ: Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևի մեջ ընդգրկված է 14 տեսակ, որոնց թվին են պատկանում գայլը, գորշ արջը և չղջիկների որոշ տեսակներ (Աղյուսակ 10):

Աղյուսակ 10. Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային էկոհամակարգերին բնորոշ կենսամիջավայրերում հանդիպող հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող, էնդեմիկ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները

Հ/Հ	Տեսակները	Կարգավիճակ ՀՀ Կարմիր գիրքը	Էնդեմիզմը
	Անողնաշար կենդանիներ		
1.	Սիմպեկմա ճպուռ <i>Sympecma paedisca</i>	VU	
2.	Հայկական մորեխ <i>Gomphocerus armeniacus</i>	VU	Հայաստանի էնդեմիկ է
3.	Դարչնագույն առվակային գնայուկ <i>Trechus infuscatus</i>	CR	Հայաստանի էնդեմիկ է
4.	Քալաշյանի մրջնասեր բզեզ <i>Philomessor kalashiani</i>	CR	Հայաստանի էնդեմիկ է
5.	Թամբակուրծ թարախահան <i>Mylabris sedilithorax</i>	EN	Հայաստանի էնդեմիկ է
6.	Հայկական սևամարմին <i>Armenohelops armeniacus</i>	EN	Հայաստանի էնդեմիկ է
7.	Երևանյան սևամարմին <i>Cylindronotus erivanus</i>	EN	Հայաստանի էնդեմիկ է
8.	Կաղնու մեծ երկարաբեղիկ <i>Cerambyx cerdo acuminatus</i>	VU	

9.	Քալաշյանի երկարաբեղիկ <i>Conizonia kalashiani</i>	CR	Հայաստանի էնդեմիկ է
10.	Մնեմոզինա կամ սև ապոլոն <i>Parnassius mnemosyne rjabovi</i>	VU	
11.	Ապոլոն <i>Parnassius apollo kashtshenkoi</i>	VU	
12.	Ալեքսանդր առագաստաթիթեռ <i>Papilio alexanor orientalis</i>	VU	
13.	Բոուդենի ճերմակաթիթեռ <i>Artogeia bowdeni</i>	CR	
14.	Աֆրիկական փրոթերեբիա <i>Proterebia afra hyrcana</i>	VU	
15.	Ավրորինադեղնաթիթեռ <i>Colias aurorina</i>	VU	
16.	Ալկոն կապտաթիթեռ <i>Maculinea alcon monticola</i>	VU	
17.	Երևանյան կապտաթիթեռ <i>Agrodiaetus eriwanensis</i>	EN	
18.	Կաչուկի իլիկաթիթեռ <i>Hyles hippophaes caucasica</i>	VU	
19.	Պրոզերպինա իլիկաթիթեռ <i>Proserpinus proserpina</i>	VU	
20.	Մոմախոտի մեղու <i>Osmia cerinthides</i>	VU	
21.	Մազոտ մեղու <i>Archianthidium pubescens</i>	EN	
22.	Ամրակազմ մեղու <i>Anthophora robusta</i>	VU	
23.	Հայկական իշամեղու <i>Bombus armeniacus</i>	VU	
24.	Պորչինսկու իշամեղու <i>Bombus portshinskii</i>	VU	Էնդեմիկ է Կովկասի համար
25.	Ալոգյոգյան իշամեղու <i>Bombus alagesianus</i>	EN	Էնդեմիկ է Կովկասի համար
26.	Կարմրավուն մրջյուն <i>Manica rubida</i>	EN	

	Ողնաշարավոր կենդանիներ		
27.	Սպիտակափոր մողես <i>Darevskia unisexualis</i>	NT	
28.	Անդրկովկասյան սահնոծ <i>Zamenis hohenackeri</i>	VU	
29.	Հայկական լեռնատափաստանային իծ <i>Vipera (Pelias) eriwanensis</i>	VU	
30.	Հայկական իծ կամ Ռադդեյի իծ <i>Vipera (Montivipera) raddei</i>	VU	Հայկական բարձրավանդակի էնդեմիկ տեսակ է
31.	Կարմիր ցին <i>Milvus milvus</i>	EN	
32.	Գառնանգղ <i>Gypaetus barbatus</i>	VU	
33.	Սպտակագլուխ անգղ <i>Gyps fulvus</i>	VU	
34.	Օձակեր արծիվ <i>Circaetus gallicus</i>	VU	
35.	Փոքր ենթարծիվ <i>Aquila pomarina</i>	VU	
36.	Մեծ ենթարծիվ <i>Aquila clanga</i>	VU	
37.	Քարարծիվ <i>Aquila chrysaetos</i>	VU	
38.	Գաճաճ արծիվ <i>Hieraetus pennatus</i>	VU	
39.	Սապսան <i>Falco peregrinus</i>	VU	
40.	Ներկարար <i>Coracias garrulus</i>	VU	
41.	Սպիտակափոր սոխակ <i>Irania gutturalis</i>	DD	
42.	Սովորական երկարաթև <i>Miniopterus schreibersii</i>	VU	
43.	Գորշ արջ <i>Ursus arctos</i>	VU	

Արագածոտնի մարզի կենդանական աշխարհին բնորոշ են հիմնականում լեռնատափաստանային կենդանատեսակները:

Բյուրական գյուղի շրջանից հայտնի է մոմաբույսի մեղու, որը հանդիպում է եզակի առանձնյակներով «Hypericum», «Jasminum», «Leotodon» ցեղերին պատկանող ծաղիկների վրա գետամերձ հովիտներում: Այստեղ են նաև գրանցվել հետևյալ հազվագյուտ տեսակները՝ մագոտ մեղու և ամրակազմ մեղու, այդուհանդերձ վերջինս հազվադեպ է հանդիպում անտառային էկոհամակարգերում: Բյուրական և Անտառուտ գյուղերի շրջակայքում հանդիպում է նաև մագոտ մեղու հազվագյուտ տեսակը, որը կապված է «Lamiaceae» բույսերի ծաղիկների վրա՝ լեռնատափաստաններում, քսերոֆիտ նոսրանտառներում և թփուտներում: Տարածքի ջրային հատվածներում կարելի է հանդիպել ՀՀ Կարմիր գրքում ներառված սիմպեկմա ճպուռ տեսակը: Թիթեռներից շատ են մաքառները, ճերմակաթիթեռները, զիգենները, բվիկները: Հազվադեպ, բայց կարելի է հանդիպել պրոզերպինա իլիկաթիթեռ:

Տարածքում կարելի է հանդիպել Եգիպտական խավարասեր, աղոթարարներ, Անապատային ճռիկ:

Անտառուտ գյուղի շրջակայքում լեռնատափաստանային և ենթաալպյան մարգագետիններից, անտառի վերին եզրից հայտնի են Թամբակուրծք թարախահան և Հայկական սևամարմին սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակները: Բյուրական գյուղի շրջակայքում հայտնի է Կաչուկի իլիկաթիթեռ՝ խոցելի տեսակ, որը պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցում: Մորեխներից քանակապես գերակշռում է սովորական իտալական մորեխը, բնորոշ են ձիուկներ և մթնաթևեր, աղոթարար իրիսը: Բազմաթիվ են բզեզները՝ սև և փոսիկավոր կարաբուսներ, գերեզմանափորը, գլաֆիրուսները, բրոնզաբզեզները:

Երկկենցաղներից թիրախային տարածքում կարելի է հանդիպել փոքրասիական գորտ, լճագորտ, փոփոխական դողոշ:

Սողուններից տարածքին բնորոշ են գողիրան օձագլուխը, Նաիրյան ժայռային մողեսը, հայկական ժայռային մողեսը, շերտավոր մողեսը, ճարպիկ մողեսը: Մարզի տարբեր գոտիներում հանդիպում են ինչպես ոչ թունավոր, այնպես էլ թունավոր օձեր: Ոչ թունավոր օձերին լայն տարածքում ունի մարզում սովորական լորտուն, պղնձօձը: Թունավոր օձերից գրանցվել է հայկական լեռնատափաստանային իժը, որն ապրում է մարզի լեռնային շրջաններում:

Այս աշխարհագրական տեղամասում ապրում են նաև մի շարք հազվագյուտ թռչունների տեսակներ՝ Գաճաճ արծիվ, Կարմիր ցին, Գառնանգղ, Սպիտակագլուխ անգղ, Քարարծիվ, Օձակեր արծիվ, Փոքր ենթարծիվ, Մեծ ենթարծիվ, Ներկարար, Սպիտակափող սոխակ: Մշակվող, այգիներով զբաղեցրած տարածքներում բնադրում են արտույտներ, խաղտոնիկներ, կեռնեխներ, քարաթռչնակներ: Տարածքում գրանցվել է նաև գիշանգղ, լորաճյուռակ, մկնաճյուռակ, հողմավար բազե:

Մարզի տարբեր շրջաններում հանդիպում են գորշ գայլ, շնագայլ, սովորական աղվես, լուսան, քարակզաքիս, գորշուկ եվրոպական, նապաստակ և այլն: Անտառային

գոտիներում ու երբեմն նաև հարակից ցածրադիր գոտիների պտղատու այգիներում հանդիպում է Կովկասյան գորշ արջը: Այս տարածքում կարելի է նկատել նաև ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված փոքրասիական գետնասկյուռ:

Տարածքում հանդիպում են ինչպես չղջիկների սինանտրոպ տեսակներ՝ Կովիի փոքրաչղջիկ, Թզուկ փոքրաչղջիկ, Փոքր պայտաքիթ, այնպես էլ Սովորական երկարաթև, Մեծ պայտաքիթ, Դավիդի գիշերաչղջիկ, Սրականջ գիշերաչղջիկ:

Արագածոտնի անտառտնտեսության տարածքում կազմավորված համանուն որսահանդակի տարածքում հանդիպող սիրողական որսի հիմնական կենդանատեսակներից են գայլ, շնագայլ, աղվես, գորշուկ, քարակզաքիս, լուսան, նապաստակ, վայրի խոզ, այծյամ, քարակաքավ, լոր, մեղվակեր, աղավնիներ, կոցարներ, սև կեռնեխ, դաշտային և տափաստանային արտույտներ, ջրլող թռչուններ:

Առավել արժեքավոր և վտանգված տեսակների տարածման արեալների շուրջ ձևավորվել են բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառներ (ԲԲԱԱ), որոնց տեղաբաշխումը ներկայացված է Գլուխ 6-ում:

Տարածաշրջանում վայրի կենդանատեսակների պոպուլյացիաները գերակշիռ մասով կրճատվել են տարիներ շարունակ տեղի ունեցող որսագողության հետևանքով: Որոշ դեպքերում մշակովի արտերի կրճատման պատճառով տեղի է ունեցել կերային բազայի կրճատում:

Միջատների պոպուլյացիաները խոցելի են նաև ազդեցիկ քիմիական նյութերի նկատմամբ, որոնք կիրառվում են անհատական տնտեսությունների դեպքում որպես թունանյութեր, նաև անտառային էկոհամակարգերի ավիաքիմիական պայքարի դեպքում:

Տեսակների, հատկապես խոշոր կաթնասունների միգրացիայի պատճառ է նաև ջրային մակերեսների, լեռնային գետերի ցամաքումը:

Իհարկե, արոտավայրերն ու հողի օգտագործումը մշտական և ընդհանուր հիմնախնդիր է հանրապետության բոլոր տարածքներում: Վերջին տարիներին անասունների թիվը կտրուկ աճել է, և արոտավայրերի ոչ կանոնակարգված օգտագործումն ու տնօրինումը զգալի հարված են հասցրել բնական արոտավայրերին: Արոտավայրերի չարաշահումը հանգեցրել է և՛ որակի, և՛ քանակի փոփոխության ու դեգրադացիայի: Այսպիսով, տարրական անասնաբուծության հետևանքով առաջացած ռիսկերի ազդեցությունն էկոհամակարգերի վրա էապես աճել է: Արդյունքում, ընդհանուր կենսաբազմազանությունը, կերային համակարգն ու անասնաբուծական արտադրանքը մեծապես վտանգված են, որն իր հերթին ընդհանուր առմամբ ազդում է բնակչության սոցիալ-տնտեսական վիճակի և եկամտի վրա:

1.2.5 Բնական բուսական աշխարհը և անտառային էկոհամակարգերը

Ուսումնասիրվող տարածքը հիմնականում գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի սահմաններում, սակայն, ըստ «Հայաստանի ֆլորան» աշխատության տվյալների (1954-

2009), պատկանում է Արագածի, Ապարանի (Նկար 1) և Երևանի ֆլորիստիկ շրջաններին: Արագածի ֆլորիստիկ շրջանում (1400-4095 մ.ծ.մ) հանդիպում են թվով 10 էնդեմիկ բուսատեսակներ և ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 19 տեսակ: Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանում են հանդիպում 17 տեսակ էնդեմիկներ և ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 26 տեսակ, Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում (700-1700 մ.ծ.մ) հանդիպում են 46 էնդեմիկ բուսատեսակներ և ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 144 տեսակ (Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա, 5-րդ ազգային զեկույց, 2014, ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրք, 2010): Ակնհայտ է, որ Արագածի ֆլորիստիկ շրջանն էապես զիջում է իր տեսակային կազմում Երևանի ու նույնիսկ Ապարանի ֆլորիստիկ շրջաններին: Անտառոտնտեսության ուսումնասիրվող տարածքը զբաղեցնում է Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանի էական մասը և Արագածի ու Երևանի ֆլորիստիկ շրջանների փոքր մասը:

1.2.5.1 Բարձրակարգ ու սպորակարգ բույսեր

Արագածի ֆլորիստիկ շրջանին են պատկանում տարածքի բարձրլեռնային գոտիները, որտեղ գերակշռում են բազմամյա խոտաբույսերը և փոքր տոկոս են կազմում ծառաթփատեսակները: Տեսակների ամենամեծ քանակությունն այստեղ նկատվում է Հացազգիների, Բարդաձաղկավորների, Լոբազգիների, Շրթնաձաղկավորների, Խաչաձաղկավորների, Հովանոցազգիների, Խլածաղկազգիների ընտանիքների կազմում:

Երևանի ֆլորիստիկ շրջանին համապատասխանում են ուսումնասիրվող տարածքների միջին և ցածրադիր հատվածները: Տեսակների ամենամեծ քանակությունը այստեղ ևս պատկանում է բազմամյա խոտաբույսերին, սակայն արդեն նշանակալի դեր են խաղում միամյա և երկամյա խոտաբույսերը, ինչպես նաև սահմանափակ քանակությամբ ավելանում է ծառաթփային տեսակների քանակը: Այստեղ, նախորդ ֆլորիստիկ շրջանի հետ համեմատած, ավելանում են Թելուկազգիների, Մատիտեղազգիների, Գաղտրիկազգիների, Կակաչազգիների և մի շարք այլ ընտանիքներին պատկանող տեսակների քանակը:

Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանին համապատասխանում են ուսումնասիրվող տարածքների միջին դիրքադրության հատվածները, որում և տեղակայված են անտառային հողերի մեծ մասը: Տեսակների ամենամեծ քանակությունն այստեղ ևս պատկանում է բազմամյա խոտաբույսերին, սակայն բավականին կերպով ավելանում է ծառաթփային տեսակների քանակը: Այստեղ, նախորդ ֆլորիստիկ շրջանների հետ համեմատ, ավելանում են Վարդազգիների, Ուռենազգիների, Մեխակազգիների, Հովանոցազգիների և մի շարք այլ ընտանիքներին պատկանող տեսակների քանակը:

Ըստ ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվան բուսաբանության ինստիտուտի հերբարիումային տվյալների՝ Արագածոտնի մարզում (որի սահմաններում

է հիմնականում գտնվում ուսումնասիրվող տարածքը) հանդիպում են մոտ 100 ընտանիքի պատկանող ավելի քան 1500 տեսակ բարձրակարգ անոթավոր բույս:

Համաձայն Հայաստանի անտառաճման շրջանացման (Ղազարյան և ուրիշներ, 1974)՝ մասնաճյուղի ներկայիս տարածքում են հատվում մի քանի անտառաճման գոտիները (Նկարներ 1-5), այդ թվում՝ Բյուրականի անտառապետության տարածքն ընդգրկում է կիսաանապատային և արիդային նոսրանտառների գոտին (Նկարներ 2, 3): Համեմատաբար չոր անտառային գոտու մեջ կարելի է ընդգրկել Արայի լեռան անտառային զանգվածը (Նկարներ 4, 5), ինչպես նաև Երնջատափի անտառապետության բնական ծառուտները: Արագածոտնի մարզի հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան անտառաշատ գոտին իր պայմաններով լիարժեքորեն համապատասխանում է խոնավ անտառային գոտուն, որում կարելի է ընդգրկել Ծաղկունյաց լեռներին հարող բնական անտառային զանգվածները: Վերջին երկու գոտիների տարածքները համընկնում են անտառային դարչնագույն կրաքարոված ու տափաստանացած հողերի տարածման գոտիների հետ: Անտառային տնտեսության կազմում են լեռնատափաստանային գոտուն բնորոշ ընդարձակ տարածքներ: Դրանց տարածման շրջանները գրեթե համընկնում են մարզում սևահողերի տարածման հետ: Այս գոտու սահմաններում են տեղակայված սոճու անտառային տնկարկների մեծ մասը: Անտառային տնտեսության որոշ հատվածներ առկա են նաև լեռնամարգագետնային գոտում:

Ըստ բնական բուսածածկի հիմնական տիպերի նկարագրության՝ տնտեսության ցածրադիր գոտին, որն ընդգրկում է Աշտարակի տարածաշրջանը, տարածված է կիսաանապատային բուսականությունը: Այս տարածքին առավելապես բնորոշ է կիսաանապատային օշինդրա-էֆեմերային, տափաստանային և մոլախոտային բուսականությունը: Այստեղ բուսական համակեցություններում զգալի մաս են կազմում վաղամեծ կամ ճիմ առաջացնող հացազգիները (անապատասեզ, ցորնուկ, այծակն, դաշտավլուկ):

Գերակշռող բույսը հոտավետ օշինդրն է: Այս համակեցություններում տարածված են նաև կապարը, ավելաբույսը, նոնեան, լերդախոտը:

Տարածքի բուսականությունը վաղ գարնանը բավականին փարթամ տեսք ունի, ծաղկում են էֆեմերները՝ առնասպարը, ճոճուկը, կակաչը և էֆեմերոիդները՝ սագասոխուկը, աստղաշուշանը և այլն, սակայն ամռան շոգերն ընկնելուն պես՝ դրանք ամբողջությամբ խանձվում են:

Խոտային համակեցությունների կազմում մասնակցում են նաև Անմեռուկ չոված (*Xeranthemum squarrosum*), Երիզախոտ երկարամազ (*Taeniatherum crinitum*), Իշակաթնուկ Մարշալի (*Euphorbia marschalliana*), Ավելաբույս գետնատարած (*Kochia prostrata*), Կելպինիա գծային (*Koelpinia linearis*), Եղջրագլխիկ մանգաղաձև (*Ceratocephala falcata*) տեսակները:

Ուսումնասիրված տարածքում իրականացված դաշտային այցելություններով, ինչպես նաև, ըստ գրականության տվյալների, Արագածոտնի մարզում հանդիպում են ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ (Բնության պահպանության միջազգային միություն) Կարմիր ցուցակում գրանցված, անհետացման եզրին գտնվող, վտանգված կամ խոցելի մոտ 40, ինչպես նաև շուրջ 30 էնդեմիկ տեսակներ:

Աղյուսակ 11. Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային էկոհամակարգերին բնորոշ կենսամիջավայրերում հանդիպող հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող, էնդեմիկ բուսական աշխարհի ներկայացուցիչները

Հ/Հ	Տեսակը	Կարգավիճակը ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում	Էնդեմիզմը
1.	Callitriche hermaphrodita L.- Վարսագեղ հերմաֆրոդիտ	CR	
2.	Ornithogalum gabrielianae Agapova - Աստղաշուշան Գաբրիելյանի	CR	Հայաստանի էնդեմիկ է
3.	Iris elegantissima Sosn.- Հիրիկ նրբագեղ	EN	
4.	Nymphaea alba L. - Ջրաշուշան սպիտակ	EN	
5.	Linaria pyramidata (Lam.) Spreng. - Կտավախոտ բրգաձև		
6.	Cousinia armena – Խոզանափուշ հայկական		Հայաստանի էնդեմիկ է
7.	Scorzonera aragatzi - Խինձ Արագածի		Հայաստանի էնդեմիկ է
8.	Isatis bungeana - Լոջուն Բունգեի		Հայաստանի էնդեմիկ է
9.	Cephalaria armeniaca - Զիվան հայկական		Հայաստանի էնդեմիկ է
10.	Alcea grossheimii - Տուլտավարդ Գրոսհեյմի		Հայաստանի էնդեմիկ է
11.	Stipa pennata subsp. lejophylla - Փետրախոտ փետրավոր		Հայաստանի էնդեմիկ է
12.	Linaria zangezura - Կտավախոտ Զանգեզուրի		Հայաստանի էնդեմիկ է

Արագածոտնի մարզում հայտնի են նաև ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները. Ճուռակախոտ փրջոտ (*Hieracium pannosum*), Տուլտավարդ

Սոֆիայի (*Alcea Sophiae*), Հիրիկ նրբագեղ (*Iris elegantissima*) (Հավելված 1, Նկար 1) վտանգված տեսակները և Զանգակ Մասալսկու (*Campanula Massalsky*), Խլոպուզ Գրոյտերի (*Merendera Greuteri*), Տերեփուկ Թախտաջյանի (*Centaurea Takhtajanii*) և կրիտիկական վիճակում գտնվող մի շարք այլ տեսակները (ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրք, 2010):

Համադրելով անտառաճման շրջանացման հետ՝ կիսաանապատային բուսականության, մասամբ նաև տափաստանային բուսականության գոտիները համընկնում են Բյուրականի անտառապետության սահմաններում տարածված արիդային նոսրուտների անտառաճման գոտու հետ: Թալիների տարածաշրջանում առկա կովկասյան սոճու տնկարկները նաև Կոշ բնակավայրին հարակից անտառային հողերը անտառաճման գոտու սահմաններում չեն: Արիդային նոսրանտառների գոտին առհասարակ ընդգրկում է Արարատի, Աբովյանի ու Աշտարակի տարածաշրջանները: Այս գոտու անտառային բուսականությունը բնորոշվում է առավելապես չոր կաղնուտներով ու գիհուտներով: Այս նոսրուտների սահմաններում առկա հսկայական ոչ անտառածածկ տարածքները, վստահաբար ոչ շատ վաղ անցյալում ևս եղել են անտառածածկ, որի վկայությունն են մնացորդային թփերը, որոնք հանդիպում են գոտու սահմաններում գրեթե ամենուր:

Գոտու կլիման ուղղակիորեն գտնվում է Իրանական ու Հայկական լեռնաշխարհների չոր ցամաքային կլիմայի ազդեցության տակ: Այն հատկապես ակներև է ցածրադիր շրջաններում, որի պատճառով գերակշռում են քսերոֆիտային բուսականության տարրերը: Կլիման այստեղ կտրուկ ցամաքային է՝ նվազագույն և առավելագույն ջերմաստիճանների միջև մեծ տարբերություններով: Ձմեռները բավականին խստաշունչ են, հաճախ առանց մշտական ձնածածկի, իսկ ամառները բավականին շոգ են և երկարատև, համեմատաբար քիչ տեղումներով: Նման պայմանները թելադրում են բուսական աշխարհի յուրահատուկ կազմ: Չոր կաղնուտներում գերակշռում են արևելյան կաղնին (*Quercus macranthera*) (Հավելված 1, Նկար 2) ու գիհիները (Նկարներ 3, 6, 7)՝ առավելապես Գիհի երկարատերև (*Juniperus oblonga*), Գ. բազմապտուղ (*J. Polycarpus*), նաև կան Տանձենի ուռենիատերև (*Pyrus salicifolia*), Հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior*) (Հավելված 1, Նկար 3), Հացենի սրապտուղ (*F. Oxycarpa*), Ասպիրակ աղեղնաեզր (*Spiraea crenata*), Լեռնաչամիչ (էֆեդրա) սովորական (*Ephedra procera*), Ծորենի սովորական (*Berberis vulgaris*) (Հավելված 1, Նկար 4), Հասմիկ թփային (*Jasminum fruticans*), Չմենի ամբողջաեզր (*Cotoneaster integerrimus*), Ցախակեռաս վրացական (*Lonicera iberica*) (Նկար 9), Ցաքի փշոտ (*Paliurus spina-christi*) (Նկար 8) և այլն:

Սույն գոտու անտառապատման հեռանկարները հուշում են առավել չորադիմացկուն, ցրտադիմացկուն տեսակների համադրություն: Տնկարկները պետք է ունենան հստակ ջրակարգավորիչ նշանակություն, նաև ձորակների ամրացման գործառույթ:

Տափաստանային բուսականության որոշակի մաս հանդիպում է նաև Արայի լեռան հարավահայաց լանջերին: Այդուհանդերձ, լեռան հյուսիսահայաց լանջերը՝ գերակշիռ մասով ծածկված կաղնուտներով, չեն մտնում տվյալ գոտու մեջ, սակայն մասնակիորեն նմանվում են գոտու պայմաններին: Արայի լեռան կաղնուտները կարելի է դասել տիպիկ կաղնուտների շարքին՝ արևելյան կաղնու գերակշռությամբ: Ըստ անտառաճման շրջանացման՝ այն համարվում է համեմատաբար չոր անտառային գոտու կենտրոնական Հայաստանի մնացորդային անտառներից: Անտառային բուսականության կազմում այստեղ կան Կաղնի արևելյան (*Quercus macranthera*), Գիհի երկարատերև (*Juniperus oblonga*), Գ. բազմապտուղ (*J. Polycarpus*), Գ. ցածրած (*J. Depressa*) (Նկարներ 3, 6, 7), Արոսենի սովորական (*Sorbus aucuparia*) (Հավելված 1, Նկար 15), Արոսենի երկակի (*S. dualis*), Արոսենի պարսկական (*S. Persica*), Արոսենի հունական (*S. Graeca*), Խնձորենի արևելյան (*Malus orientalis*), Տանձենի ուռենիատերև (*Pyrus salicifolia*), Տանձենի կովկասյան (*P. Caucasica*) (Հավելված 1, Նկար 19), Հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior*), Հացենի սրապտուղ (*F. Oxycarpa*), Ասպիրակ աղեղնաեզր (*Spirea crenata*), Լեռնաչամիչ (էֆեդրա) սովորական (*Ephedra procera*), Ծորենի սովորական (*Berberis vulgaris*), Հասմիկ թփային (*Jasminum fruticans*), Չմենի ամբողջաեզր (*Cotoneaster integerrimus*), Ցախակեռաս վրացական (*Lonicera iberica*), Ցաքի փշոտ (*Paliurus spina-christi*) (Հավելված 1, Նկար 26) և այլն:



Նկար 1. Արագած լեռան հարավային լանջերի կաղնուտներ



Նկար 2, 3. Արագած լեռան հարավային լանջերի կաղնուտներ և Գիհի ցածրաճ ու լայնատերև չորասեր տեսակներից կազմված նոսրանտառներ



Նկար 4, 5. Արա լեռը և լեռան հյուսիսային ու հյուսիս-արևմտյան լանջերի կաղնուտներ



Նկար 6, 7. Գիհի երկարատերև (*Juniperus oblonga*) և Գիհի բազմապտուղ (*Juniperus polycarpus*) տեսակներից կազմված գիհուտներ



Նկար 8, 9. *Paliurus spina-christi* (Երևանի ֆլորիստիկ շրջան) և *Lonicera iberica* (Ապարանի ֆլորիստիկ շրջան) տեսակներն ուսումնասիրվող տարածքներում

Համեմատաբար չոր անտառային գոտուն հաջորդում է խոնավ (մեզոֆիլ) անտառածման գոտի, որի ենթատեսակին են պատկանում Մարմարիկ գետի ավազանի անտառները: Արագածոտնի անտառտնտեսության կազմում գտվող անտառային էկոհամակարգերի միայն փոքր մասն է սովորաբար ներառվում սույն անտառածման գոտում, այդուհանդերձ պետք է նշել, որ Ծաղկունյաց լեռներին հարող լեռնալանջերի բնական անտառային համակեցությունները հենց այդ անտառածման գոտուն են պատկանում: Այս անտառածման գոտու բնորոշիչ առանձնահատկությունն է չափավոր կլիման, սակայն գոտու այս ենթատեսակին պատկանող տարածքներն աչքի են ընկնում խստաշունչ պայմաններով, բոլոր եղանակներին համեմատաբար բարձր խոնավությամբ: Մյուս անտառածման գոտիների համեմատ այստեղ դիտվում են նվազագույն ջերմաստիճանները: Հյուսիսային լեռնալանջերին գերակշռում են անտառային դարչնագույն հողերը:

Այստեղ գերազանցապես հանդիպում են կաղնու համակեցությունները (Նկար 10), որոնց կազմում գերակշռող տեսակներն են՝ Կաղնի արևելյան (*Quercus macranthera*), Հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior*) (Հավելված 1, Նկար 3), Թխկի դաշտային (*Acer campestre*) (Հավելված 1, Նկար 6), Կաղամախի (*Populus tremula*) (Հավելված 1, Նկար 30), Կեչի Լիտվինովի (*Betula litwinowii*), հանդիպում են նաև Այծուտենի (*Salix caprea*) (Հավելված 1, Նկար 12), Տանձենի կովկասյան (*Pyrus caucasica*) (Հավելված 1, Նկար 19), Թեղի փոքր (*Ulmus minor*), Թխկի սրատերև (*Acer platanooides*) (Հավելված 1, Նկար 8), Արոսենի սովորական (*Sorbus aucuparia*), Խնձորենի արևելյան (*Malus orientalis*), Սալորենի չոված, շլորենի (*Prunus divaricata*) (Հավելված 1, Նկար 21) և այլն:



Նկարներ 10, 11. Կաղնու անտառներ Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանում

Թույլ ձևավորված ենթանտառում հանդիպում են Իլենի եվրոպական (*Euonymus europaea*), Իլենի լայնատերև (*E. Latifolia*), Կոկոռչենի թեքված (*Grossularia reclinata*) (Հավելված 1, Նկար 9), Մասրենի առատափուշ (*Rosa spinosissima*) (Հավելված 1, Նկար 10), Հաղարջենի ալպիական (*Ribes alpinum*), Հաղարջենի Բիբերշտեյնի (*R. biebersteinii*), Հաղարջենի արևելյան (*R. orientalis*), Չմենի բազմաճաղիկ (*Cotoneaster multiflora*), Գերիմաստի (*Viburnum lantana*), Ծորենի սովորական (*Berberis vulgaris*), Ասպիրակ աղեղնաեզր (*Spiraea crenata*), Ասպիրակ արևքուրիկատերև (*Spiraea hypericifolia*), Ցախակեռաս կովկասյան (*Lonicera caucasica*) և այլն:

Գետերի ափամերձ շրջաններում, ձորակներում, որտեղ առկա է որոշակի մեղմ միկրոկլիմա, հանդիպում են ուռենու տարբեր տեսակներ (Հավելված 1, Նկարներ 11, 12):

Մարգագետնատափաստանային բուսականության տիպն այստեղ հանդիպում է գերազանցապես Ապարանի ու Արագածի տարածաշրջաններում: Ըստ բնական բուսածածկի տիպերի՝ այն համընկնում է չափավոր խոնավ լեռնատափաստանային անտառաճման գոտու հետ, որտեղ առավելապես տարածված են սևահողերը: Անտառաճման գոտին տարածված է 1800-2000 մ բարձրություններում և աչքի է ընկնում անտառաճման համար բավականին անբարենպաստ պայմաններով: Համեմատաբար չոր լեռնատափաստանային անտառաճման գոտու համեմատությամբ, այստեղ տեղումների քանակը տարեկան կտրվածքով ավելի է մոտ 100 մմ և հասնում է ընդհուպ մինչև 610 մմ-ի: Այդուհանդերձ, եղանակային պայմանները բավականին խստաշունչ են՝ ձմեռները չափավոր ցուրտ, երկարատև, իսկ ամառները ընդհակառակը՝ չափավոր շոգ, կարճատև: Ամռան ընթացքում թափվող տեղումների մեծ մասը նկատվում է հունիս-հուլիս ամիսներին, որին սովորաբար հետևում է չորային եղանակը:

Գոտու սահմաններում հաճախ հանդիպում է հացախոտային կամ տարախոտա-հացազգային բուսականությունը, մասնավորապես՝ Շյուղախոտ խայտաբղետ (*Festuca versicolor*), Շյուղախոտ վալլիսյան (*F. Valesiaca*), Սիզախոտ մարգագետնային (*Phleum*

pratense), Գարի մանուշակագույն (*Hordeum violaceum*), Բոշխ գետնահար (*Carex humilis*), Երեքնուկ նման (*Trifolium ambiguum*) և այլ տեսակների: Առանձին հատվածներում կան տրագականտային բուսականությանը բնորոշ տարրեր:

Անտառային բնական էկոհամակարգերն այստեղ շատ սահմանափակ են՝ ներկայացված կաղնու բնաշվային առանձին ծառերով ու թփային բնույթի ծառուտներով: Երբեմն հանդիպում են Արոսենի Կուզնեցովի (*Sorbus kuznetsovii*) (Հավելված 1, Նկար 13), Արոսենի երկակի (*S. Dualis*), Արոսենի սովորական (*S. Aucuparia*), Արոսենի Հայաստանի (*S. Hajastana*), Կաղնի արևելյան (*Quercus macranthera*), Ծորենի սովորական (*Berberis vulgaris*), Չմենի ամբողջաեզր (*Cotoneaster integerrimus*), Սզնի արևելյան (*Crataegus orientalis*), Սզնի Մեյերի (*Crataegus meyeri*) (Հավելված 1, Նկար 14), Լեռնաչամիչ (էֆեդրա) սովորական (*Ephedra procera*), Ցախակեռաս կովկասյան (*Lonicera caucasica*), Դժնիկ թիատերև (*Rhamnus spathulifolia*), Դ. լուծողական (*R. Cathartica*) (Հավելված 1, Նկար 27), Դ. Պալլասի (*R. Pallasii*), Հաղարջենի արևելյան (*Ribes orientalis*), Մասրենի շան (*Rosa canina*) տեսակները:

Ինչպես բնորոշում է բնական դենդրոֆլորայի սակավությունը, տարածաշրջանի բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր չեն ծառատեսակների աճի ու անտառային էկոհամակարգերի ձևավորման համար: Այդուհանդերձ, լայնամասշտաբ անտառապատման աշխատանքները 20-րդ դարի 60-70-ական թվականներին ապացուցեցին սոճու տնկարկների կենսունակությունը նման պայմաններում:

Տասնամյակների ընթացքում դիտվում է նաև կլիմայի որոշակի փոփոխություն՝ տաքացման միտում, որի արդյունքում մի շարք պտղատու և հատապտղատու տեսակներ հարմարվել են տարածաշրջանի ագրոէկոհամակարգերում ու նույնիսկ առատորեն պտղաբերում են:

Ուսումնասիրված տարածաշրջանի արժեքավոր տեսակները

Մարզը հարուստ է ուտելի, դեղատու, տեխնիկական, գեղազարդային, կերային և այլ նշանակություն ունեցող մի շարք օգտակար բուսատեսակներով:

Դրանցից մոտ 200-ն ուտելի բույսեր են, որոնք տարբերվում են իրենց բնույթով՝ պտղատու, համեմունքային, բանջարեղենային, որպես ոգելից խմիչքների հումք և այլն: Այս տեսակները տարբերվում են իրենց ուտելի մասերով, օրինակ՝ բույսն ամբողջությամբ Սոխուկ (*Allium schoenoprasum* L.) (Հավելված 1, Նկար 16), (*Chamaesciadum acaule* (Bieb.) Boiss.) Գետնահովանցուկ (անցողուն) կամ մատղաշ ընծյուղները (*Eremurus spectabilis* N. Bieb.) Շրեշ ուշագրավ (Հավելված 1, Նկար 17), Սիբեխ սովորական (*Falcaria vulgaris* Bernh.), Սինդրիկ արևելյան (*Polygonatum orientale* Desf.), ցողունները՝ Բալդրդան Շելկովնիկովի (*Heracleum schelkovnikovii* Woronow), տերևները՝ Ավելուկ գանգուր (*Rumex crispus* L.), պտուղները՝ Մորենի (*Rubus idaeus* L.), Ազնվամորի (Հավելված 1, Նկար 20), Կեռասենի ալեհեր (*Cerasus incana* (Pall.) Spach),

Տանձենի կովկասյան (*Pyrus caucasica* Fed.), Ալոն (*Crataegus meyeri* Pojark.), Սզնի Մեյերի, Սալոր, Շլոր (*Prunus divaricata* Ldb.), ծաղիկները՝ Փրփրուկ սովորական (*Filipendula vulgaris* Moench (ERE=*Filipendula hexapetala* Gilib.)), ստորգետնյա հատվածները՝ Կոծոծ (*Arctium palladinii* (Marc.) Grossh.), Կռատուկ Պալադինի և այլն (Հավելված 1, Նկարեր 25-38, 39, 40, 41): Դրանց մեջ կան առավել արժեքավոր տեսակներ կամ պայմանականորեն ուտելի համարվող տեսակներ, որոնք իրենց համով, կալորիականությամբ կամ այլ հատկանիշներով զիջում են մյուս տեսակներին:

Դեղաբույսեր

Արագածոտնի մարզը հարուստ է նաև դեղաբույսերով, որոնցից հայտնի են 300-ից ավելի տեսակ: Սրանք ևս տարբերվում են իրենց օգտագործվող մասերով կամ նշանակությամբ: Արժեքավոր դեղաբույսերից կարելի է նշել Կեչի թավոտ (*Betula pubescens* Ehrh.), Ժանտափուշ (*Paliurus spina-christi* (Mill) A.C. Sch.), Դժնիկ լուծողական (*Rhamnus cathartica* L.), Ցաքի փշոտ, (*Alcea rugosa* Alef.) Տուղտավարդ կնճոտ, (*Sanguisorba officinalis* L.) - Արյունաքամ դեղատու, (*Agrimonia eupatoria* L.) - Երեսնակ սովորական, (*Bryonia alba* L.) - Լոշտակ սպիտակ, (*Melissa officinalis* L.) - Պատրինջ դեղատու (Հավելված 1, Նկար 29), (*Origanum vulgare* L.) - Խնկածաղիկ սովորական (Հավելված 1, Նկար 28), (*Padus racemosa* (Lam.) Gilib.) - Թխենի սովորական (Հավելված 1, Նկար 25), (*Salix alba* L.) - Ուտենի սպիտակ, (*Salix caprea* L.) - Այծուտենի, Ործուռի, (*Glycyrrhiza glabra* L.) - Մատուտակ մերկ, (*Carum caucasicum*) (Bieb.) Boiss. - Չաման, Քիմոն կովկասյան և այլն (Հավելված 1, Նկարներ 42-47):

Որոշված բուսատեսակների մեջ կան նաև մի շարք այլ արժեքավոր տեսակներ՝ մեղրատու (մոտ 80 տեսակ) (Նկարներ 40, 41), կերային (մոտ 100 տեսակ), տեխնիկական (մոտ 75 տեսակ) (Հավելված 1, Նկար 48-49), գեղազարդային (մոտ 280 տեսակ) (Հավելված 1, Նկարներ 50, 51) և այլն: Որոշ տեսակներ կարող են ունենալ տարբեր նշանակություններ:

Տարածքում որոշակի քանակ է զբաղեցնում մոլախոտային բուսականությունը՝ Բանգի սև (*Hyoscyamus niger*) (Հավելված 1, Նկար 31), Թելուկ սպիտակ (*Chenopodium album*), Ծտապաշար (*Capsella bursa-pastoris*) և այլն:

1.2.5.2 Սնկեր

Վերջին տարիներին բնական համալիրներում տեղի են ունեցել զգալի փոփոխություններ, ինչը կապված է բնության վրա անթրոպոգեն ազդեցության մեծացման հետ: Արդյունքում նկատվում է տարբեր օրգանիզմների արեալների կրճատում և պոպուլյացիաների թվաքանակի փոքրացում: Անթրոպոգեն ազդեցության հետևանքով կարող է փոխվել ոչ միայն տարբեր էկոհամակարգերի ֆորմացիոն կառուցվածքը, այլև մակրոսկոպիկ սնկերի բիոտան: Այդ առումով սնկերի առանձին

խմբերի, այդ թվում Հայաստանի քիչ հետազոտված շրջանների գույքագրումը, կարևոր խնդիր է: Դա վերաբերում է նաև ուսումնասիրվող Արագածոտնի մարզի տարածքին, որտեղ տարիների ընթացքում հատուկ անկաբանական հետազոտություններ չեն իրականացվել:

Ուսումնասիրվել են Արագածոտնի մարզի մակրոսկոպիկ սնկերի բազմազանությունը: Փորձ է արվել նաև վերլուծել տեսակների սուկցեսիան, ընդհանրացնել մակրոսկոպիկ սնկերի տեսակային կազմի վերաբերյալ եղած տվյալները:

Մշակվել է գրականություն, որտեղ ներկայացվել է մինչև օրս հրատարակված տեղեկություններ մակրոսկոպիկ սնկերի մասին (մենագրություններ, հոդվածներ և այլ գիտական աշխատություններ), պարզվել է, որ ներկայում հետազոտվող տարածքներում մակրոմիցետների հատուկ ուսումնասիրություններ չեն կատարվել, տեսակային կազմի վերաբերյալ տեղեկությունները սակավաթիվ են:

Աշխատանքի համար որպես նյութ ծառայել են մեր կողմից դաշտային աշխատանքների ընթացքում հավաքված սնկերի տեսակները, գրականության մեջ հայտնի տվյալները, ինչպես նաև սնկերի՝ ԵՊՀ բուսաբանության և անկաբանության ամբիոնի (ERHM) հերբարիումում պահպանված սնկերի մեր կողմից վերադասակարգված հավաքածուները: Ճշտվել է տաքսոնների անվանացանկը, անցկացվել է տեսակների կարգաբանական վերստուգում: Նույնականացվել են տարբեր կարգաբանական և էկոլոգիական խմբերին պատկանող սնկերի տեսակներ:

Մանկաբանական հետազոտությունների տեսանկյունից Հայաստանը բավականին հետաքրքիր տարածաշրջան է: Հանրապետությունում մակրոսկոպիկ սնկերի ուսումնասիրությունը հիմնավորված է այս օրգանիզմների յուրահատուկ առանձնահատկություններով և կիրառական նշանակությամբ:

Բարդ լեռնային ռելիեֆը, ուղղաձիգ գոտիականությունը, բարձրությունների և հողակլիմայական պայմանների տատանումները նպաստում են տարածաշրջանի լանդշաֆտային բազմազանությունը և ձևավորում են տարբեր լանդշաֆտային տիպեր՝ կիսաանապատայինից մինչև լեռնային և ալպյան մարգագետիններ: Արագածոտնի մարզը Հայաստանի այն մարզերից է, որտեղ առկա են հայտնի վերընթաց լանդշաֆտային գոտիներից գրեթե բոլորը: Մակրոմիցետների տարածման արեալները որոշակի կախվածություն ունեն բարձրակարգ բույսերի տարածքներից: Այս առումով նպատակահարմար է ուսումնասիրված սնկերի բաշխումը ոչ թե՛ ըստ հանրապետության վարչական, այլ ֆլորիստիկական շրջանների:

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Արարատյան ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանի հյուսիսարևմտյան մասում 1400-4090 մ բարձրությունների վրա: Ըստ Հայաստանի միկոֆլորայի ((Հայաստանի միկոբիոտայի), (Микрофлора Армении (Микобиота Армении), 1967-2013)) տվյալների՝ Արագածոտնի մարզն ընդգրկում է Արագածի, Ապարանի և Երևանի ֆլորիստիկ շրջանների տարածքները:

Արագածի ֆլորիստիկ շրջանին են պատկանում տարածքի վերին գոտիները: Ըստ մեր կողմից հրատարակված գրական տվյալների և հերբարիումային նյութերի՝ Արագածոտնի մարզի տարածքից և նրա շրջակայքից հայտնաբերվել է մակրոսկոպիկ սնկերի 77 տեսակներ և տարատեսակներ, որոնք պատկանում են սնկերի թագավորության «Ascomycota և Basidiomycota» բաժիններին (Աղյուսակ 12):

Աղյուսակ 12. Հայաստանի մակրոսկոպիկ սնկերի տարածվածությունը՝ ըստ ֆլորիստիկ շրջանների

Հ/Հ	Ֆլորիստական շրջանը	Սնկերի տեսակային թիվը	Բուսականության հիմնական տիպերը	Բարձունքային սահմանները, ծ. մ.
1.	Արագածի	77	Անտառներ, մարգագետնատափաստաններ, մերձալպյան և ալպյան մարգագետիններ	1400-4095 մ
2.	Ապարանի	259	Տափաստաններ, մարգագետնատափաստաններ, անտառներ	1300-3100 մ
3.	Երևանի	220	Կիսաանապատներ, աղուտացված ճահիճներ, անապատ, տափաստաններ, գիհու նոսր անտառներ	700-1700 մ

Դրանց մեծամասնությունն անտառների, մարգագետնատափաստանների, մերձալպյան և ալպյան մարգագետինների տարբեր սուբստրատների վրա հանդիպող սնկեր են: Միայն այս շրջանում հաղարջի ճյուղերի վրա կա պայուսակավոր սնկերից պիրենոմիցետ՝ Դիապորոտե ստրումելա (*Diaporthe strumella*) տեսակը: Բազիդիավոր սնկերի Գաստերոմիցետներից հայտնաբերվել են Գուրգասունկ պարկաձև (*Calvatia utriformis*) և Գուրգասունկ մանուշակագույն (*C. Lilacina*) տեսակները, որոնք հաճախ աճում են հողի վրա, մարգագետնատափաստաններում, մերձալպյան և ալպյան մարգագետիններում, ծովի մակերևույթից 1800-3500 մ բարձրության վրա: Դրանք զարգանում են բարձրլեռնային խիստ կլիմայական պայմաններում: Մարգագետիններում հանդիպում են նաև Վասցելում մարգագետնային (*Vascellum pratense*), Շամպինյոն սովորական (*Agaricus campestris*), Կոճղասունկ մարգագետնային (*Marasmius oreades*), Ագրոցիբե ցողունավոր (*Agrocybe pediades*) տեսակները: Ընդհանուր առմամբ, մարգագետինները բարենպաստ չեն մակրոմիցետների զարգացման համար: Մակրոսնկերի տեսակների առատությամբ և բազմազանությամբ մարգագետինները զիջում են անտառներին:

Սնկերի մեծամասնությունը (ավելի քան 60 տեսակ) հանդիպում է սոճու, լայնատերև և խառը անտառներում: Այստեղ առավել տարածված և բնորոշ տեսակներն են արետասնկերի «Polyporaceae» ընտանիքի ներկայացուցիչները: Աճող և

մահացած բնափայտի վրա հաճախ աճում են «Schizophyllum commune», «Cerrena unicolor», «Daedalea quercina», «Daedaleopsis confragosa», «Fomes fomentarius», «Laetiporus sulphureus», «Cerioporus squamosus» տեսակները: Անտառներում աճում են նաև 2 տեսակի միկորիզագոյացնող սնկեր, որոնք հիմնականում համակեցության մեջ են մտնում փշատերև ծառատեսակների հետ: Դրանք են ագարիկոմիցետներից «Suillus granulatus» (յուղասունկ սովորականը) և «Lactarius deliciosus» (շեկիկ) սիմբիոտրոֆ տեսակները:

Մյուսները քիչ տեսակային կազմով հանդիպում են մարգագետիններում (21), պարտեզներում (16), այգիներում (11) և արոտավայրերում (11):

Մեր դիտարկումները ցույց են տվել, որ, ի տարբերություն ստորին գոտիների, վերին լեռնային գոտում խիստ կրճատվում է ագարիկային և աֆիլոֆորային սնկերի քանակը, մինչդեռ գաստերոմիցետների թվաքանակը համարյա չի փոփոխվում:

Ուսումնասիրվող տարածքի սնկերի զգալի մեծամասնությունը սապրոտրոֆ տեսակներ են, որոնք պատկանում են տարբեր տրոֆիկական խմբերին՝ քսիլոտրոֆներ (40 տեսակ), հումուսային սապրոտրոֆներ (18), գերբոտրոֆներ և կոպրոտրոֆներ (յուրաքանչյուրում 5-ական տեսակ), թաղիքային սապրոտրոֆներ (4), ֆիլոտրոֆներ (3), միկորիզագոյացնողներ (2):

Ինչպես երևում է Աղյուսակ 12-ում, Ապարանի և Երևանի ֆլորիստիկ շրջանները ավելի հարուստ են սնկատեսակներով: Տեսակների ամենամեծ քանակությունը հավաքվել է Ապարանի (259 տեսակ), ապա Երևանի (220) ֆլորիստական շրջաններում, որտեղ բնակլիմայական պայմանները և անտառների բազմազանությունը բարենպաստ են սնկերի աճի և զարգացման համար:

Հատուկ ուշադրություն է դարձվել այն համակեցություններին, ուր գրանցվել են տեսակներ, որոնք կարող են ունենալ տնտեսական նշանակություն:

Տարածքից հայտնաբերված տեսակների մեջ կան բազմաթիվ ուտելի և բժշկական նշանակություն ունեցող սնկեր, ըստ որում՝ որոշ տեսակներ, ինչպիսիք են Շամպինյոն սովորականը (*Agaricus campestris*), Կախասունկ իսկականը (*Pleurotus ostreatus*), շեկիկը (*Lactarius deliciosus*), Յուղասունկ սովորականը (*Suillus granulatus*) լայնորեն օգտագործվում են բնակիչների կողմից: Ընդհանուր առմամբ, ուսումնասիրված տարածքից նշվել է 21 տեսակի ուտելի, 2 տեսակի թունավոր (*Agaricus xanthodermus*, *Mycena pura* – Միցենա մաքուր):

Բացի դրանից՝ հետազոտվող տարածքում կարելի է կազմակերպել մեծ մասշտաբներով կուլտիվացվող սնկերի՝ շամպինյոնի (*Agaricus bisporus*) և կախասնկի (*Pleurotus ostreatus*) արհեստական աճեցում: Ուտելի սնկերի մյուս տեսակների նկատմամբ անհրաժեշտ են իրականացնել որոշակի շուկայագիտական հետազոտություններ:

2010 թ. ՀՀ կառավարության որոշմամբ հրատարակվել է Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գիրքը, որտեղ առաջին անգամ ներառվել են վտանգված և

անհետացման եզրին գտնվող շուրջ 40 սնկատեսակները: Այդ սնկատեսակներից 3-ը հանդիպում են Արագածոտնի մարզում (Թամանյան, Ֆայվուշ, Նանագյուլյան, Դանիելյան և ուր., 2010): Դրանք են՝ ագարիկոմիցետներից շամպինյոնների 2 տեսակի եզակի առանձնյակներ՝ Շամպինյոն աղյուսակաձև (*Agaricus tabularis*)՝ Արխաշան (Արքաշեն) գետի ափին, հողի վրա, Շամպինյոն դեղնամաշկ (*Agaricus xanthodermus*)՝ Սև լճի (Քարի լիճ) շրջակայքում, հողի վրա և Սպիտակ տափաստանային սունկը (*Pleurotus eryngii*), որն աճում է Արայի լեռան փեշերին նարդես (*Ferula*) և երնջնակ (*Eryngium*) բույսերի արմատների վրա: Սույն տեսակներն այդուհանդերձ չեն հայտնաբերվել ուսումնասիրության ընթացքում:

1.2.6 Կլիմայի փոփոխության ազդեցությունն անտառային լանդշաֆտների վրա և դրանց խոցելիության գնահատականը

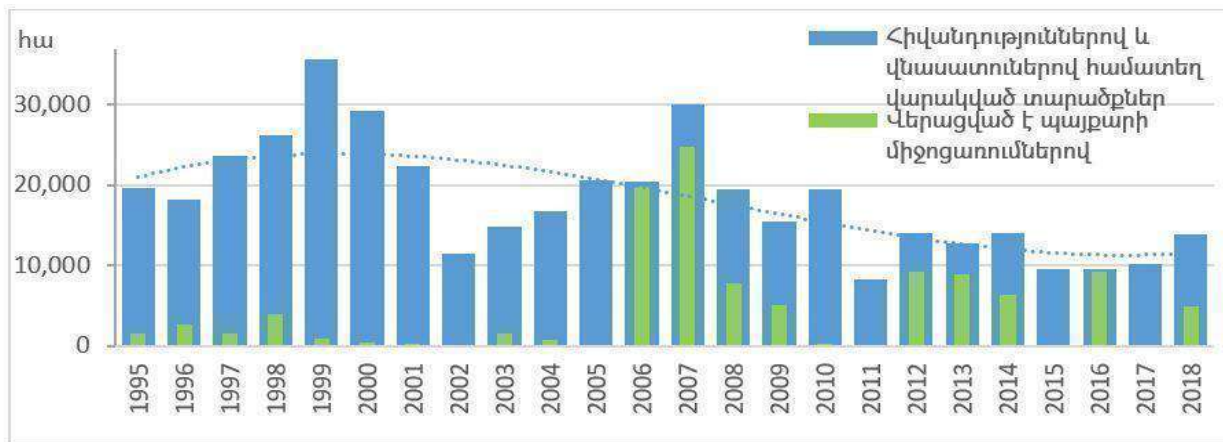
Կլիմայի փոփոխության հիմնական ազդեցություններն անտառային էկոհամակարգերի վրա ներառում են տեղաշարժն ուղղաձիգ գոտիներով դեպի վեր՝ կապված այլ էկոհամակարգերի զարգացման և տարածման հետ, ինչպես նաև անտառային հրդեհների և վնասատուների ու հիվանդությունների բռնկումները: Դրա երկարաժամկետ հետևանք կարելի է համարել նաև էրոզիոն երևույթների ակտիվացումը:

Ըստ վիճակագրական աղբյուրների՝ մարզում վերջին տասնամյակներում դիտվում է անտառային և դաշտային հրդեհների քանակի, դրանց ընդգրկած տարածքների աճ՝ պայմանավորված ինչպես մարդկային, այնպես էլ կլիմայի փոփոխության գործոններով. ջերմաստիճանի և տևական չոր օրերի աճով, տեղումների նվազմամբ: Վերջին տարիներին նկատվում են խոշոր հրդեհները, որոնք նախկինում գրեթե չեն հանդիպել: Դրանց թվին կարելի է դասել 2017 թ. Բյուրականի անտառապետությունում տեղի ունեցած հրդեհը, որը վնասեց արիդային նոսրուտների հսկայատարած մակերեսներ, ինչպես նաև Երնջատափի անտառապետության սահմաններում՝ Արայի լեռան լանջերին, 2019 թ. տեղի ունեցած հրդեհը, որի հետևանքով վնասվեց գերազանցապես խոտածածկ տարածք:

Կլիմայի փոփոխությունը նպաստավոր պայմաններ է ստեղծում նաև անտառային հիվանդությունների և վնասատուների մասսայական տարածման համար: Ըստ պաշտոնական վիճակագրական տվյալների՝ անտառային հիվանդություններով վարակված տարածքների մակերեսը հանրապետությունում 2000 թ. ի վեր աճել է:

Ստորև ներկայացված է հանրապետության տարածքում անտառային հիվանդություններով և վնասատուներով համատեղ վարակված տարածքները 1995-2015 թթ., ինչպես նաև այդ ժամանակահատվածում իրականացված հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումներն ընդգրկող տարածքները՝ ըստ ՀՀ ՎԿ-ի տվյալների (Գծապատկեր 2): Ինչպես երևում է

գրաֆիկից, 2006-2007 թթ. պայքարի զգալի աշխատանքներին հաջորդող տարիներին դիտվում է հիվանդություններով և վնասատուներով վարակված տարածքների որոշակի նվազում:



Գծապատկեր 2. Անտառային հիվանդություններով և վնասատուներով վարակված ու պայքարի միջոցառումների իրականացման տարածքներ

Անտառային հիվանդությունների և վնասատուների դեմ իրականացված պայքարի միջոցառումների աշխատանքների հիմնական մասը բաժին է ընկնում ավիացիոն քիմիական պայքարին, ինչը շատ դեպքերում կործանարար է անտառային որոշ կենդանատեսակների գոյության համար:

Տեսակների տեղաշարժը դեպի առավել բարձրադիր գոտիներ տեղի է ունենում գլոբալ մակարդակով: Հայաստանում միջին լեռնային գոտու խոնավ անտառներում, ամենայն հավանականությամբ, տեղի կունենան որոշ քսերոֆիտացման գործընթացներ, որի արդյունքում կլինի տիպիկ տափաստանային, նոսրանտառներին և շիբլյակին բնորոշ տեսակների ներթափանցում: Ժամանակի ընթացքում մերձալպյան գոտու անտառները կփոխարինվեն խոնավ անտառներով, տեղի կունենա անտառային բուսականության վերին սահմանի բարձրացում: Բարձրլեռնային էկոհամակարգերը կլիմայի տաքացման պայմաններում պետք է ծառայեն որպես տեսակների պոպուլյացիաների համար պահպանավայրեր, հաշվի առնելով, որ տարբեր տեսակների պոպուլյացիաները և առանձին կենսամիջավայրեր ձգտում են դեպի բարձր լեռնային գոտիներ: Նմանօրինակ տեղաշարժերը տեղի են ունենում տասնամյակների ու անգամ հարյուրամյակների ընթացքում և հնարավոր չէ այն ուսումնասիրել կարճաժամկետ կտրվածքով:

Չնայած կան փաստեր, որ, օրինակ, Թալինի միջինլեռնային շրջանում բավականին լավ են դրսևորվում ցածրլեռնային գոտու պտղատուները, ինչպես օրինակ՝ ծիրանենին, դեղձենին:

Կլիմայի փոփոխության նկատմամբ առավել խոցելի է հարավային դիրքադրության լանջերի քսերոֆիտ բուսականությունը, ինչպես նաև ստորին

անտառային գոտու ծառուտները՝ պայմանավորված սպասվող ցածր խոնավությամբ և քիչ տեղումներով:

Ըստ Հողագիտության և ագրոքիմիայի գիտական կենտրոնի տվյալների՝ հանրապետության լեռնատափաստանային գոտում վարելահողերից արձանագրված հողատարումը տարեկան կազմում է 1.5-ից մինչև 24.0 տ/հա: Էրոզացված հողի այդ քանակության կորուստը նշանակում է 60-960 կգ/հա հումուսի (հումուսի պարունակությունը 4%) կորուստ:

Հողերի բարձր էրոզացվածությունն առաջին հերթին պայմանավորված է մարդածին գործոնի ազդեցությամբ, մասնավորապես հողերի ոչ ռացիոնալ օգտագործմամբ: Այս ազդեցությունն ավելի ուժեղ է դրսևորվում այն էկոհամակարգերում, որտեղ բնական հողային մակերեսն ավելի քիչ է ծածկված բուսականությամբ, այսինքն, կիսաանապատային և անապատային գոտում, իսկ ավելի թույլ՝ մարգագետնային գոտում:

Անտառտնտեսության սահմաններում առավել ինտենսիվ դրսևորումներ ունի ջրային էրոզիան, որն առկա է տարբեր աստիճանների գրեթե բոլոր լեռնալանջերին: Այն առավել ակտիվանում է ու խորանում հատկապես գարնանային հեղեղումների ժամանակ: Անտառածածկի ու հաճախ խիտ բուսածածկի բացակայությունը հանգեցնում է նաև մակերեսային ջրերի ձևավորման, գրունտային ջրերի մակարդակի իջեցման: Վերջինս պատճառ է նաև դառնում գետերի ու աղբյուրների սեզոնային ցամաքեցման: Արագածոտնի մարզի մի շարք բնակավայրերում խնդիրն ուսումնասիրվել է Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության կողմից 2014-2017 թվականներին իրականացված «Կենսաբազմազանության ինտեգրված կառավարումը Հարավային Կովկասում» ծրագրի շրջանակում: Արդյունքում՝ ընտրված բնակավայրերի համար տրվել են էրոզիայի կանխարգելման համալիր միջոցառումներ:

Ի հավելումը դրան՝ հաճախ հանդիպող երևույթ է նաև հողերի դեգրադացիան գերարածեցման արդյունքում, ինչը, սակայն, կլիմայի փոփոխության հետ ուղղակի կապ չունի:

Ջրային էկոհամակարգերի վրա կլիմայի փոփոխությունը ևս էական ազդեցություն ունի, որն արտահայտվում է նախևառաջ ջրային ռեսուրսների կրճատմամբ:

ԳԼՈՒԽ 2. ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ ՀԻՄՆԱԴՐՄԱՆ ՈՒ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ

2.1 Մասնաճյուղի հիմնադրման պատմությունը և իրավական հիմքերը

Անտառտնտեսության հիմնական գործառույթները թխում են նախևառաջ ՀՀ անտառային օրենսգրքից, ապա կազմակերպության և մասնաճյուղի կանոնադրություններից, անտառկառավարման պլանից ու այլ իրավական ակտերից, կազմակերպության հանձնարարականներից: Մասնաճյուղն առանձին իրավաբանական անձ չէ, այն ՀՀ ՇՄՆ անտառային կոմիտեի «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի մասնաճյուղ է:

Մասնաճյուղը՝ որպես առանձնացված ստորաբաժանում, մասնակիորեն սկսել է գործել դեռևս 1972 թվականից, երբ հիմնադրվել է ՀՍՍՀ անտառային կոմիտեի Ապարանի անտառտնտեսությունը՝ Ապարանի և Արագածի անտառապետություններով:

1989 թ. «Հայանտառ» արտադրական միավորման կազմում Ապարանի անտառտնտեսությունը միավորվել է Հրազդանի անտառտնտեսությանը: 1991 թվականին Ապարանի անտառտնտեսությունը վերակազմավորվել է, և այն մինչև 1992-2002 թթ. գործել է արդեն անվանափոխված «Հայանտառ» պետական փակ բաժնետիրական ընկերության (ՊՓԲԸ) կազմում, իսկ 2002-2007 թթ.՝ «Հայանտառ» պետական ոչ առևտրային կազմակերպության (ՊՈԱԿ) կազմում:

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ տնօրենի 2007 թվականի մարտի 26-ի թիվ 20 հրամանով Ապարանի անտառտնտեսության վերակազմավորման արդյունքում ձևավորվել է երեք անտառապետություն՝ Ապարանի (3596 հա), Երնջատափի (2145 հա) և Արագածի (1484 հա):

2007 թ. ստեղծվել է «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղը, որը բաղկացած է եղել 3 անտառապետությունից՝ Ապարանի, Արագածի, Երնջատափի, որոնց 2009 թվականին միավորվել է նաև Բյուրականի անտառապետությունը: Վերջինս ներառում էր Երևանի անտառտնտեսությունից առանձնացված Բյուրականի և Թալինի անտառապետությունները:

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ տնօրենի 2011 թվականի օգոստոսի 8-ի թիվ 37 հրամանով Ապարանի անտառապետության պահաբաժինները միավորվել են Արագածի ու Երնջատափի անտառապետություններին ձևավերելով հետևյալ կառուցվածքը՝ Արագածի անտառապետություն՝ 4402 հա (բաղկացած 16 պահաբաժնից), Երնջատափի անտառապետություն՝ (բաղկացած 8 պահաբաժնից) և Բյուրականի անտառապետություն (3622 հա, 5 պահաբաժին): Հետագայում Արագածի անտառապետության պահաբաժինների թիվը միավորման արդյունքում դարձել է 15:

Համաձայն մասնաճյուղի կանոնադրության՝ մասնաճյուղի ստեղծման նպատակը ՀՀ Արագածոտնի մարզի սահմաններում «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի տնօրինության տակ

գտնվող անտառային ֆոնդի տարածքներում, իրեն ամրակցված տեղամասում «Հայանտառ» ՊՈԱԿ կանոնադրական գործառույթների իրականացում է, մասնավորապես Հայաստանի Հանրապետության պետական անտառային ֆոնդի պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության, օգտագործման, հաշվառման, գույքագրման, անտառային կադաստրի վարման, դիտանցի և անտառների արտադրողականության և անտառային ֆոնդի հողերի բերրիության բարձրացման, ինչպես նաև անտառային պաշարների կայուն օգտագործման ապահովումը:

Մասնաճյուղը ղեկավարում է մասնաճյուղի տնօրենը, որը կազմակերպում և ղեկավարում է մասնաճյուղի ընթացիկ գործունեությունը:

Մասնաճյուղի գործունեությունը համակարգվում է համապատասխան մասնագիտական բաժինների կողմից՝ տեղակայված «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի գլխամասում: Ընթացիկ վիճակը հսկվում է հաշվետվողականության համակարգերի միջոցով, որոնք գործում են հիմնական գործառույթներով: Կառավարման հիմնական չափանիշը բյուջեի տարեկան նախահաշվի կատարողականն է, որն արտացոլվում է 10 ԱՏ ամսական ներկայացվող հաշվետվության մեջ:

Պետք է նշել, որ հաշվետվողականության առկա համակարգը բավականին հնացած է և ոչ ճկուն: Բացակայում են գործունեության գնահատման առավել թիրախային ու ճկուն ցուցիչներ, որոնք պետք է փոխկապակցված լինեն կազմակերպության ռազմավարության, առանձին ծրագրային խնդիրների ու գործողությունների հետ:

2.2 Հիմնական իրավական կարգավորումները, որոնք ազդում են անտառային տնտեսության վարման ու կառավարչական որոշումների կայացման վրա

ՀՀ կողմից վավերացված մի շարք միջազգային կոնվենցիաներ ուղղակիորեն փոխազդում են անտառային տնտեսության վարման հետ, որոնք հաշվի են առնված սույն կառավարման պլանի մշակման ժամանակ՝

- Կոնվենցիա միջազգային նշանակության գերխոնավ տարածքների մասին, հատկապես որպես ջրաթոշունների բնակավայրեր,
- Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա (Ռիո դե Ժանեյրո, 1992),
- Կլիմայի փոփոխության մասին ՄԱԿ-ի շրջանակային կոնվենցիան (Նյու Յորք, 1992),
- Անապատացման դեմ պայքարի մասին ՄԱԿ-ի կոնվենցիան (Փարիզ, 1994),
- Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումների կայացման գործընթացում

հասարակայնության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասին կոնվենցիա (Օրիուս, 1998):

Ի հավելումն դրանց՝ առկա են մի շարք օրենսդրական ակտեր, որոնցով կարգավորվում է ՀՀ-ում անտառային տնտեսության վարում, դրանցից առաջնահերթ են հետևյալները.

- ՀՀ անտառային օրենսգիրք (ընդունված 2005 թվականի հոկտեմբերի 24-ին),
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքը (ընդունված 2014 թվականի հունիսի 21-ին),
- «Անտառային տնտեսության կառավարման պլանների հրահանգը հաստատելու մասին» ՀՀ ԳՆ հրամանը (10 օգոստոսի 2005 թ. N 130-Ն),
- «Խնամքի և սանիտարական հատումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» 22 հունիսի 2006 թվականի N 897-Ն ՀՀ ԿՈ,
- «Արտադրական նշանակության անտառներում անտառվերականգնման հատումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» 7 սեպտեմբերի 2006 թվականի N 1412-Ն ՀՀ ԿՈ,
- «Անտառային ծառատեսակների հատման տարիքը սահմանելու մասին» 15 սեպտեմբերի 2005 թվականի N 1546-Ն ՀՀ ԿՈ,
- «Հատման գծով բնափայտի մթերման տարեկան նորմայի հաշվարկման և հաստատման կարգը հաստատելու մասին» 25 նոյեմբերի 2004 թվականի N 1933-Ն ՀՀ ԿՈ,
- «Պաշտպանական նշանակության անտառներում անտառօգտագործման և պահպանության կարգը սահմանելու մասին» 8 նոյեմբերի 2007 թվականի N 1316-Ն ՀՀ ԿՈ
- «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» 14 օգոստոսի 2008 թվականի N 967-Ն ՀՀ ԿՈ,
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» օրենքը (ընդունված 2006 թվականի նոյեմբերի 27-ին):

Առկա են նաև մի շարք ռազմավարական փաստաթղթեր, որոնք ուղղորդում են ու կարգավորում ոլորտը: Խոսքն առաջնահերթ վերաբերում է «Հայաստանի Հանրապետության անտառային քաղաքականությանը, ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին», որը ներկայում գտնվում է մշակման փուլում:

Համաձայն ՀՀ կառավարության ծրագրի (2019 թ.)՝ անտառների պահպանումը, կայուն կառավարումը, անտառածածկ տարածքների ընդլայնումը, անտառվերականգնումը, անտառապատումը և դրանց իրականացմանն ուղղված կարողությունների շարունակական զարգացումը շրջակա միջավայրի կառավարման առաջնահերթ ուղղություններից են:

Կառավարության 2017 թ. նոյեմբերի 30-ի նիստի N 50 արձանագրային որոշմամբ հավանություն է տրվել «Անտառային ոլորտի բարեփոխումների հայեցակարգին,

ռազմավարությանը և միջոցառումների ցանկին», որը նպատակաուղղված է սոցիալական ու տնտեսական պահանջմունքների, կլիմայական ու բնապահպանական պահանջների հավասարակշռման ապահովմանը:

Կառավարության 2015 թ. հունվարի 22-ի N 45-Ա որոշմամբ հաստատվել է «Անտառային հողերում, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում, գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերում և բնակավայրերում բուսածածկ տարածքների հրդեհների կառավարման ազգային քաղաքականությունը և դրա իրագործման ռազմավարությունն ու միջոցառումների ցանկը»:

2013 թ. մայիսի 29-ին ընդունվել է Կառավարության N 563-Ա «Անտառային և բուսածածկ տարածքներում հրդեհային անվտանգության բարելավմանն ուղղված հանրապետական նպատակային ծրագիրն ու անտառային և բուսածածկ տարածքներում հրդեհային անվտանգության բարելավմանն ուղղված համալիր միջոցառումների ցանկը հաստատելու մասին» որոշումը:

2.3 Հողերի նպատակային նշանակության փոփոխությունների գրանցված դեպքեր

2021 թվականի հոկտեմբերի 7-ի թիվ 1661 ՀՀ կառավարության որոշման համաձայն՝ Արագածոտնի մարզի Ապարան համայնքի վարչական սահմաններում, ըստ ցանկի և սխեմաների, հողամասերի նկատմամբ ճանաչվել է հանրության գերակա շահ՝ գրեթե 850 հա: Հողերի օգտագործման ժամանակավոր սխեմաների համաձայնեցման միջգերատեսչական հանձնաժողովի կողմից տրված են դրական եզրակացություններ նաև հետևյալ գործերով.

- 2020 թվականի փետրվարի 12-ի թիվ 16 եզրակացությամբ Արագածոտնի մարզի Ապարան համայնքի Շողակն բնակավայրի հողերի նպատակային նշանակությունը փոխելու նպատակով կազմված հողաշինարարական գործին, որով նախատեսվում է Ապարան համայնքի վարչական սահմաններում գտնվող պետական սեփականություն հանդիսացող անտառային հողերի նպատակային նշանակության 0,596 հա և 0,0248 հա հողերը փոխել բնակավայրերի նպատակային նշանակության՝ բնակելի կառուցապատման գործառնական նշանակության,
- 2022 թվականի ապրիլի 20-ի թիվ 52 եզրակացությամբ Արագածոտնի մարզի Ապարան համայնքի Եղիպատրուշ բնակավայրի հողերի նպատակային նշանակությունը փոխելու նպատակով կազմված հողաշինարարական գործին, որով նախատեսվում է Ապարան համայնքի վարչական սահմաններում գտնվող պետական սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերից 3,68967 հա արոտավայր փոխադրել անտառային հողեր նպատակային նշանակության՝ անտառ:

ԳԼՈՒԽ 3. ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ ԸՆԴՀԱՆՐԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

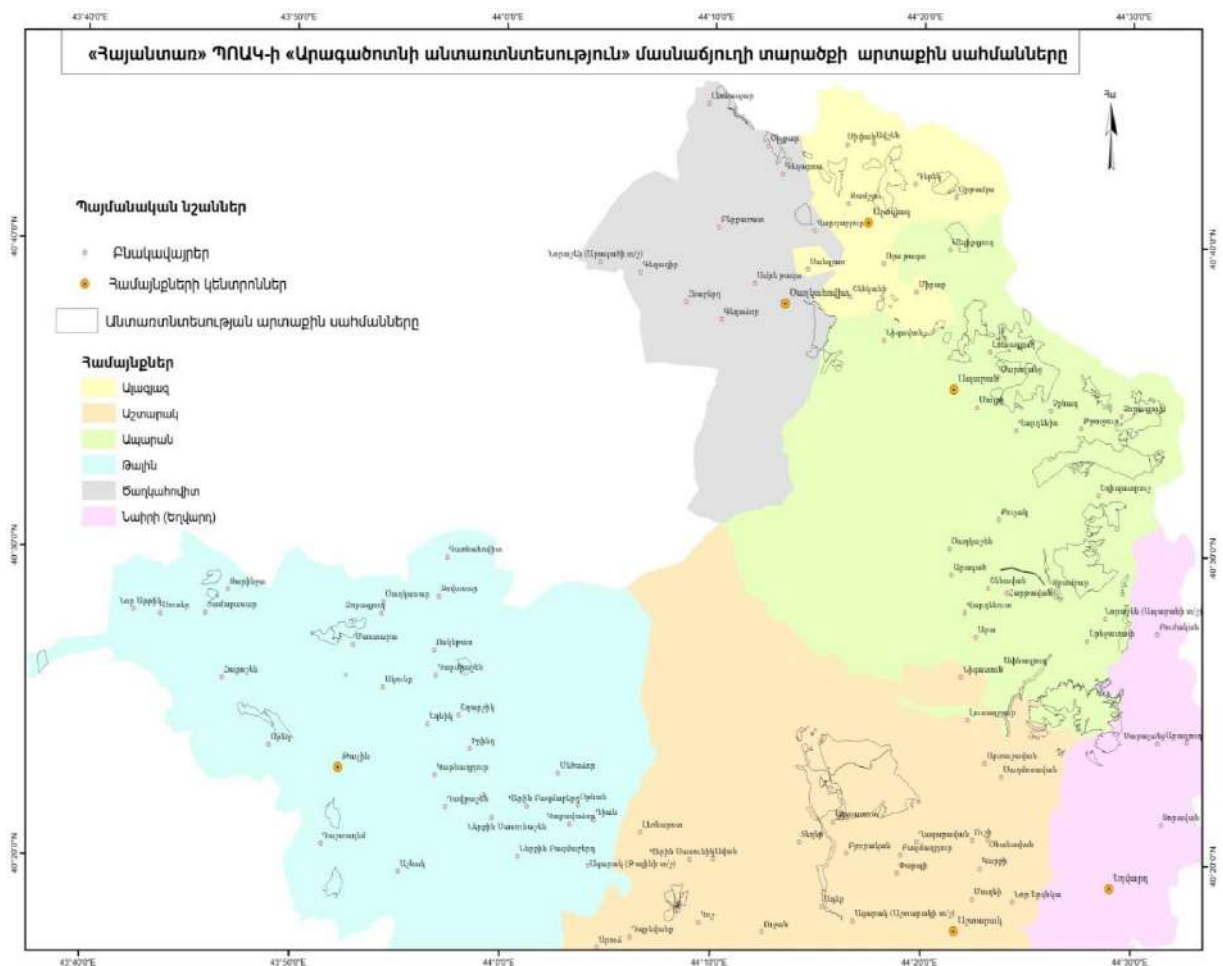
3.1 Մասնաճյուղի տարածքի ներքին և արտաքին սահմանները

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղն արևելքից սահմանակից է «Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղին, իսկ հյուսիսից ու հյուսիս-արևելքից մասնակիորեն հարում է «Գյումրու անտառտնտեսություն» և «Վանաձորի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղերի անտառային հողերին: Մասնաճյուղի ընդհանուր մակերեսը ձևավորվել է Ապարանի անտառտնտեսության Ապարանի և Արագածի անտառապետությունների, Երևանի անտառտնտեսության Բյուրականի և Թալինի անտառտնտեսությունների մասնակի միավորումների արդյունքում: Ըստ 1983 և 1990 թվականներին տվյալ անտառտնտեսություններում կատարված անտառչինական աշխատանքների նյութերի, հաշվարկված է Արագածի անտառապետությունը՝ 1484 հա, Ապարանի անտառապետությունը՝ 5741 հա, Բյուրականի անտառապետությունը՝ 2804 հա և Թալինի անտառտնտեսությունը՝ 2216 հա:

«Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի արտաքին սահմաններն անցնում են վեց համայնքներով՝ Ալագյազ, Ծաղկահովիտ, Ապարան, Աշտարակ, Թալին և Եղվարդ: Անտառտնտեսության արտաքին սահմանները սահմանակցում են վերը նշված համայնքների գյուղատնտեսական հողատեսքերին:

Ալագյազ, Ծաղկահովիտ համայնքներում, Ապարան համայնքի հյուսիսային և կենտրոնական մասերում անտառտնտեսության արտաքին սահմանները անցնում են Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի արևմտյան և հարավ-արևմտյան լանջերով: Ապարան համայնքի հարավում անտառտնտեսության արտաքին սահմանները անցնում են Արայի լեռան հյուսիսային լանջերով:

Աշտարակ համայնքում անտառտնտեսության արտաքին սահմաններն անցնում են Արագածի հարավ-արևելյան լանջերով: Թալին համայնքում արտաքին սահմաններն անցնում են Արագածի հարավ-արևմտյան լանջերով: Եղվարդ համայնքում արտաքին սահմաններն անցնում են Արայի լեռան արևելյան լանջերով:



Անտառապատություններն իրենց հերթին տարիների ընթացքում տարբեր հրամաններով տարանջատվել են ու վերակազմավորվել, ինչի արդյունքում ձևավորվել է գործող քառակուսային ցանցը՝ տրված է Աղյուսակ 13-ում:

Աղյուսակ 13. Անտառտնտեսական կազմակերպության գործող կառուցվածքը

Անտառապատությունը	Մակերեսը, հա	Պահաբաժինների թիվը	Քառակուսիների թիվը
Արագածի	4402	17	44
Երնջատափի	2824	8	24
Բյուրականի	3622	5	30
Ընդամենը	10848	30	98

Հատկանշական է, որ մարզում կադաստրային գրանցմամբ անտառային հողերի մակերեսը կազմում է 10164 հա: Ի հավելումն դրան, մոտ 99 հա անտառային հող Կոտայքի մարզի սահմաններում, որը տրամաբանորեն ևս պետք է ներառվի Արագածոտնի անտառտնտեսության մեջ:

Մասնաշրջանային սահմաններում բնության հատուկ պահպանվող տարածք ներառված չէ, առկա է «Արայի լեռ» կարևոր թռչնաբանական տարածքը, ինչպես նաև

«Էմերալդ» ցանցի «Արայի լեռ» թեկնածու տարածքը (դեռևս իրավական կարգավիճակ չի ստացել): Վերջինիս տարածքը զբաղեցնում է 4676,7 հա մակերես, տեղակայված է ՀՀ Կոտայքի և Արագածոտնի մարզերում:

Մասնաճյուղի սահմաններում է տեղակայված համանուն որսահանդակը, որը ներառված է ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված որսահանդակների ցանկում: Տարածքում հանդիպող սիրողական որսի օբյեկտ հանդիսացող կենդանատեսակներից են գայլ, շնագայլ, աղվես, գորշուկ, քարակզաքիս, լուսան, նապաստակ, վայրի խոզ, այծյամ, քարակաքավ, լոր, մեղվակեր, աղավիններ, կոցարներ, սև կեռնեխ, դաշտային և տափաստանային արտույտներ, ջրլող թռչուններ:

Անտառային տնտեսության սահմաններում կամ հարակից տարածքներում չկան սահմանային ու ռազմական նշանակության անտառներ:

3.2 Մասնաճյուղի հիմնական միջոցները

Մասնաճյուղի տրանսպորտային պարկը բավականին սահմանափակ է և հնամաշ: Պարկում առկա է մեկ միավոր մարդատար «ՈՒԱԶ» մակնիշի ավտոմեքենա և մեկ մարդաբեռնատար «ՈՒԱԶ» ավտոմեքենա, որը ծառայում է նաև որպես դաշտային հրշեջ ավտոմեքենա: Առկա է նաև «Բելոռուս» մակնիշի մեկ միավոր տրակտոր:

Առկա է 4 ձի:

Մասնաճյուղի հաշվեկշռում առկա է 4 միավոր անշարժ գույք, այդ թվում՝ Ապարան քաղաքում գտնվող մասնաճյուղի գրասենյակային շենքը, անտառապահի քարե տնակ Բյուրականում, Բյուրականի անտառպետության վարչական շենքը, մետաղյա տնակ Կարմրաշենում և «Ֆիննական» տնակ Թալինում: Գրասենյակային շենքը գտնվում է բավականին անմխիթար վիճակում: Դրան հարակից բացակայում են պահեստային տարածքներ ու կայանատեղի:

3.3 Մասնաճյուղի աշխատակազմը

Մասնաճյուղի հաստիքացուցակում ներառված է 41 հաստիք, այդ թվում՝ 1 տնօրեն, 1 ավագ անտառապետ, 1 տնտեսագետ, 1 անտառմշակույթների ինժեներ, 1 տեխնիկ, 3 անտառապետ և 28 անտառապահի հաստիք:

3.4 Մասնաճյուղի գործունեության ֆինանսական նկարագիրը

Մասնաճյուղի բյուջեն ձևավորվում է պետական բյուջեից ստացվող դրամաշնորհի և սեփական եկամուտների համադրության արդյունքում: 2017-2021 թթ. ընթացքում պետական դրամաշնորհի չափը կազմել է համապատասխանաբար 48074000 (2017), 47447200 (2018), 40708200 (2019), 51263000 (2020), 48000000 (2021):

Սեփական մուտքերը հիմնականում ձևավորվել են հողերի վարձակալությունից, արոտավայրերի տրամադրումից և փայտանյութի վաճառքից:

Աղյուսակ 14. Վաճառքներից ստացված դրամական մուտքերն Արագածոտնի անտառտնտեսությունում 2017-2021 թթ.

Աղբյուրը և օգտագործումը	2017		2018		2019		2020		2021	
	ծա-վալը, հա/մ³	հա-զար դրամ	ծա-վալը, հա/մ³	հազար դրամ	ծա-վալը, հա/մ³	հա-զար դրամ	ծա-վալը, հա/մ³	հա-զար դրամ	ծա-վալը, հա/մ³	հա-զար դրամ
Վառելափայտ	226.16	949.2	տվյալ-ներ չկան	տվյալ-ներ չկան	460.3	4493.5	74.9	706.7	105.15	975
Շինափայտ	15.05	240.8	4.74	20.2	28.82	71.2	13.3	254.35	25.1	241.89
Ընդամենը	241.1	1190	4.74	20.2	489.12	5208.7	88.2	961.12	130.25	1216.89
Խոտհարք-ների ու արոտների վարձակալություն	65	389	79.2	324	87.2	361.6	32.6	203.5	154.5	1439.8
Հանգստյան գոտիների վարձակալություն	18.34	861.7	18.34	861.7	18.34	861.7	17.88	883.8	17.88	883.8
Ընդամենը	83.34	1250.7	97.54	185.7	105.54	1223.3	50.48	1087.3	17.38	2323.6
Ընդհանուր	324.44	2440.7	102.28	1205.9	594.66	6432	138.68	2048.42	302.63	3540.49

Հատկանշական է 2020-2021 թվականներին հատկացված արոտների թվի կտրուկ ավելացումը, որն էապես նպաստել է սեփական մուտքերի ավելացմանը:

2021 թվականին մասնաճյուղի տարեկան ընդհանուր եկամուտները կազմել են 74470600 ՀՀ դրամ, որից սեփական եկամուտներ են եղել միայն 2300000 ՀՀ դրամը:

Ակնհայտ է նաև աշխատավարձային ֆոնդի ավելացումը, տասնամյակի ընթացքում, որը հատկապես կտրուկ տեղի է ունեցել 2020 թվականին: 2012 թվականին աշխատավարձային ֆոնդը կազմել է 34740000 ՀՀ դրամ, իսկ 2020 թվականին այն դարձել է 61080000 ՀՀ դրամ: Որոշակի չափով աշխատավարձային ֆոնդն ավելացել է նաև 2021-ին՝ կազմելով 67929000 ՀՀ դրամ:

Անտառային տնտեսության տարածքից հավաքված սունկը, ընկույզը և մասուրը, նաև ուտելի բույսերը և դեղաբույսերը հավելյալ կողմնարդյունքերն են, ինչը եկամտի հավելյալ աղբյուր չի հանդիսանում արտադրական ծավալների բացակայության պատճառով: Դրանց հավաքը կատարվում է տարերայնորեն և անտառային տնտեսության կողմից համապատասխան քայլեր են ձեռնարկվում դրանք համակարգելու ուղղությամբ:

ԳԼՈՒԽ 4. ԱՆՏԱՌԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

4.1 Տեղեկություններ նախորդ անտառշինության վերաբերյալ

Համաձայն ՀՀ անտառային օրենսգրքի 15-րդ հոդվածի՝ պետական անտառների անտառշինական նախագծերը մշակվում են 10 տարի ժամկետով:

Նախկինում անտառշինական աշխատանքները «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի առանձին անտառպետություններում կատարվել են տարբեր տարիներին, Բյուրականում՝ 1983 թ., իսկ Արագածի, Ապարանի անտառպետություններում՝ 1990 թ. «Закавказ Леспроект»-ի կողմից: Հետևապես, անտառշինական նախագծեր են առկա առանձին Բյուրականի, Արագածի ու Ապարանի անտառպետությունների համար:

Տարիներ շարունակ անտառտնտեսության անտառային հողերում անտառշինական աշխատանքներ չեն տարվել, ինչն էլ հանգեցրել է տվյալների էական բացի:

4.2 Տեղեկություններ ներկա անտառշինության վերաբերյալ

Սույն աշխատությունը ներկայացվել է ՀՀ ՇՄՆ հաստատմանը 2022 թվականին՝ նույն տարում իրականացված անտառշինական աշխատանքների արդյունքում:

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառկառավարման պլանի նախագծահետազոտական աշխատանքներն իրականացվել են «ՍՈԼՅՈՒՏՈՆ» ՍՊԸ-ի կողմից՝ համաձայն ՀՀ ՇՄՆ անտառային կոմիտեի հետ կնքված ՇՄՆԱԿ-ԲՄԱՇՁԲ-22/03-1 պայմանագրի: Աշխատանքների մեկնարկը տրվել է 2022 թ. փետրվարին՝ պայմանագրի կնքումից անմիջապես հետո:

Անտառշինական նախագիծը (անտառկառավարման պլանը) մշակվել է 10 տարի ժամկետով՝ 2023-2032 թթ. համար:

Արագածոտնի անտառտնտեսության կառավարման պլանի մշակման աշխատանքներն առաջին կարգի ուսումնասիրություններ են՝ ենթադրելով առավելապես մանրամասն՝ հատվածային, դաշտային վերլուծություններ:

4.3 Անտառկառավարման նախագծի մշակման աշխատանքների կատարման հիմնական փուլերի նկարագիրը

Անտառկառավարման նախագծումն առաջիկա վերստուգիչ ժամանակաշրջանի համար անտառտնտեսական միջոցառումների մշակման ու հիմնավորման գործընթաց

է: Պլանավորման խնդիրներն են անտառտնտեսական միջոցառումների ծավալների որոշումը՝ ըստ օգտագործման տեսակի, ժամանակի և տարածքի նախագծվող միավորի մակարդակով:

Համաձայն անտառային տնտեսության կառավարման պլանների հրահանգի՝ անտառկառավարման նախագծի մշակման աշխատանքները բաղկացած են 2 հիմնական փուլերից (նախապատրաստական և հիմնական), որոնք փոխկապակցված են միմյանց հետ, այդուհանդերձ, հետևելով պայմանագրի անբաժանելի մաս կազմող Հավելված 1-ին (տեխնիկական բնութագիր), մեր կողմից դրանք բաժանվել են առավել սպեցիֆիկ խնդիրներ և նպատակներ արտահայտող 3 փուլերի: Ստորև ներկայացվում է տվյալ փուլերի նկատմամբ պահանջները՝ համաձայն տեխնիկական բնութագրի:

- **Նախապատրաստական աշխատանքների փուլ**

Նախապատրաստական աշխատանքներն իրականացվել են նախքան դաշտային աշխատանքների մեկնարկը: Դրա շրջանակում կատարվել է անտառտնտեսության ներկա իրավիճակի նախնական գնահատում՝ ըստ անտառպետությունների և հետագա պլանավորման սկզբունքների նախանշում, որի միջոցով հենք է պատրաստվել դաշտային ու կամերալ աշխատանքների որակյալ ընթացքի համար:

- **Դաշտային աշխատանքների փուլ**

Իրականացվել է անտառային տարածքների գույքագրման նախապատրաստում, իրականացում և վերլուծություն:

- **Անտառկառավարման պլանի նախագծի մշակման փուլ**

Կատարվել է անտառտնտեսական միջոցառումների վերլուծություն և պլանավորում, անտառկառավարման պլանի բաժինների մշակում և նախագծի մշակում:

Անտառշինության նախապատրաստական աշխատանքներ

«ՍՈԼՅՈՒՏՈՆ» ՍՊԸ համապատասխան աշխատանքային խմբի կողմից նախապատրաստական աշխատանքներն իրականացվել են՝ համաձայն Անտառային տնտեսության կառավարման պլանների հրահանգը հաստատելու մասին՝ ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարի 10.08.2005 թ. թիվ 130-Ն հրամանի Գլուխ 3-ի, բաժին 1-ի և պայմանագրի անբաժանելի մաս կազմող Հավելված 1-ի (տեխնիկական բնութագիր) պահանջներին համապատասխան:

Նախապատրաստական աշխատանքների ընթացքում տարվել են հետևյալ աշխատանքները՝

- Բոլոր շահագրգիռ կողմերի հետ անտառշինական օբյեկտի առանձնահատկությունների քննարկում,

- Նախատեսվող անտառշինական աշխատանքների բովանդակության, ծավալների որոշում,

- Անտառշինական օբյեկտի սահմանների ուսումնասիրություն՝ նախորդ անտառշինական տվյալների թվայնացման, կադաստրային քարտեզների ու

արբանյակային պատկերների համադրության արդյունքում: Փոփոխման վերաբերյալ առաջարկության ներկայացում և համաձայնեցում սահմանակից համայնքների հետ,

- Անտառշինական օբյեկտի տարածքների, ըստ անտառների նպատակային և գործառնական նշանակության, վերլուծություն և դրանց փոփոխության առաջարկների ներկայացում,

- Նախորդ անտառշինության գնահատման, գեոդեզիական, պլան-քարտեզագրական նյութերի հավաքագրում և ուսումնասիրություն,

- Քառակուսային և նշանոցային ցանցի վերանայում,

- Անտառային հատվածների ծովի մակերևույթից ունեցած բարձրության, լանջերի թեքության և կողմնադրության ցուցանիշների որոշում,

- Նախորդող տասնամյակում իրականացված անտառտնտեսական աշխատանքների վերաբերյալ տվյալների հավաք, համադրում իրավական ու նորմատիվ փաստաթղթերի հետ, արդյունավետության գնահատում և մասնաճյուղի ֆունկցիաների, կառավարման չափանիշների սահմանում,

- Անտառային տնտեսության վարման երկարաժամկետ նպատակների ու խնդիրների սահմանում,

- Անտառային էկոհամակարգերի էկոլոգիական վիճակը բնութագրող նյութերի, հրապարակումների ուսումնասիրություն, տվյալների հավաք այլ աղբյուրներից,

- Տարածաշրջանի սոցիալ-տնտեսական բնութագրի ուսումնասիրություն,

- Գնահատման հատվածավորում՝ արբանյակային պատկերների հիման վրա,

- Անտառգնահատման ցուցանիշների ընտրություն, քարտերի մշակում և տվյալների մշակման համակարգի ներդնում,

- Անտառշինական առաջադրանքի նախագծի կազմում:

Սույն փուլում հատկապես ուշադրության են արժանի գործողությունները, որոնց իրականացման մանրամասն մեթոդաբանությունը ներկայացված է ստորև:

Աէրոլուսանկարների ու արբանյակային պատկերների ապահովում

Այն իրականացվել է նախևառաջ սահմանների ճշտման, համապատասխանեցման նպատակով, որի արդյունքում արբանյակային պատկերները համադրվել են կադաստրային քարտեզների ու անտառտնտեսության նախորդ անտառշինական տվյալների հետ: Այն ծառայել է նաև ֆոտոդավազների կազմմանը, անցուղիների, քայլային գծերի, տոպոգրաֆիկ իրավիճակների ճանաչման, անտառշինական աշխատանքների իրականացման ժամանակ անտառում հստակ կողմնորոշման համար:

Արբանյակային պատկերների հիման վրա կատարվել է գնահատման հատվածավորումը:

Աշխատանքների սույն փուլում բարձր լուծաչափի պանխրոմատիկ և բազմասպեկտրալ արբանյակային պատկերներ ձեռք են բերվել տարբեր աղբյուրներից: Ըստ այդմ, քարտեզների համադրումը, գույքագրման հատվածավորումը

և քառակուսային և նշանոցային ցանցի նախնական տարբերակը մշակվել է «Maxar», «TripleSat», «SENTINEL» արբանյակային պատկերների նաև «Google Earth»-ի հասանելի պատկերների հիման վրա:

Անտառային տնտեսության քառակուսային ցանցի վեկտորային շերտի ստացումն իրականացվել է անտառային տնտեսության նախորդ անտառչինության արդյունքում մշակված տեղագրական քարտեզների և «SENTINEL» արբանյակային պատկերների և «Google Earth»-ի հասանելի պատկերների հիման վրա:

Առանձին հատվածներում, որտեղ եղել է խիստ անհրաժեշտություն առավել թարմ պատկերներ ստանալու, օգտագործվել են «DJI Mavic 2 Pro» մոդելի թռչող նկարահանող սարքեր: Ընդհանուր առմամբ պատկերներով ապահովված է անտառտնտեսության ողջ տարածքը:

Գեոդեզիական տվյալների ու քարտեզագրական նյութերի հավաքումը, որակը և գնահատումը

Անտառային հատվածների ծովի մակերևույթից ունեցած բարձրության, լանջերի թեքության և կողմնադրության ցուցանիշներն որոշել են տեղագրական քարտեզների 5 մետրից անցկացված բարձրության հորիզոնականների հիմքով ստացված ռելիեֆի թվային մոդելի կիրառմամբ: Ըստ այդմ, կազմվել են թվային քարտեզներ 1:10000 մասշտաբի (ԱՏՀ հենքով WGS-84): Այն ուղղակիորեն ծառայել է անտառտնտեսվարող օբյեկտի բազային քարտեզ-սխեմայի պատրաստման համար, որում հավելյալ նշված են բնակավայրերը, ճանապարհները, գետերն ու աղբյուրները, ջրամբարները, լճերը նաև լեռնագագաթները: Այդուհանդերձ, բազային քարտեզի վերջնական տարբերակը պատրաստ կլինի սահմաններին ճշտելուն պես:

Ի հավելումն դրան՝ ձեռք են բերվել՝

- Համայնքների կադաստրային վարչական սահմանները ու հողերը՝ ըստ նպատակային նշանակության,

- Տեղագրական քարտեզներ՝ տարբեր ֆիզիկական ու տնտեսական պայմաններ արտահայտող:

Վերը նշվածի հիման վրա մշակվել են հետևյալ բազային քարտեզագրական նյութերը.

- Անտառտնտեսության ներկայիս տարածքի կոորդինատային համակարգը,
- Տարածաշրջանի ռելիեֆը,
- Լեռնագագաթները,
- Տարածաշրջանի բնակավայրերի տեղաբաշխումը,
- Գետային ցանցը,
- Ճանապարհային ցանցը:

Անտառային տնտեսության քառակուսային ցանցի հիման վրա ճշտվել են «Անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի, անտառպետությունների, անտառային

քառակուսիների և հատվածների սահմանները, համայնքների վարչական սահմաններում այլ նշանակության հողերի հետ համընկնումները:

Փորձ է արվել ճշտել անտառային հողերի փոփոխությունները՝ ըստ հողատեսքերի՝ նախորդ անտառաշինության տվյալների համեմատությամբ:

Աղյուսակ 15. Անտառաշինության դաշտային տվյալների հիման վրա կազմված անտառային քարտեզների ձևերը, մասշտաբները

Հ/Հ	Անտառային քարտեզների տեսակները	Մասշտաբը
1	Պլանշետ (յուրաքանչյուր պահաբաժնի համար)	1:10000
2	Անտառպետության պլան (յուրաքանչյուր անտառպետության համար)	1:25000
3	Անտառտնտեսության սխեմատիկ քարտեզ	1:100000

«Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի գործունեության հիմնական ուղղությունների վերաբերյալ տվյալների հավաքագրում

Այն իրականում շարունակական գործընթաց է անտառաշինության ողջ ընթացքում: Սույն տվյալների հավաքագրումը սկսվել է նախապատրաստական փուլում, ապա ակտիվորեն շարունակվել է նաև դաշտային աշխատանքների ժամանակ: Առաջնահերթ ձեռքբերված տեղեկություններն են՝

- Տնտեսության հիմնադրման ու գործունեության հիմնական իրավական հիմքերը, ուղղվածությունը, աշխատակազմը, հիմնական միջոցների նկարագիրը,
- Անտառների բաժանումը՝ ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության,
- Նախկին անտառաշինությամբ ընդունված ծառերի հատման տարիքը, որը սույն դեպքում փաստաթղթավորված վիճակում առկա չէ,
- Անտառային հողերի տեղաբաշխումը՝ ըստ հողերի կատեգորիաների,
- Անտառտնտեսական և այլ աշխատանքների բնույթն ու ծավալները վերջին տասնամյակի համար,
- Անտառային տնտեսության սահմաններում կամ հարակից համայնքներում տեղի ունեցած հրդեհները, սողանքներն ու փլուզումները:

Որպես տվյալների հավաքագրման հիմնական աղբյուրներ են «Հայանտառ» ՊՈԱԿ գլխամասում և մասնաճյուղում առկա փաստաթղթերը, կարգավորումները, նաև առկա այլ հրապարակված նյութերը և ուղիղ հարցումները: Գրավոր դիմումների հիման վրա տեղեկություն է ձեռք բերվել նաև ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ից, ՀՀ կառավարությունն առընթեր Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնից: Ուսումնասիրված աղբյուրների հիման վրա բացահայտվել են տվյալների բացերն ու թերությունները, մասնավորապես գույքագրման տվյալների վաղեմությունը, թարմ քարտեզագրական տվյալների

բացակայությունը, տնտեսության փաստաթղթային բազայի բացերը: Կարելի է փաստել, որ «ստուգիչ ժամանակահատված» հասկացողությունը սույն աշխատանքի դեպքում անտեղի է:

Ըստ այդմ, տնտեսության աշխատակիցների ուղղակի աջակցությամբ դուրս բերվեցին հետևյալ նյութերը.

- Անտառկազմակերպման նախագիծ Ապարանի և Արագածի անտառապետությունների համար, 1990 թ.,

- Բացատրագիր (պահպանված է նաև 1990 թվականի անտառշինության արդյունքում մշակված տարբերակը),

- Книга учета лесных культур, 1989 г.,
- Объяснительная записка лесхоза, 1983 г.,
- Объяснительная записка лесхоза, 1990 г.,
- План лесонасаждений,
- План обхода,
- Проект организации и развития лесхоза, 1983 г.,
- Таксационное описание Апаранского лесхоза, 1983 г.:

Որպես աշխատանքների կատարման տեխնիկական առաջադրանքի հիմնարար պահանջ, ուսումնասիրվել են ոլորտային բոլոր նորմատիվ-իրավական փաստաթղթերը: Հատկապես կարևոր են այն կարգավորումներ, որոնք արտահայտում են կառուցվածքային փոփոխությունները: Դրանք են.

- ՀՀ կառավարության 30.07.2009 թ. թիվ 891-Ա որոշումը ՀՀ քաղաքացիական օրենսգրքով սահմանված՝ կազմակերպա-իրավական ձևեր չունեցող իրավաբանական անձանց լուծարված համարելու և դրանց գույքի հետագա օտարման մասին,

- «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի 26.13.2007 թ. թիվ 20 հրամանը «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի Նոյեմբերյանի, Ապարանի ու Հրազդանի անտառտնտեսություն մասնաճյուղերում վերակազմավորման մասին,

- «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի 10.06.2009 թ. թիվ 15 հրամանը «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի մասնաճյուղերում կառուցվածքային փոփոխություններ կատարելու մասին,

- «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի 08.08.2016 թ. թիվ 37 հրամանը «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառտնտեսական կառուցվածքում փոփոխություն կատարելու մասին,

- «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի 01.06.17 թ. թիվ 37 հրամանը «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի Արագածի անտառապետության 11-րդ և 12-րդ պահաբաժինների միավորման վերաբերյալ:

Անտառային լանդշաֆտների բնակլիմայական պայմանների ու կենսաբազմազանության վերաբերյալ տվյալների առկայությունը, ճշգրտությունը

Հիմնական բնութագրիչների մասով (բուսական աշխարհը և անտառային էկոհամակարգերը, կենդանական աշխարհը, հողագրությունը և ջրագրությունը) առկա են մի շարք հրապարակումներ, որոնք ներկայացված են գրականության ցանկում:

Գրականության տվյալների ճշգրտման ու հավելյալ հավաստիություն ապահովելու նպատակով փորձագետների կողմից նաև կատարվել են դաշտային ուսումնասիրություններ:

Գնահատման քարտի պատրաստում: Տվյալների մուտքագրման ծրագրի ձեռքբերում, գործարկում

Դաշտային գույքագրման տվյալների մշակման համար ձեռք է բերվել «Forest BOOK» համակարգչային ծրագիրը: Այն հայաֆիկացված է մշակող կազմակերպության կողմից և հարմարացված է լեռնային անտառների համար: Գնահատման քարտը պատրաստվել է համաձայն ծրագրի պահանջների:

Դաշտային աշխատանքներ

Դաշտային անտառգնահատման աշխատանքների շրջանակում իրականացվել են.

- Դաշտային աշխատանքների և ծրագրային հմտությունների վերաբերյալ տեխնիկական անձնակազմի ուսուցում,

- Մշտական փորձահրապարակների տեղադրում,
- Մասնաճյուղի տարածքի ներտնտեսական բաժանում,
- Արտաքին սահմանների համաձայնեցում համայնքների հետ,
- Անտառային հատվածների գույքագրում,

- Գույքագրման քարտերի լրացում և մուտքագրում համակարգչային համապատասխան ծրագիր,

- Պոտենցիալ սերմնային տարածքների վերհանում, քարտեզագրում ու գնահատում,

- Մշտական և ժամանակավոր անտառսերմնային տեղամասերի, տնկադաշտերի առանձնացում,

- Անտառային ֆոնդի դինամիկայի վերլուծություն,

- Ծառուտների անտառապաթուղգիական և սանիտարական վիճակի գնահատում,

- Անտառի վիճակի, աճի ընթացքի, արտադրողականության, ապրանքային կառուցվածքի և վերականգնման ուսումնասիրություն, գնահատում,

- Անտառտնտեսվարման նկարագրի դուրսբերում,

- Անտառապատման, անտառվերականգնման, պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման ծավալների գնահատում,

- Անտառային կողմնարդյունքի և անտառի երկրորդական օգտագործման ծավալների գնահատում,

- Տարածաշրջանում անտառային տնտեսության սոցիալ-տնտեսական դերի գնահատում հարցումների միջոցով,
- Բնապատմական հուշարձանների քարտեզագրում,
- Սահմանային սյուների տեղադրման աշխատանքների իրականացում:

Երևան 5 II-vo Բյուր

1	№ выдела	Площадь га	Категория земель	Долг. пользов.	ОЗУ	Склон		Высота над у.м.	Эрозия		Проектируемые мероприятия						Цел. порода			
	6	1	1			Экспоз.	Крутизн.	2/40	вид	степень	2	1-е	% выб.	РПК	2-е	РПК		3-е	РПК	
3	Преобл. порода	Класс бонитета	Тип леса	ТЛУ	Год вырубк.	Количество пней, сот.шт/га		Диаметр пней, см.	Тип вырубк.	Заклаженность, м3/га		Старый сухой, м3/га		Текст хозраспоряжения						
	3,8	5,6	ТДМ	Р		Всего	Сосны			общая	листвен.									
10	Ярус	Состав коэф. порода	Возраст	Н, м.	Д, см.	Класс тов.	Про- иск.	Полн. приж.	Пл. сеч.	Запас на 1га	Ярус	Состав коэф. порода	Возраст	Н, м.	Д, см.	Класс тов.	Про- иск.	Полн. приж.	Пл. сеч.	Запас на 1га
		10	94	60	3	14		1	9		10									
10		10	92	80	9	18				15	10									
10											10									
10											10									
10											10									
31	Под- рост, возр.	Кол-во	Н, м.	Ср. возр.	Коэф.	Порода	Коэф.	Порода	Коэф.	Порода	Оценка	32	Подле- сок	Густота	Порода	Порода	Порода	Порода		
		1,5	1	7	10	3,8								2	95	2L				
Дополнительные сведения																				
№	1	2	3	4	5	6	7	8	№	1	2	3	4	5	6	7	8			
21	1	2	2	1	1	1	4													
22	1	1	0,3																	
23	63																			

Նկար 12. Գույքագրման քարտի օրինակ

Դաշտային գույքագրման աշխատանքների համար ընտրված հիմնական մեթոդները

Գնահատումը կատարվել է երեք հիմնական մեթոդների համադրությամբ՝ ըստ իրավիճակի:

Ծառուտների աչքաչափային գնահատման ժամանակ գնահատման բոլոր ցուցանիշները հիմնականում որոշվել են աչքաչափային՝ հիմնված անտառգնահատողի աշխատանքային և կոլեկտիվ ու անհատական վարժանքների արդյունքում ձեռք բերած փորձառության վրա: Սույն մեթոդով գնահատման ժամանակ ռելասկոպիկ-հաշվարկային հրապարակների քանակությունը՝ ըստ անտառահատվածի մակերեսի տրված է Աղյուսակ 16-ում:

Աղյուսակ 16. Տեղադրված ռելասկոպիկ-հաշվարկային հրապարակների քանակությունն աչքաչափական մեթոդով գնահատման ժամանակ

Անտառահարված մակերեսը, հեկտարը	Ռելասկոպիկ և հաշվարկային հրապարակների քանակությունը, հազ					
	Պաշարի +/- 10% ճշգրտության որոշման համար			Պաշարի +/- 15% ճշգրտության որոշման համար		
	03-05	06-08	09-1.0	03-05	06-08	09-1.0
1	6	4	2		2	2
2	7	5	3		3	2
3	8	6	4		4	3
4	9	7	5		4	3
5	10	8	6		5	4
6-7	12	9	7		5	4
8-10	14	10	8		6	5
11-15	15	11	9		7	5
16-20				0	8	6

Պարբերաբար և կասկածելի դեպքերում նախատեսված է եղել զուգընթաց կատարել գործիքային չափումներ, որը կոչվում է **աչքաչափական-չափողական մեթոդ**, այն կատարվում է միջին ծառերի տրամագծերի, բարձրության և ընդլայնական կտրվածքների մակերեսների հաշվարկման համար:

Ծառուտի աչքաչափական-չափողական մեթոդով գնահատման դեպքում տեղադրվում են ռելասկոպիկ կամ շրջանաձև հաշվարկային հրապարակներ: Վերջինս, ինչպես ընդունված է, տեղադրվում է այն ծառուտներում, որոնցում առկա մատուցող կամ ենթանտառը դժվարացնում են ամբողջական ծառերի հաշվառումը: Ռելասկոպիկ կամ շրջանաձև հրապարակները տեղադրվում են 1 հեկտարում ընդլայնական կտրվածքների մակերեսների չափման համար:

Անտառգնահատման հաշվարկային մեթոդը կիրառվել է հիմնական շառավղով շրջանաձև հրապարակների տեղադրմամբ: Հետազոտվող տարածքները կազմել են տեղամասի տարածքի 0,5%-ից ոչ պակաս:

Մատղաշի բնութագիրը որոշվել է աչքաչափական և հետազոտական մեթոդներով:

Անտառգնահատման աշխատանքների ժամանակ, անտառտնտեսական աշխատանքների նախատեսված տարածքներում, ցածր և միջին ամբողջությամբ հասուն ծառուտներում կիրառվել է բացառապես գույքագրման հաշվարկային մեթոդը, իսկ մնացած տարածքներում՝ հրահանգով թույլատրելի մյուս մեթոդները:

Չափվող փորձահրապարակների նվազագույն քանակը՝ ըստ հատվածի, տրված է Աղյուսակ 17-ում:

Աղյուսակ 17. Չափվող հրապարակների նվազագույն քանակը

Չափվող (գրանցվող) հրապարակների նվազագույն քանակությունը	Հատվածի մեծությունը, հեկտարը
	անտառշինության կարգը
	I
1	մինչև 3
2	3-10
3	11 և ավելի

Ծառուտների հիմնական գնահատման ցուցանիշների համար գոյություն ունի ճշտության սանդղակ, որը պահպանվել է նաև սույն աշխատանքների շրջանակում: Այն ներկայացված է Աղյուսակ 18-ում:

Աղյուսակ 18. Ծառուտների գնահատման ցուցանիշների ճշտության մակարդակի ստուգաթերթիկ

Ցուցանիշը	Միավորը	Ճշտությունը
Ծառաբների պաշար	%	15
Տեսակային կազմում միավոր	միավ.	1
Միջին բարձրություն	%	7
Միջին տրամագիծ	%	12
Տարիք մինչև 40 41-120 >120	տարիներ	5 5 10
Ամբողջություն	միավորի մաս	0,1
Ընդլայնական մակերեսների գումար	%	10

Անտառգնահատման չափումների իրականացումը և օգտագործվող տեխնիկական միջոցները

Անտառգնահատողի հիմնական գործիքակազմը ներառում է հետևյալ միջոցները.

- Չափիչ ժապավեն (փորձահրապարակների եզրերի չափման, կլոր փայտանյութի երկարության չափման համար),
- Չափիչ երկմատ (բնի տրամագծի չափման, որոշ դեպքերում նաև ծառի բարձրության չափման համար),
- Ծառերի բարձրաչափ,
- Ռեկասկոպ (ընդլայնական կտրվածքների գումարի չափման համար) կամ լրիվաչափ,

- Հորատիչ (ծառի տարիքի որոշման նաև որակի բացահայտման համար),
- Կեղևաչափ (վերջին տարվա աճը չափելու համար),
- Տեղորոշիչ սարք:

Տվյալների մշակումը և դուրսբերումը

Անտառգնահատման աղյուսակների մշակում և կիրառելիության ստուգում է (ընդհանրական կամ տեղային աճման ընթացքի, ծառուտների ընդլայնական կտրվածքների մակերեսների և պաշարի հաշվարկման ստանդարտ աղյուսակներ, տեսակային թիվ և այլն) իրականացվել փորձահրապարակների գնահատման և մոդելային ծառերի գործիքային չափման տվյալների համադրմամբ:

Ծառուտների վիճակի և գնահատման բնութագրի հիման վրա ու անտառային ֆոնդի հողերի յուրաքանչյուր հատվածի համար նշանակվել են անհրաժեշտ անտառուտեսական միջոցառումներ, որոնք հիմք են առաջիկա ստուգիչ շրջանում անտառային տնտեսության կազմակերպման և վարման ծրագրի մշակման համար:

Գնահատման արդյունքներով նշանակվել են անտառուտեսական համալիր միջոցառումները:

Տնտեսական միջոցառումների նշանակման ժամանակ օգտագործվել են անտառային ֆոնդի կոնկրետ հատվածների կենսաբանական, լանդշաֆտային, տեխնոլոգիական և այլ առանձնահատկությունների վերաբերյալ համապատասխան փաստաթղթերը:

1. Անտառային ֆոնդի դինամիկայի վերլուծություն իրականացվել է անտառների վիճակի և անտառային ռեսուրսների վրա անտառուտեսական գործունեության ազդեցության գնահատման հետ փոխկապակցված:

2. Վերլուծությունը իրականացվել է անտառային ֆոնդը բնութագրող աղյուսակների տեսքով, նախորդ և ներկա անտառշինության տվյալների համադրմամբ (3-րդ բաժին, Գլուխ 3):

Անտառշինության օբյեկտի համալիր գնահատման արդյունքում մշակվել է անտառկառավարման պլան:

Հեղազոտական աշխատանքների տեսակները և ծավալները ծառուտներում, մշտական և ժամանակավոր փորձահրապարակների քանակը

Գնահատման աշխատանքներին զուգահեռ տեղադրվել է մեկ մշտական փորձահրապարակ՝ Երնջատափի անտառպետության սահմաններում, տեղական լանդշաֆտների առավել տիպիկ տեղամասում: Մշտական փորձահրապարակի նպատակն է պարբերաբար ուսումնասիրել ծառուտի աճի տեմպերը տասնամյա կտրվածքով: Միայն մեկ մշտական փորձահրապարակ է ընտրվել՝ հաշվի առնելով խնդրի էությունը:

Ժամանակավոր փորձահրապարակների թվաքանակը համապատասխանում է գնահատման հատվածների թվին: Որոշ դեպքերում դրանք մի քանիսն են մեկ հատվածի սահմաններում:

Անտառային տնտեսության սոցիալ-տնտեսական դերակատարման նպատակով հարցումների իրականացում մարզում

Տվյալների հավաքը կատարվել է ուղիղ հարցումների միջոցով: Հարցումներն իրականացվել են՝ համաձայն նախապես մշակված հարցաթերթիկի, մարզի թվով 18 բնակավայրերում, որին մասնակցել են 150 մարդ:

Հարցաթերթիկները բաղկացած են եղել երկու մասից՝

- Տարածաշրջանում վառելափայտի պահանջարկը, ձեռքբերման աղբյուրներն ու դրա այլընտրանքները,

- Տարածաշրջանում անտառի կողմնադյունքի հավաքի ծավալները, ճանաչելիությունը:

Կամերալ աշխատանքներ

Անտառշինության սույն փուլում կազմվել է անտառային տնտեսության կազմակերպման և վարման նախագիծ 2023-2032 թվականների համար: Նախագծում տրված է անտառային տնտեսության վարման համալիր գնահատականը և անտառի օգտագործումը վերստուգիչ ժամանակահատվածում, մշակվել է շրջակա միջավայրի պահպանության, անտառի կայուն կառավարման միջոցառումների համակարգը:

Կամերալ աշխատանքները ներառել են հետևյալ իրականացված գործողությունները.

- Անտառգույքագրման և անտառգնահատման ցուցանիշների ամփոփումը,
- Անտառների դինամիկայի, տաքսացիոն բնութագրերի և անտառածման պայմանների վերլուծությունը,

- Նախորդ տասնամյակում տնտեսության կողմից իրականացված միջոցառումների վերլուծությունը, արդյունավետության գնահատումը,

- Նախորդ տասնամյակում հատումներով անցած, վնասատուներով ու հիվանդություններով վնասված, հրդեհված, էապես դեգրադացված տարածքների վերլուծությունը, քարտեզագրումը,

- «Անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի քարտեզագրական նյութերի պատրաստումը հրահանգի համաձայն, մասնավորապես բազային, ընդհանրացված ու թեմատիկ քարտեզները,

- «Անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի էկոլոգիական, սոցիալական, տնտեսական նշանակության ձևակերպումը,

- Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների, էկոհամակարգային ծառայությունների հավանական վայրերի առանձնացումը ու քարտեզագրումը,

- «Անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի ռազմավարական զարգացման ուղղությունները, գործունեության հիմնական խնդիրներն ու նպատակները,

- Անտառօգտագործման, այդ թվում կողմնակի անտառօգագործման ծավալների գնահատում, պլանավորում, ինչպես նաև հարակից համայնքների կարիքների վերլուծությունը,

- Անտառօգտագործման, անտառվերականգնման ու անտառապատման, անտառների պահպանության, պաշտպանության գործողությունների 10-ամյա պլանի մշակումը,

- Գործողությունների պլանի համադրումը անտառների կառավարման տեղեկատվական համակարգի հետ (FMIS),

- Մասնաճյուղի ներքին կազմակերպչական պլանի մշակումը,

- Տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիական հասարակության մասնակցությունը անտառների կայուն կառավարմանը ապահովող միջոցառումների մշակում:

Անտառօգտագործման և անտառգնահատման ցուցանիշների ամփոփում

Աշխատանքների սույն մասը կատարվել է «Леспроект» ընկերության կողմից մշակված «Forest BOOK» համակարգչային ծրագրի միջոցով: Այն հայաֆիկացված է մշակող կազմակերպության կողմից և հարմարացված է լեռնային անտառների համար: Ծրագրի ելքային տվյալներ են հրահանգով պահանջվող ամփոփ աղյուսակները:

Մասնաճյուղի գործունեության վերլուծություն

Մասնաճյուղում, ինչպես նաև «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի գլխամասում առկա արխիվային նյութերի հիման վրա կատարվել են վերջին տասնամյակում իրականացված աշխատանքների արդյունավետության գնահատում, հիմնական նկատվող միտումների դուրս բերում:

Վերլուծության կատարման նպատակն էր, որոշել իրականացված անտառտնտեսական միջոցառումների համապատասխանությունը անտառային օրենսդրությանը, նախորդ անտառշինության նախագծային որոշումներին, գործող կանոններին և կարգերին, դրանցից շեղումների պատճառներն՝ ըստ տեսակների, միջոցառումների ծավալի, որակի: Վերլուծության արդյունքները հիմք են հանդիսանում տնտեսական նպատակների և առաջարկությունների որոշման, անտառային տնտեսության վարման կատարելագործման համար:

Անտառտնտեսական միջոցառումների գնահատման ժամանակ օգտագործվել են նաև իրականացված միջոցառումներով հատվածների գնահատման տվյալները՝ բնական վերաճի ուսումնասիրությունները, անտառմշակույթների, անտառի էկոլոգիական և սանիտարական վիճակը, անտառտնտեսությունների հաշվետվությունները և այլն:

Ներկա և նախորդ անտառշինությունների տվյալների համադրում չի կատարվել պարզ պատճառով, որ նախորդ անտառշինությունների տվյալները ժամկետանց են և համադրելի չեն թարմ տվյալների հետ:

Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների առանձնացում ու քարտեզագրում

Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների հայեցակարգը առաջարկվել է Անտառի հոգաբարձուների խորհրդի կողմից 1999 թ.: Դրա լրամշակված տարբերակները մի քանիսն են:

Ներկայում հիմնականում օգտագործվում է անգլիական «ProForest» կազմակերպության կողմից առաջարկված ԲԲԱԱ-ի դասակարգումը (2004), որի համաձայն՝ «Արագածոտնի անտառտնտեսության» դեպքում ԲԲԱԱ-ը բաժանվել են 6 տիպերի:

Ըստ այդմ, դաշտային ուսումնասիրությունների ու գրականության վերլուծության արդյունքում հավաքված բուսական աշխարհի, կենդանական աշխարհի, էկոհամակարգային ծառայությունների ու սոցիալ-մշակութային արժեքների վերաբերյալ հավաքագրված տեղեկատվությամբ մշակվել են համապատասխան ցուցիչներ, ԱՏՀ համակարգերի միջոցով առանձնացվել են համապատասխան վայրեր:

Էկոհամակարգային ծառայությունների հավանական վայրերի առանձնացում ու քարտեզագրում

Էկոհամակարգային ծառայությունների առանձնացման համար հիմք է ծառայել «The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)»-ի դասակարգումը, ըստ որի՝ էկոհամակարգային ծառայությունները բաժանվում են 4 խոշոր խմբերի.

- Տրամադրող,
- Կարգավորող,
- Ապահովող,
- Սոցիալ-մշակութային:

Նշված խմբերն իրենց հերթին բաժանվում են ենթախմբերի՝ ընդհանուր առումով կազմելով 23 ենթախումբ:

Դաշտային ուսումնասիրությունների արդյունքում մի շարք հիմնական էկոհամակարգային ծառայություններ են առանձնացվել, որ առավել էական նշանակություն ունեն ուսումնասիրվող տարածքում, դրանք են.

- Ածխածնի կուտակումը անտառային էկոհամակարգերի կողմից,
- Վայրի պտղատուներ, խոտ, հումք տրամադրող ծառայություն,
- Հողապաշտպան ծառայություն,
- Ջրահավաք ու ջրակարգավորիչ ծառայություն,
- Ջրապահպան ծառայություն,
- Քամեպաշտպան/քամեքեկ ծառայություն,
- Ռեկրեացիոն ծառայություն:

Ածխածնի կուտակումը անտառային էկոհամակարգերի կողմից համատարած տեղի ունեցող երկարաժամկետ երևույթ է, որը դասվում է «Կարգավորող» էկոհամակարգային ծառայությունների խմբին: Դրա ազդեցության գնահատման համար կատարվել է քանակային հաշվարկ 5 հիմնական պահեստարաններում՝

վերգետնյա կենսազանգված, ստորգետնյա կենսազանգված, գետնին թափված ծառերի չոր ու կիսաչոր մասեր, թաղիք, հող:

Սույն հետազոտությունը հիմնված չէ տարածաշրջանին հատուկ տեսակային ալլոմետրիկ հաշվարկների վրա, այլ հիմք է ընդունել գերակշիռ մասով Կլիմայի փոփոխության միջկառավարական հանձնախմբի (IPCC) ջերմոցային գազերի ազգային գույքագրումների ուղեցույցով առկա ցուցիչները:

Ըստ այդմ, հիմք է ընդունվել նշված ուղեցույցով անտառների կողմից ածխածնի կուտակման գույքագրման առաջին բաժինը, որը վերաբերվում է նվազագույնը վերջին 20 տարիներին որպես անտառ հանդես եկող էկոհամակարգերին: Հիմնական ընտրված մոտեցումը կենսազանգվածի ավելացման ու նվազման տարբերության հաշվարկի վրա հիմնված մեթոդն է:

Հողապաշտպան, ջրի հոսքի ձևավորման (ջրակարգավորիչ), ռեկրեացիոն, քամեբեկ (քամեպաշտպան) ֆունկցիա կատարող էկոհամակարգերն առանձնացվել են՝ համաձայն Բազմագործառույթ գոտիավորման ուղեցույցի (GIZ, 2013): Տվյալ ուղեցույցով սահմանված չափորոշիչների համաձայն՝ ԱՏՀ համակարգերով առանձնացվել են համապատասխան տարածքները:

Անտառկառավարման նախագծի կազմում

Հիմնական և ավարտական փաստաթուղթը, որում տրվում են առանձին հատվածների մանրամասն գնահատման նկարագրությունները և տնտեսական բնութագրերը, հանդիսանում է յուրաքանչյուր քառակուսու համար կազմված հատվածների գնահատման հաջորդական նկարագրությունը: Ի հավելումն դրան՝ կառավարման պլանի մշակման համար պատրաստվել են նաև մի շարք այլ տեխնիկական բնույթի փաստաթղթեր, որոնց ցանկը տրված է Աղյուսակ 19-ում: Այն համապատասխանում է Հրահանգով ներկայացված պահանջներին:

Աղյուսակ 19. Անտառկառավարման պլանի կազմման համար մշակվող փաստաթղթերի ցանկը

Հ/Հ	Փաստաթղթի անվանումը	Ընդա- մենը	Այդ թվում՝ նախատեսված է		
			անտառապետության համար	անտառտնտեսության համար	գլխամասի համար
1.	Անտառտնտեսության կազմակերպման և զարգացման նախագծի բացատրագիր	3	1	1	1
2.	Հասակային դասերի ամփոփ աղյուսակ	1			1
3.	Նախագծվող միջոցառումների հաշվեցուցակ	3	1	1	1
4.	Ծառուտների քառակուսիների մակերեսների և պաշարների հաշվեցուցակ	3	1	1	1

5.	Գնահատման նկարագրություն	3	1	1	1
6.	Անտառպետության բացատրագիր	1	1	1	1
7.	Պլանշետներ	2	1	1	
8.	Անտառպետությունների պլաններ				
9.	Ըստ ծառուտի տեսակային կազմի	2		1	
10.	Ըստ նախագծվող անտառտնտեսական միջոցառումների	2	1	1	
11.	Ըստ շահագործման ֆոնդի	1	1	1	
12.	Չգունավորված	1	1	1	
13.	Ըստ պահաբաժինների	1	1		
14.	Անտառտնտեսությունների քարտեզ-սխեմաներ				
15.	Ըստ ծառուտի տեսակային կազմի	2		1	1
16.	Չգունավորված	15		10	5
17.	Անտառտնտեսական միջոցառումների և անտառօգտագործման ծավալների հիմնավորում	2		1	1
18.	Անտառշինության օբյեկտի գնահատման բնութագրերի էլեկտրոնային տարբերակ	1			1
19.	Աէրոլուսանկարային նյութեր	1			1

Անտառի խնամքի ու սանիտարական հատումների նախագիծը կազմվել է համապատասխան իրավական ակտերի հիման վրա, որոնք նշանակվել են անտառգնահատողի կողմից դաշտում նաև համապատասխան համակարգչային ծրագրով:

Սույն անտառշինության ընթացքում բացահայտվել են ու միջոցառումների ձևով ներկայացվել են խնամքի ու սանիտարական հատումների ծավալները, դրան ենթակա տարածքները:

Հաշվի առնելով վերստուգիչ ժամանակաշրջանի բացակայությունը՝ նախագծված միջոցառումների իրացման մասին տեղեկության բացը, էական դժվարություն է առաջացել անտառային ֆոնդի որակական ու քանակական հատկանիշների փոփոխությունների բացահայտման մասով, գնահատելու օգտագործման չափերը ու կատարելու համապատասխան կանխատեսումներ:

Աղյուսակ 20. Ցանկ՝ այլ հողօգտագործողների անտառկառավարման պլանների պատրաստման համար անտառշինությանը մշակվող փաստաթղթերի

Հ/Հ	Փաստաթղթի անվանումը	Ընդամենը	Այդ թվում՝ նախատեսված է		
			անտառպետության համար	անտառտնտեսության համար	գլխամասի համար
1.	Անտառային տնտեսության կազմակերպման և զարգացման նախագծի բացատրագիր	0	0	0	0
2.	Հասակային դասերի ամփոփ աղյուսակ	0	0	0	0
3.	Նախագծվող միջոցառումների հաշվեցուցակ	0	0	0	0
4.	Ծառուտների քառակուսիների մակերեսների և պաշարների հաշվեցուցակ	0	0	0	0
5.	Գնահատման նկարագրություն	0	0	0	0
6.	Պլանշետներ	0	0	0	0
7.	Անտառի պլաններ	0	0	0	0
7.1	Ըստ ծառուտի տեսակային կազմի	0	0	0	0
7.2	Ըստ նախագծվող անտառտնտեսական միջոցառումների	0	0	0	0
7.3	Զգունավորված	0	0	0	0
8.	Անտառտնտեսական միջոցառումների և անտառօգտագործման ծավալների հիմնավորում	0	0	0	0
9.	Անտառկառավարման օբյեկտի գնահատման բնութագրերի էլեկտրոնային տարբերակ	0	0	0	0

Հանրային մասնակցության ապահովումը կառավարման պլանավորմանը և բուն կառավարման գործընթացին

Անտառշինության իրականացման ընթացքում կազմակերպվել են երկու տեխնիկական և երկու անտառշինական խորհրդակցություններ:

Առաջին տեխնիկական խորհրդակցությունն իրականացվել է Ապարան քաղաքում, մասնաճյուղի գրասենյակում 2022 թվականի մարտի 2-ին, որին մասնակցում էին մասնաճյուղի հիմնական աշխատակազմը, ներկայացուցիչներ ՀՀ ՇՄՆ անտառային կոմիտեից և «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ից:

Առաջին անտառշինական խորհրդակցությունն անցկացվել է Աշտարակ քաղաքում՝ Արագածոտնի մարզպետարանի շենքում՝ 2022 թվականի ապրիլի 13-ին: Խորհրդակցությանը ներկա էին ներկայացուցիչներ ՀՀ ՇՄՆ անտառային կոմիտեից, «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ից, շահառու համայնքներից: Խորհրդակցությանը

բացման խոսքով հանդես եկան Արագածոտնի մարզպետի տեղակալ Էդգար Փարվանյանը, ՀՀ ՇՄՆ անտառային կոմիտեի նախագահի տեղակալ Արուսյակ Սիրադեղյանը:

Անտառշինական աշխատանքների ողջ ընթացքում հանդիպումներ են եղել համայնքներում, մասնավորապես՝ սահմանների հստակեցման ու կարիքների գնահատման նպատակներով:

Երկրորդ տեխնիկական խորհրդակցությունն անցկացվել է սեպտեմբերի 23-ին «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի գրասենյակում:

ՇՄԱԳ փորձաքննության նախագծի նախապատրաստումը

Որպես տեխնիկական բնութագրի պարտադիր պահանջ, աշխատանքային խմբի կողմից գնահատվել է նաև անտառկառավարման պլանի, ներառյալ բոլոր առաջարկվող գործողությունների հնարավոր ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա: Առաջնորդվելով «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման ու փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջներով՝ նմանօրինակ հիմնադրույթային փաստաթղթի փորձաքննությունը ենթադրվում է նույն օրենքի «Բ» կատեգորիայի ընթացակարգերով:

ԳԼՈՒԽ 5. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՓՈՐՁԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ

5.1 Անտառտնտեսվարման վերլուծությունը և գնահատականը

Համաձայն ՀՀ անտառային օրենսգրքի Հոդված 18-ի՝ անտառային տնտեսության վարման նպատակները հետևյալն են.

- Անտառշինական նախագծերով նախատեսված համալիր միջոցառումների իրականացման միջոցով անտառների կայուն կառավարման ապահովումը,
- Անտառների արտադրողականության բարձրացմանն ուղղված միջոցառումների իրականացման ապահովումը,
- Կենսաբանական բազմազանության պահպանությունը,
- Բնական և պատմամշակութային հուշարձանների պահպանությունը:

Ըստ այդմ՝ անտառային տնտեսություն վարող կառավարման մարմինը՝ ի դեմս գործադիր մարմնի, պարտավոր է ապահովել այնպիսի կազմակերպչական կառուցվածք, որի պարագայում հնարավոր կլինի հասնել սահմանված նպատակներին:

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի պարագայում մասնաճյուղերն առանձնացված ստորաբաժանումներ են, որոնց նշանակությունը «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի կանոնադրական գործառույթների իրականացումն է՝ իրենց ամրակցված տեղամասում կամ տեղամասերում:

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ կազմակերպությունն իր հերթին բաղկացած է մասնագիտական բաժիններից, որոնք իրականացնում են մասնաճյուղերի գործունեության համակարգումը, տվյալների վերլուծությունը և ամփոփումը: Դրանց թվում են.

- Անտառների պահպանության բաժին,
- Անտառների ու անտառային հողերի օգտագործման բաժին,
- Անտառապատման, անտառների վերականգնման ու պաշտպանության բաժին,
- Անտառների կադաստրի վարման բաժին,
- Արտադրության և տնտեսական բաժին:

Ինչպես նաև հետևյալ համալրող բաժինները.

- Ֆինանսատնտեսագիտական և վերլուծության բաժին,
- Գործունեության վերլուծության և զարգացման ծրագրերի բաժին,
- Իրավաբանական բաժին,
- Անձնակազմի կառավարման բաժին,
- Հաշվապահական հաշվառման բաժին,
- Ընդհանուր բաժին:

Մասնաճյուղի գործունեությունը նկարագրելիս հիմնական գործառույթները տրված են համանման դասակարգմամբ:

5.1.1 Անտառների պահպանությունը և պաշտպանությունը

Պահպանությունը մասնաճյուղում իրականացվում է անտառապահների միջոցով: Համապատասխան պահաբաժինների բաշխման արդյունքում յուրաքանչյուր անտառապահ պատասխանատվություն է կրում իրեն հանձնված անտառամասում՝ բացառելու անտառային օրենսդրության խախտումները: Անտառապահներն ենթարկվում են անտառապետերին, նրանք էլ ուղղակիորեն մասնաճյուղի տնօրենին:

«Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղում բացակայում են պահպանության գծով տնօրենի տեղակալի հաստիքը: Պահպանության աշխատանքների հետ կապված, առանձին պարտականություններ դրված են պահպանության ինժեների վրա:

Պահպանության աշխատանքները կազմակերպված են մասնաճյուղում երեք հիմնական գործիքակազմերի համադրությամբ՝

- Իրավական,
- Կազմակերպչական,
- Տեխնիկական:

Իրավական գործիքակազմը գերազանցապես հիմնված է ազգային կամ ՊՈԱԿ մակարդակի կարգավորումների վրա, որոնք նշված են Գլուխ 2-ում:

Տեղական մակարդակով առկա են առանձին կարգավորումներ, ինչպես, օրինակ, պահաբաժինների թվի բաշխումը: Մասնաճյուղում պահաբաժինների թիվը 28 է, որոնք գերազանցապես կազմված են բնական սահմանների հիման վրա: Դրանց միջին մակերեսը կազմում է 300-350 հա: Բյուրականի անտառապետության կազմում հասնում է մինչև 700 հա: Այն կարելի է համարել բավականին մեծ մակերես, հաշվի առնելով նյութատեխնիկական հագեցվածության ներկա վիճակը, որը փաստացի անհնարին է դարձնում ամենօրյա շրջայցերը պահաբաժնի սահմաններում: Առկա են առանձին պահաբաժիններ, որոնք բաղկացած են առանձին տեղամասերից (Արագածի անտառապետության 2-րդ պահաբաժինը, Ապարանի անտառապետության 3-րդ պահաբաժինը): Սույն խնդիրը պահանջում է առավել խորը վերլուծություն, քան զուտ վերաբաշխում, որը տրված է սույն կառավարման պլանում:

Փաստաթղթաշրջանառության ուսումնասիրման արդյունքում կարելի է փաստել, որ աշխատանքներն ընդհանուր առմամբ տարվում են բավարար մակարդակով, այդուհանդերձ, բացակայում են շրջայցերի թերթիկները, որոնք պետք է հիմնավորեն անտառապահի աշխատանքի եզրակացությունը թե՛ խախտումների և թե՛ հիվանդությունների, վնասատուների վարակվածության դեպքերի ու այլ բացահայտված փոփոխությունների մասով: Անհասկանալի են խախտումների արձանագրման ու պատճառների վերլուծության կազմակերպչական գործողությունները: Ենթադրյալ մի շարք խախտումներ արձանագրված չեն: Գրանցամատյանում խախտումների հետևողական լրացում առկա է՝ սկսած 2020 թվականից, ինչը կատարվում է թղթային տարբերակով:

Տեխնիկական վերազինվածության առումով մասնաճյուղը գտնվում է ծայրահեղ վատ վիճակում: Մասնաճյուղում կան մեկ միավոր փոքր հրշեջ մեքենա, մեկ մարդատար ավտոմեքենա: Առկա է տեղորոշիչ սարք, որը գործնականում չի օգտագործվում:

Պահպանության վիճակը կարելի է գնահատել բարվոք՝ հիմնվելով վերջին տասնամյակում արձանագրված խախտումների վիճակագրության վրա:

Աղյուսակ 21. Մասնաճյուղի անտառային տարածքներում անտառխախտումների ամփոփագիր

Հ/Հ	Արձանագրության կազմման տարեթիվը	Հայտնաբերված անտառխախտման տեսակը	Անտառխախտման վայրը	Այլ նշումներ
1	2015 թ.	Ապօրինի ծառահատում	Երնջատափի 50-րդ քառ.	Կաղնի՝ 379 հատ
2	2016 թ.	Ապօրինի ծառահատում	Ապարանի 6-20-28	Կաղնի՝ 31 հատ
3	2017 թ.	Ապօրինի ծառահատում	Բյուրականի 12-րդ քառ, 1-ին տեղ.	Կաղնի՝ 26 հատ
4	2020 թ.	Ապօրինի մուտք անտառային տարածք	Երնջատափի 8-րդ պահ., 6,9 տ.	Տվյալների բացակայություն
5	2020 թ.	Տաղավարների ապօրինի կառուցում	Բյուրականի 26-րդ քառ., 1-ին տեղ	Տվյալների բացակայություն
6	2020 թ.	Ապօրինի ծառահատում	Երնջատափի 2-րդ պահ., 46,47 քառ., 18,5 տեղ	Տվյալների բացակայություն
7	2020 թ.	Ապօրինի ծառահատում	Երնջատափի 5-րդ պահ., 37-րդ քառ.	Տվյալների բացակայություն
8	2021 թ.	Ապօրինի հողազավթում	Բյուրականի 2-րդ պահ., 22-րդ առ., 7-րդ տեղ.	Տվյալների բացակայություն
9	2021 թ.	Սոճու բնական վերածի տարիանում	Արագածի 1-ին պահ., 1-ին քառ., 2-րդ տեղ.	Տվյալների բացակայություն
10	2021 թ.	Ապօրինի ծառահատում	Արագածի 12-րդ պահ., 11 քառ., 8-10 տեղ.	Տվյալների բացակայություն
11	2021 թ.	Քամատալ ծառերի մանրացում և բեռնում	Արագածի 1-ին պահ., 1-ին քառ., 19-րդ տեղ.	Տվյալների բացակայություն

«Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի տարածքներում պահպանության արդիական խնդիր է հակահրդեհային անվտանգության ապահովումը:

Թեև տարածքի մեծ մասը հրդեհավտանգության տեսանկյունից համարվում է ցածր հրդեհավտանգ, այդուհանդերձ առկա են բարձր հրդեհավտանգության դասերի պատկանող լայնածավալ տարածքներ, որտեղ առավելապես գերիշխում են չորային կլիմայական պայմանները: Անտառային տնտեսության տարածքի վերլուծությունը ըստ հրդեհավտանգության դասերի տրված է համապատասխան քարտեզով: Այն հատկապես արդիական խնդիր է կիսաանապատային գոտու սահմաններում ու չոր կաղնուտների տարածքում, դրանց հարակից բացատներում: Վերլուծելու համար հրդեհների առաջացման պատճառները՝ բացակայում են համապատասխան նյութեր, բայց կարելի է հետևություն անել, որ դրանք գերակշիռ մասով ունեն մարդածին ծագում:

Հետևելով հրդեհների վիճակագրությանը՝ պարզ է դառնում, որ դրանք պարբերական բնույթ են կրում անտառային հողերում: Հիմնականում հրդեհները գետնատարած են, բայց և եղել են դեպքեր, երբ վերածվել են սաղարթայինի: Անտառային էկոհամակարգերին հատկապես մեծ վնասներ է հասցրել 2017 թվականին Բյուրականի անտառատնտեսության սահմաններում տեղի ունեցած հրդեհը: Տվյալ դեպքի առիթով հարուցվեց քրեական գործ, որի նախաքննության արդյունքում պարզ դարձավ, որ վնասվել է 155 հա էկոլոգիապես բարձրարժեք էկոհամակարգ: Համաձայն բանավոր տեղեկության՝ գործը հետազայում կարճվել է:

Անտառային հրդեհները մասնաճյուղի տարածքներում հաճախ բռնկվում են նաև բաց խոտածածկ տարածքներում, որոնք հղի են վնասելու մատղաշը կամ տարածվելու անտառների վրա: Խոտհարքներում ու արոտավայրերում հրդեհները երբեմն տեղի են ունենում միտումնավոր այրման արդյունքում:

Առկա է «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառներում ու բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում հրդեհների արձագանքման պլան՝ համաձայնեցված Արագածոտնի մարզպետի ու ՀՀ ԱԻՆ ՓԾ Արագածոտնի մարզի փրկարարական վարչության պետի կողմից:

Աղյուսակ 22. Մասնաճյուղի անտառային տարածքներում բռնկված հրդեհների ամփոփագիր

Հրդեհների բռնկման ամսաթիվը	Վայրը	Տուժած անփրառածակ մակերեսը, հա	Տուժած ոչ անփրառածակ մակերեսը, հա
30.09.2013	Երանջատափի ա/պ, 15-րդ ք.	Տվյալների բացակայություն	5.0
17.08.2014	Երնջատափի ա/պ, 37-րդ ք.	3.0	Տվյալների բացակայություն
04.09.2014	Արագածի 19-րդ ք.	5.0	5.0
29.09.2014	Երնջատափի ա/պ, 44-րդ ք.	0.01	Տվյալների բացակայություն
06.09.2017	Արագածի ա/պ, 2-րդ ք.	0.8	Տվյալների բացակայություն

03.09.2017	Բյուրականի ա/պ, 15.16.21.23. 24 քառակուսիներ	155	Տվյալների բացակայություն
16.11.2019	Երնջատափի ա/պ, 49-րդ ք.	0.3	Տվյալների բացակայություն

Արագածոտնի մարզում բնական անտառային էկոհամակարգերը, հատկապես վերջին տասնամյակներում, խոցելի են դարձել վնասատուների ու հիվանդությունների նկատմամբ: Համաձայն Կլիմայի փոփոխության 5-րդ ազգային զեկույցի՝ հիվանդությունների ու վնասատուների բացասական ազդեցությունը հատկապես պայմանավորված է կլիմայի չորացման, աճման պայմանների վատթարացման ու ծառաբույսերի բնական հարմարվողականության անկմամբ: Արագածոտնի մարզում տեղակայված բնական անտառները, հատկապես կաղնուտները, տուժում են տերևակեր վնասատուների ազդեցությունից, ինչն էկոհամակարգերին երբեմն հասցնում է կենսունակության կորստի: Դրանից խուսափելու համար Արագածոտնի անտառտնտեսության տարածքում անտառային հիվանդությունների և վնասատուների դեմ տարիներ շարունակ տարվել է ավիացիոն քիմիական պայքար, որի տվյալները ներկայացված են ստորև բերվող Աղյուսակում:

Աղյուսակ 23. Հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումների ամփոփագիր

Տարեթիվը	Վարակված տարածքի մակերեսը, հա	Պայքարի հիմնական թիրախը	Կիրառված միջոցը, ակտիվ նյութը
2013 թ.	1000	Տերևակեր վնասատուներ և հիվանդություններ	Ալֆան (Ցիպերմետրին) Բայլետոն (Տրիադիմեֆոն)
2014 թ.	1400	Տերևակեր վնասատուներ և հիվանդություններ	Ալֆան (Ցիպերմետրին) Բայլետոն (Տրիադիմեֆոն)
2016 թ.	2000	Տերևակեր վնասատուներ և հիվանդություններ	Ալֆան (Ցիպերմետրին) Բայլետոն (Տրիադիմեֆոն)
2021 թ.	2733	Տերևակեր վնասատուներ և հիվանդություններ	Ալֆան (Ցիպերմետրին) Բայլետոն (Տրիադիմեֆոն)
2022 թ.	1400	Տերևակեր վնասատուներ և հիվանդություններ	Ալֆան (Ցիպերմետրին) Բայլետոն (Տրիադիմեֆոն)

Ինչպես երևում է Աղյուսակ 23-ում, ավիաքիմիական պայքարը տարվել է բացառապես սինթետիկ ծագման նյութերով, որոնք կարող են ունենալ բացասական կողմնակի հետևանքներ՝ հատկապես միկրոֆլորայի, էնտոմոֆաունայի վրա: Բացի դրանից՝ թունաքիմիկատների օգտագործումն արգելվում է պաշտպանական նշանակության անտառների ջրային օբյեկտների ջրապահպան գոտիներում:

Համաձայն կարգադրությունների՝ պայքարից հետո՝ 20 օրվա ընթացքում, չի թույլատրվում անտառային տարածքներից ուտելի բույսերի հավաքը, անասունների

արածացումը, խոտհունձը: Այդուհանդերձ, ըստ ազգաբնակչության վկայության, բազմաթիվ են այդ պայմանի խախտման դեպքերը:

Ընդհանուր առմամբ, ավիաքիմիական պայքարի արդյունավետությունը մասնաճյուղի մասնագետների կարծիքով կարելի է գնահատել բարձր, որի հետևանքով հաջորդող տարիներին էապես նվազում է վնասվածության աստիճանը, համատարած վնասված տարածքների մակերեսը:

Անտառպաշտպանական աշխատանքների արդյունավետության վրա էապես ազդում է նաև աշխատանքների գրագետ կազմակերպումը, որի մասով ցավոք բացակայում են համապատասխան կարգավորումները:

Հիվանդություններով ու վնասատուներով վարակվածության դեպքեր են գրանցվել վերջին տարիներին նաև սոճուտներում: Մասնավորապես, առանձին ծառուտներում առկա է ծառերի «Գագաթից չորացում» երևույթը, որը որոշ գիտնականներ մեկնաբանում են որպես նեմատոդներով վարակվածություն: Նեմատոդները խցանում են տրախեաները՝ արգելափակելով ջրի ու սննդանյութերի տեղաշարժը դեպի վեր: Այն կանխելու համար մասնաճյուղում միջոցներ երբևէ չեն ձեռնարկվել:

Անտառների ներկա սանիտարական վիճակը, անտառի վնասատուների և հիվանդությունների օջախների պարբերական առաջացումը պահանջում են առավել համալիր ու լայնածավալ միջոցառումների իրականացում, որը բխում է թե՛ էկոլոգիական և թե՛ տնտեսական պահանջներից: Ավիաքիմիական պայքարը չի իրականացվում առավել մոբիլ ու ճկուն թռչող սաքրերի միջոցով: Ի տարբերություն դրան՝ փոքր մակերես զբաղեցնող օջախների կամ առանձին ծառերի դեպքում կիրառվում են սանիտարական հատումներ: Թեև այն կիրառելի լուծում է հատկապես հասուն և գերհասուն ծառերի հեռացման համար, այդուհանդերձ կարևոր է սանիտարական նորմերի պահպանումը՝ մասնավորապես ջախի ու ճյուղիկների հեռացումը, այրումը, ինչը սովորաբար չի կատարվում, սակայն վերջինս հստակ սահմանված է «Խնամքի ու սանիտարական հատումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 07.09.2006 թվականի N 897-Ն որոշմամբ:

Սանիտարական հատումների անհրաժեշտությունը հիմնավորող արձանագրությունները հաճախ չեն պարունակում խորը մասնագիտական վերլուծություններ, սանիտարական նորմերի պահպանմանը վերաբերող կետեր, ինչը կասկածի տակ է դնում դրանց կատարման որակն ու արդյունավետությունը:

Ինչպես պարզ է դառնում տվյալների վերլուծությունից, արձանագրված խախտումների թիվը մեծ չէ, առկա են ապօրինի անտառահատման որոշ դեպքեր, կան նաև բնական վերաճի տեղահանման, տաղավարների ապօրինի կառուցման, չկանոնակարգված ռեկրեացիայի, ապօրինի արածեցման ու հողազավթման դեպքեր: Հաճախ դեպքերը նաև կրում են երկարատև բնույթ՝ չեն հայտնաբերվել ու արձանագրվել տարիներ շարունակ:

Անտառամերձ ազգաբնակչության հարցումների ընթացքում պարզ դարձավ, որ անգամ անտառամերձ համայնքներում, որոնք գազաֆիկացված չեն, կախումը վառելափայտից մեծ չէ: Ջեռուցման համար օգտագործվող առավել տարածված վառելիքը չորացված գոմաղբն է, որից օգտվում են տնային տնտեսությունների մեծ մասը: Ջեռուցման նպատակով վառելափայտի օգտագործումը պայմանավորված է առկա էժան ու համեմատաբար բարձրորակ փայտանյութով, որը բերվում է այլ մարզերից: Տեղական մշակույթի այս առանձնահատկությունն է պայման հանդիսացել ապօրինի անտառահատումների կանխման գործում: Այդուհանդերձ, մոտակա տարիներին մարզում անասնազխաքանակի նվազումը կարող է հանգեցնել խնդիրների:

Թեև ապօրինի որսի դեպքեր չեն գրանցվել անտառային տնտեսության պահաբաժիններում, այդուհանդերձ ազգաբնակչության հարցումների արդյունքում փաստվում են, որ վայրի կենդանատեսակների պոպուլյացիաները էապես կրճատվել են վերջին տասնամյակների ընթացքում:

Պահպանության վիճակի այլընտրանքային տվյալներ են ձեռք բերվել ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ից, նաև Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնից:

Ինչպես նշված է ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պատասխան գրության մեջ, ապօրինի ծառահատումների քանակով մասնաճյուղը համարվում է նվազ խոցելի: Մասնաճյուղի անտառային հողերում առավել տարածված խախտում է ապօրինի արածացումը, որի դեպքեր հայտնաբերվել են ՊՈԱԿ-ի կողմից իրականացված բոլոր ստուգումների ժամանակ:

5.1.2 Անտառային լանդշաֆտների վերականգնում

Մարզն ունի ոչ շատ մեծ հնարավորություններ անտառային լանդշաֆտների վերականգնման, անտառ ընդարձակման աշխատանքների համար: Դրանք սահմանափակող հիմնական գործոններն են տեղումների սակավությունը, խստաշունչ պայմանները:

Այս իմաստով բավականին տարակուսանքի առիթ են տալիս վերջին տասնամյակում կատարված անտառապատման ու անտառվերականգնման աշխատանքները անտառտնտեսության սահմաններում:

Վերլուծելով անտառմշակույթների գրանցամատյանի տվյալները, պարզ է դառնում, որ հստակ չի դրանց վայրի, տեսակաշարի ու տնկման սխեմայի ընտրության սկզբունքները: Պատկերը հուշում է, որ տարիներ շարունակ անտառապատման ու վերաանտառապատման աշխատանքները տարվել են տարերայնորեն, առանց կոնկրետ հիմնախնդիրների լուծման նպատակի: Առկա չեն տվյալներ դրանց պահպանվածության վերաբերյալ:

Աղյուսակ 24. Անտառապատման ու անտառվերականգնման աշխատանքների ծավալների, նպատակների և մեթոդների ամփոփագիր

Հ/Հ	Անտառամշակույթի հիմնադրման տարին և եղանակը	Վայրը (քառակուսու, հատվածի համար)	Մակերեսը, հա		Հողի նախապատրաստական եղանակը	Հիմնման եղանակը		Գլխավոր ծառատեսակը	Խառնման սխեման և խտությունը 1 հա-ի վրա
			Ընդամենը	այդ թվում՝ անտառածածկ հողերում		ցանքս	տնկում		
1	2017 թ. աշուն	Բյուրականի ա/պ 15-րդ քառ., 5-րդ տե.	1.5		Ձեռքով		1.5	Կեչի	3մ*1մ 3000 հատ
2	2018 թ. գարուն	Երնջատափի ա/պ	2.2		Ձեռքով		2.0	Հացենի	3մ*1մ 3000 հատ
3	2018 թ. գարուն	Բյուրականի ա/պ 15-րդ քառ., 5-րդ տե.	2.5		Ձեռքով		3.0	Հացենի	3մ*1մ 3000 հատ
4	2018 թ. աշուն	Բյուրականի ա/պ 15-րդ քառ. I և 5-րդ տեղ.	1.6		Ձեռքով		1.5	Հացենի	3մ*1մ 3000 հատ
5	2018 թ. աշուն	Երնջատափի ա/պ	1.0		Ձեռքով	1.0		Կաղնի	3մ*1մ 3000 հատ
6	2020 թ. աշուն	Երնջատափի 31 քառ. 24-25 տեղ.	5.0		Մեքենայացված/ ձեռքով		5.0	Սոճի	3մ*1մ 3000 հատ
7	2021 թ. գարուն	Բյուրականի ա/պ քառ., 17-րդ տեղ.	10.0		Մեքենայացված		10.0	Կաղնի Սոճի	3մ*1մ 3000 հատ
8	2021 թ. գարուն	Երնջատափի ա/պ 33-րդ քառ., 24-րդ տեղ.	0.3		Մեքենայացված		0.3	Սոճի	3մ*1մ 3000 հատ
9	2021 թ. աշուն	Երնջատափի ա/պ	5.7		Մեքենայացված		5.7	Կաղնի Սոճի	3մ*1մ 3000 հատ
10	2021 թ. աշուն	Բյուրականի ա/պ	1.3		Մեքենայացված		1.3	Կաղնի	3մ*1մ 3000 հատ

Խնամքի աշխատանքները գերազանցապես չեն տարվել կամ փաստաթղթավորված չեն մասնաճյուղում: Որոշ դեպքերում կատարվել են լրացման աշխատանքներ, նաև ծառերի շուրջ խոտհունձ:

Վերջին տասնամյակում կատարված անտառապատման ու վերաանտառապատման աշխատանքների արդյունքում հիմնադրված 31,1 հա տնկարկների կաչողունակության, կենսունակության վերաբերյալ տեղեկությունները ևս շատ սահմանափակ են: Տարեկան գույքագրման արդյունքները մասնաճյուղում պահպանված չեն: Դրանց թվից անտառի շարք են անցել ընդամենը 6 հա՝ 1996 թվականին, ինչը կարելի է համարել բավականին ցածր ցուցանիշ: Անտառտնտեսության աշխատակիցների կողմից որպես պատճառներ են նշվում ֆինանսների սակավությունը, ոռոգման ջրի բացակայությունը, բանվորական ուժի սահմանափակ թիվը, մեքենասարքավորումների սակավությունը, մոնիթորինգ իրականացնելու համար համապատասխան միջոցների սահմանափակությունը, մասնագիտական ներուժի սահմանափակությունը, ինչպես նաև ներկա կազմակերպարարական համակարգը, որը չի պարտադրում պատասխանատուներին իրականացնել պարբերական մշտադիտարկումներ, ապահովել վերջնական արդյունքներ՝ կայուն տնկարկների ձևով:

Վերջին տասնամյակում իրականացվել են շվաիեռացման աշխատանքներ՝ երկրորդային ծագման կաղնուտներում, մասնավորապես 2013-2013 թվականներին 100 հա մակերեսով, 2019 թ. 100 հա մակերեսով և 2020 թ. 20 հա մակերեսով: Վերջին տասնամյակում մասնաճյուղում չեն իրականացվել բնական վերածին օժանդակման աշխատանքներ, խնամքի հատումներ, նաև անտառի վերակառուցման աշխատանքներ, թեև միատարր անտառային էկոհամակարգերը հայտնի է, որ առավել խոցելի են անբարենպաստ կլիմայական պայմանների նկատմամբ:

Կաղնուտներում առկա են բազմաթիվ բացատներ, որոնք ենթակա են բնական վերածի օժանդակման, մասնավորապես հանքայնացման ու որոշ դեպքերում սերմացանի միջոցով:

Աղյուսակ 25. Շվաիեռացման աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր

<i>Անտառապտությունը</i>	<i>2012-2013</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>Ընդամենը՝ ըստ անտառապտության, հա</i>
Արագածի	74	35	7	116
Երնջատափի	26	35	7	68
Բյուրականի	-	30	6	36
Ընդամենը՝ ըստ տարիների, հա	100	100	20	

Շվահեռացման աշխատանքների համար վայրերի ընտրությունն իրականացվել է տեղազննությունների հիման վրա, կազմվել են արձանագրություններ: Ներկա դրությամբ, շվահեռացման ենթակա տարածքներ գրեթե չկան՝ հաշվի առնելով, որ 90-ականներին հատված ծառերի կոճղերից առաջացած շվերը ներկայումս վերածվել են հասուն ծառերի: Դրանցում կա նոսրացման կարիք:

Մարզում առկա սոցիալ-տնտեսական, էկոլոգիական խնդիրների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ անտառտնտեսության սահմաններում հատկապես արդյունավետ կլինեն այն բնահեն լուծումները, որ միտված են դրանց լուծմանը, այդ թվում.

- Հակաէրոզիոն տնկարների հիմնում,
- Զրակարգավորիչ տնկարկների հիմնում,
- Ագրոանտառաբուծական մոդելների ներդնում,
- Տնկադաշտերի հիմնում,
- Քաղաքային տնկարկների հիմնում:

Խորհրդային տարիներին հիմնադրված են մասնաճյուղի հակաէրոզիոն նշանակության անտառմշակույթների մեծ մասը: Դրանց մեծամասնությունը խիտ տնկարկներ են՝ ընդհուպ 6000 տնկատեղ մեկ հեկտարի հաշվով, որի նպատակն է եղել բարձրացնել կաչողականությունը մեծ խտության հաշվին: Մեծ խտության նպատակն է եղել նաև էրոզիոն երևույթներին դիմակայումը, կանխումը, քանի որ դրանք հիմնադրվել են զառիթափ լանջերին, ձորակներում, որտեղ առավել արտահայտված են էրոզիոն երևույթները:

Ներկայումս տվյալ տնկարկները 50-60 տարեկան են, որոնցում, ըստ նորմատիվ պահանջների, լուսավորման ու նոսրացման հատումներ չեն տարվել՝ դժվարացնելով անցումային հատումների իրականացումը և վտանգելով տնկարկների կենսունակությունը: Խիտ ու ոչ լուսաթափանց տնկարկների դեպքում մեծ է նաև հրդեհավտանգությունը: Արդյունքում նվազել է նաև անտառի արտադրողականությունը, ծառերի մեծ մասի դեպքում չի ձևավորվել համապատասխան տրամագծի բուն, որը ներկայումս տատանվում է 20-30 սմ սահմաններում: Տնկարկներն ընդհանուր ուսումնասիրված է անտառգնահատման ժամանակ և հակիրճ ներկայացվում է համապատասխան բաժնում:

Տվյալ տնկարկների ապագան ապահովագրելու համար խիստ խորհուրդ է տրվում իրականացնել նոսրացման հատումներ:

Վերջին տասնամյակում համայնքային տարածքներում ստեղծվել են նաև հակաէրոզիոն տնկարներ: Դրանք մասնավորապես ստեղծվել են Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության նախաձեռնությամբ, որոնց թվում պահպանվածների ծավալների վերաբերյալ տվյալներ են ներկայացված Աղյուսակ 26-ում:

**Աղյուսակ 26. 2015-2019 թթ. հիմնադրված հակաէրոզիոն տնկարների հիմնադրման վայրերի
ու մակերեսների ցանկ**

Գտնվելու վայրը	Մակերեսը, հա
Գեղաձոր բնակավայր	6
Լուսազյուղ բնակավայր (1-ին տնկադաշտ)	1
Լուսազյուղ բնակավայր (2-րդ տնկադաշտ)	1.6

Բնական վերաճը բավականին ցածր է խիտ ծառուտներում, այդուհանդերձ, դրանց հարակից հատվածներում հաճախ են հանդիպում մատղաշները: Մատղաշի պահպանության համար կարևոր է անտառային էկոհամակարգերին հարակից գյուղատնտեսական նշանակության հողերում անցումային գոտու հիմնումը: Բազմաթիվ են օրինակները, երբ մատղաշը վնասվում է հողերի վարի, խոտհունձի, արածեցման կամ զուտ ենթակառուցվածքների տեղակայեցման պատճառով: Որպես լուծում կիրառելի է նաև ցանկապատումը, ինչը հայտնի է, որ կիրառվել է մասնաճյուղի տարածքում վերջին տարիներին իրականացված մի շարք նախագծերի ժամանակ:

Մասնաճյուղում տարիներ շարունակ չի գործում տնկարանային տնտեսությունը: Սերմերի մթերման պլան ևս չկա, հետևապես չեն իրականացվում անտառսերմնային աշխատանքներ: Անտառապատման ու վերաանտառապատման աշխատանքների համար տարիներ շարունակ սերմեր ու տնկանյութ է ձեռքբերվել այլ անտառտնտեսություններից:

Մասնաճյուղի անտառածածկ տարածքներին բնակլիմայական պայմաններով առավել մոտ է «Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի տնկարանային տնտեսությունը, որտեղից էլ հիմնական ձեռք է բերվել օգտագործվող տնկանյութը: Օգտագործված տեսակաշարը ներառում է սոճի, կաղնի, հացենի, թեղի, թխկի և այլ ուղեկցող տեսակներ:

5.1.3 Անտառների և անտառային հողերի օգտագործում

Արագածոտնի անտառտնտեսությունը երբևիցե աչքի չի ընկել բնափայտի մթերման ծավալներով, հաշվի առնելով բնական անտառային էկոհամակարգերի առանձնահատկությունները:

Արտադրական նշանակության անտառներն առհասարակ չեն եղել առանձնացված, անտառվերականգնման հատումներ նախատեսված չեն եղել երբևէ:

Պաշտպանական նշանակության անտառներում, համաձայն կարգի, նախատեսված են բացառապես միջանկյալ (խնամքի) և սանիտարական հատումներ: Սանիտարական հատումները չեն կարող դիտարկվել որպես բնափայտի շարունակական մթերում:

Նախկին անտառշինության բացակայության պայմաններում չի եղել սահմանված ծառատեսակների հատման տարիք: Կառավարման գործունեության ժամանակահատվածի համար այն մշակվել է առաջին անգամ, հետևապես չեն իրականացվել խնամքի հատումներ:

Լուսավորման ու նոսրացման հատումներ տարիներ շարունակ չեն իրականացվել նշված պատճառով, թեև սոճուտներում դրանց անհրաժեշտությունը կրիտիկական է: Ներկա դրությամբ սոճու տնկարկները գերազանցապես անցել են լուսավորման, նոսրացման հատումների շեմը, որոնցում հրատապության կարգով պահանջվում է իրականացնել անցումային հատումներ:

Հատումների միակ տեսակը, որ իրականացվել է վերջին տասնամյակում, ընտրովի սանիտարական հատումներն են: Դրանք իրականացվել են պետական կառավարման լիազորված մարմնի թույլատվությամբ, մասնագիտական հանձնախմբի կազմած արձանագրության հիման վրա՝ կառավարման պլանի բացակայության պայմաններում: Պետք է նշել, որ սանիտարական հատումների ժամանակ ստեղծվել են որոշակի տեխնոլոգիական ցանցեր՝ փոխադրամիջոցներ օգտագործելու նպատակով մշակված միջանցքներ ու բեռնման կետեր: Դրանք բացվել են՝ հաշվի առնելով լանդշաֆտի առանձնահատկությունները, մատղաշի ու վտանգված և արժեքավոր տեսակների տեղաբաշխվածությունը: 2017 թվականին իրականացվել է քամետապալ ծառերի հեռացում:

Մեքենայացման մակարդակը բավականին ցածր է մասնաճյուղում: Սեփական բեռնատար մեքենաներ չկան հաշվեկշռում: Չկան նաև էլեկտրասղոցներ: Մթերումն իրականացվում է բացառապես պայմանագրային հիմունքներով՝ ներգրավելով սղոցավարներ, բանվորներ իրենց սեփական գործիքներով: Նախկին տարիներին հատումներն իրականացվել են նաև փայտանյութը ձեռքբերողի կողմից՝ ինքնապատրաստմամբ: Սանիտարական հատումների արդյունքում մթերված կենսազանգվածը վաճառվել է վերին պահեստից:

Հատումներից հետո իրականացված ստուգումների արձանագրություններ պահպանված չեն, որտեղ ներկայացվեն հատումների իրականացման որակը՝ հատման ենթակա ծառերի ընտրությունը ու դրա իրականացման ժամանակահատվածը, տեխնոլոգիական գործընթացում աճման ենթակա ծառերի վնասումը կամ պահպանվածությունը, մատղաշի վնասումը կամ պահպանվածությունը, սանիտարական հատումների դեպքում մթերված փայտանյութի վերացումը, ջախերի ու ճյուղիկների կույտավորումը, կոճղերի բարձրությունը և այլն:

Համաձայն կարգի՝ հատման տեղամասերի ընտրությունը կատարվում է անտառշինական նախագծերի հիման վրա: Անտառշինական նախագծերի բացակայության պատճառով տարիներ շարունակ սանիտարական հատումները իրականացվել են բացառապես տեղազննությունների ու հանձնախմբերի եզրակացությունների հիման վրա:

Աղյուսակ 27. Փաստացի կատարված սանիտարական հատումների ծավալը՝ ըստ տարիների

<i>Տարեթիվը</i>	<i>Մակերեսը, հա</i>	<i>Ծառերի քանակը</i>	<i>Տեսակը</i>
2018 թ.	1	տվյալ չկա	տվյալ չկա
2019 թ.	150, այդ թվում՝ 86.5 քամետապալ	3107 հատ, այդ թվում՝ 1138 քամետապալ	սոճի, փոքրաթիվ կաղնի
2020 թ.	26.5	1510 հատ	սոճի
2021 թ.	78	2395 հատ	սոճի, փոքրաթիվ կաղնի

Վերակառուցման հատումներ ցածրաթեք ծառուտներում վերջին տասնամյակում չեն իրականացվել:

Տարբեր տարիներին իրականացվել են նաև որոշակի ծավալով այլ հատումներ՝ ենթակառուցվածքների շինարարության և այլ տնտեսական նպատակներով:

Անտառօգտագործման մյուս տեսակներից տարածված են կողմնարդյունքի մթերումը և մշակութային, առողջարարական, սպորտի, հանգստի ու զբոսաշրջության նպատակներով անտառօգտագործումը: Դրանց ծավալները ներկայացված են.

Աղյուսակ 28. Օժանդակ գյուղատնտեսական արտադրանքի արտադրություն և անտառի կողմնարդյունքի օգտագործման ծավալներն Արագածոտնի անտառտնտեսությունում 2017-2021 թթ.

<i>Օգտագործման տեսակը</i>	<i>2017</i>		<i>2018</i>		<i>2019</i>		<i>2020</i>		<i>2021</i>	
	<i>Մակերեսը, հա</i>	<i>Մթերված պաշարը, խմ</i>	<i>Մակերեսը, հա</i>	<i>Մթերված պաշարը, խմ</i>	<i>Մակերեսը, հա</i>	<i>Մթերված պաշարը, խմ</i>	<i>Մակերեսը, հա</i>	<i>Մթերված պաշարը, խմ</i>	<i>Մակերեսը, հա</i>	<i>Մթերված պաշարը, խմ</i>
Խոտհարքների ու արոտների օգտագործում	65	1625	79.2	1980	87.2	2180	32.6	815	154.5	3862.5

Վերջին տարիներին տնտեսվարողների կողմից առաջացել է որոշակի հետաքրքրվածություն կոների մթերման նկատմամբ, որը պետք է ծառայի կոշտ կենսավառելիքի պատրաստման հումք:

Աղյուսակ 29. Մշակութային, առողջարարական, սպորտի, հանգստի ու զբոսաշրջության նպատակներով անտառների վարձակալության ծավալները

Անտառապետությունը	Քառակուսին	Վարձակալված տարածքի մակերեսը, հա
Արագածի	14	0.5
Արագածի	8	0.5223
Արագածի	8	0.44356
Արագածի	27	0.192
Արագածի	27	0.2136
Բյուրականի	15	0.7256
Բյուրականի	14	2.523
Բյուրականի	21	1.0
Բյուրականի	26	0.24273
Երնջատափի	26	1.0
Երնջատափի	27	1.0
Երնջատափի	32	0.2

Հատկանշական է, որ մինչև 2022 թվականը գործել է ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունիսի 3-ի N668-Ն որոշումը, որով տվյալ նպատակով հողերի վարձակալության համար սահմանված է Արագածոտնի մարզում 143900 ՀՀ դրամ վարձավճար մեկ հեկտարի համար: Համաձայն կարգի վերանայված տարբերակի՝ անտառտնտեսության բոլոր անտառապետություններում մշակութային, առողջարարական, սպորտի, հանգստի և զբոսաշրջության նպատակներով անտառօգտագործման սակագինը դարձել է 244630 ՀՀ դրամ:

Այն, ըստ էության, արտահայտում է առկա սոցիալ-մշակութային էկոհամակարգային ծառայությունները, որը ցավոք լիարժեքորեն չի դրամականացվում համապատասխան մեխանիզմների բացակայության պատճառով:

5.1.4 Ձեռնարկատիրական գործունեություն

Մասնաճյուղի սեփական եկամուտների մեջ որոշակի մասնաբաժին են կազմում անտառային հողերի վարձակալությունից մինչև մեկ տարով օգտագործման տրամադրումից գանձված գումարները:

Մինչև մեկ տարի ժամկետով պետական անտառներն ու անտառային հողերը օգտագործման են տրամադրվում գերազանցապես անտառային խոտհարքներն ու արոտները: Հաշվի առնելով, որ անտառչինական նախագծի բացակայության դեպքում դրանք հստակ սահմանազատված չեն, կարելի է ենթադրություն անել, որ դրանք տրվել են տարերայնորեն՝ առանց պահպանելու համապատասխան կարգը: Դրական կարելի է գնահատել այն փաստը, որ տարեց տարի ավելացել են մուտքերը անտառօգտագործման սույն ձևով:

Մեկ տարուց ավելի ժամկետով վարձակալության պայմանագրի կնքման դեպքում վարձակալը, համաձայն պայմանագրի դրույթների, պարտավոր է վարել անտառային տնտեսությունը և կրել այն վարելու ծախսերը՝ ի հավելումն տարեկան վարձավճարի: Բացառությամբ մշակութային, առողջարարական, սպորտի, հանգստի ու զբոսաշրջության նպատակներով անտառային հողերի վարձակալությունից, այլ ձևերով վարձակալներ չկան ներկա դրությամբ: 2022 թվականի հունիս ամսվա դրությամբ մասնաճյուղի անտառային հողերից վարձակալված է մոտ 8.562 հա տարածք, ընդհանուր առումամբ՝ 11 վարձակալության պայմանագրերով: Դրանց մի մասը չի իրականացնում որևէ գործունեություն վարձակալված տարածքում, որոշ դեպքերում տեղադրված են տաղավարներ: Մեկ դեպքում վարձակալի կողմից կատարվել է տարածքի որոշակի բարեկարգում, ներառյալ որոշ քանակության ծառերի տնկում: Ընդհանուր առումով անտառային հողերի վարձակալությունից ստացված եկամուտները կազմում են 1208550 ՀՀ դրամ, տարեկան, ինչը բավականին ցածր ցուցանիշ է: Իրավիճակը հավանաբար շտկվելու է սակագների թանկացման արդյունքում: Պետք է նշել նաև, որ 2022 թվականի հունիսի դրությամբ «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ին է ներկայացվել 110 դիմում՝ Արագածոտնի անտառտնտեսության սահմաններում անտառային հողերի վարձակալության խնդրանքով:

Անտառային տնտեսության կողմից չկա փորձ նպատակային տարածքների առանձնացման, պատրաստի փաթեթների մշակման, մրցույթի ներկայացման: Համաձայն ընդունված սովորության՝ վարձակալությամբ հետաքրքրված անձանց նախաձեռնությամբ են անտառային հողերը դրվում մրցույթի, որոնք հաճախ քննարկաման ու անհամաձայնությունների առիթ են դառնում հարակից բնակավայրերի ու անտառտնտեսական այլ միջոցառումների հետ:

Ռեկրեացիայի նպատակով բավականին շատ անտառամասեր են օգտագործվում ազգաբնակչության կողմից, որը որևէ կերպ չի կանոնակարգում, ինչի արդյունքում համատարած անտառի ստորին եզրին առկա են աղբի հետքեր, նաև դրա արդյունքում մեծանում է հրդեհավտանգությունը:

Անտառային տարածքների հավատարմագրային կառավարման հանձնման փորձ չկա մասնաճյուղում:

Անտառային մթերքի վերամշակման և փայտամշակման հնարավորություններ չկան մասնաճյուղում:

Եկամտի հեռանկարային ուղղություն կարող է հանդիսանալ կոշտ կենսավառելիքի պատրաստման համար հումքի մթերումը, մասնավորապես՝ հատումներից առաջացած ջախս ու ճյուղիկները, խիտ տնկարկների նոսրացման արդյունքում առաջացած կենսազանգվածը:

Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր անտառտնտեսության բնափայտային և ոչ բնափայտային արտադրանքների վաճառքների ծավալների (2017-2021 թթ.)

Աղբյուր և օգտագործումը	2017		2018		2019		2020		2021	
	ծավալը, հա/մ³	հազար դրամ	ծավալը, հա/մ³	հազար դրամ	ծավալը, հա/մ³	հազար դրամ	ծավալը, հա/մ³	հազար դրամ	ծավալը, հա/մ³	հազար դրամ
Վառելափայտ	226.16	949.2	տվյալները բացակայում են	տվյալները բացակայում են	460.3	4493.5	74.9	706.7	105.15	975
Շինափայտ	15.05	240.8	4.74	20.2	28.82	715.2	13.3	254.35	25.1	241.89
Ընդամենը	241.1	1190	4.74	20.2	489.12	5208.7	88.2	961.12	130.25	1216.89
Խոտհարքների ու արոտների վարձակալություն	65	389	79.2	324	87.2	36.6	32.6	203.5	154.5	1439.8
Հանգստյան գոտիների վարձակալություն	18.34	861.7	18.34	861.7	18.34	861.7	17.88	883.8	17.88	883.8
Ընդամենը	83.34	1250.7	97.54	1185.7	105.54	1223.3	50.48	1087.3	172.38	2323.6
Հանրագումարը	324.44	2440.7	102.28	1205.9	594.66	6432	138.68	2048.42	302.63	3540.49

Մասնաճյուղի գործունեության որակի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ինստիտուցիոնալ կարողություններն էապես կաղում են՝ բարելավելու աշխատանքի որակը: Մասնավորապես մի շարք բացեր են առկա (ինստիտուցիոնալ, նաև տեխնիկական), որոնք չեն պահանջում մեծ ֆինանսական ներդրումներ, այլ զուտ համապատասխան կարգավորումներ, օպտիմիզացիա, որը թույլ կտա բարելավել աշխատանքների արդյունքները:

Հաշվի առնելով զարգացմանը միտված չափորոշիչների բացակայությունը՝ դժվար է որևէ համակարգով գնահատել աշխատանքների արդյունավետությունը,

որը թվացյալ համապատասխանում է պահանջներին: Այլ հարցեր են պահանջների մակարդակը և դրանց իրագործման համար հատկացվող միջոցները:

5.2 Մասնաճյուղի գործունեության ընդհանրական էկոլոգիական գնահատականը

Մասնաճյուղի գործունեությունը նախևառաջ միտված է մարզում էկոլոգիական վիճակի պահպանությանը, մասնավորապես անտառային էկոհամակարգերի ու կենսաբազմազանության պահպանությանը: Այն իրականացվում է բնական ռեսուրսների կայուն և ինտեգրված կառավարման հիմունքներով: Սույն մոտեցումը պահանջում է նաև հարակից ու շահառու համայնքների հետ ներդաշնակ կապ ու համագործակցություն: Անտառային տնտեսության և մարզպետարանի, համայնքապետարանների գործունեությունը պետք է փոխլրացնեն միմյանց՝ ստեղծելով համընդհանուր բարիքներ:

Անտառտնտեսության ենթակայության տակ գտնվող անտառային էկոհամակարգերն ունեն բացառիկ նշանակություն անտառային կենսաբազմազանության պահպանության գործում: Դրանք իրենցից ներկայացնում են կենտրոնական Հայաստանի մնացորդային անտառները, որոնք խիստ տուժել են վերջին հարյուրամյակների ընթացքում տեղի ունեցող կլիմայի անցանկալի փոփոխության ու անթրոպոգեն գործոնի արդյունքում:

Սույն անտառային էկոհամակարգերը մաս են կազմում լեռնատափաստանային անտառաճման գոտու, որի սահմաններում առավելագույն խստաշունչ պայմաններն են անտառաճման համար ու հանդիսանում են անտառաճման գոտու շեմ: Սույն գոտու անտառային էկոհամակարգերը կատարում են բացառիկ հողապաշտպան, ջրակարգավորիչ գործառույթ, որտեղից և սկիզբ է առնում մարզի խմելու ջրի աղբյուրների մեծ մասը: Տնկարկների մեծ մասը դեռևս խորհրդային տարիներին ստեղծվել է հենց հակաէրոզիոն նշանակությամբ:

Հիմնական անտառկազմող տեսակներն են այստեղ կաղնին ու սոճին, հաշվի առնելով, որ սոճու բնական անտառները բացակայում են տարածաշրջանում: Լեռնատափաստանային գոտու բուսականությունը ներառում է նաև արոսենու տեսակներ, գիհի, ծորենի, հաղարջենի, էֆեդրա, դժնիկ, ցախակեռաս, մասրենի և այլն: Առանձին գոտիներում հանդիպում են նաև տանձենի, բալենի, սալորենի, ռոբինիա կողձակացիա, ուռենի, բարդի, կիպրոս և այլն:

Կենսաբազմազանության տեսանկյունից կարևոր նշանակություն ունեն լեռնամարգագետնային լանդշաֆտները: Այդուհանդերձ դենդրոֆլորան ծայրահեղ աղքատ է տվյալ գոտում, որտեղ հիմնականում հանդիպող տեսակներն են ռոբինիա կեղծակացիան, թխկին, թեղին, ուռենու և բարդու որոշ տեսակներ: Թփերից հանդիպում են գերիմաստի, հաղարջենի, սզնի և այլն:

Անգնահատելի է անտառային էկոհամակարգերի կողմից ածխածնի կուտակման ֆունկցիան:

Կլիմայի տաքացումը մարզում արտահայտվում է հատկապես տեսակների ինքնավերարտադրության ցածր մակարդակով, ինչպես նաև հրդեհների ու հիվանդությունների, վնասատուների օջախների ավելացմամբ:

Անտառային տնտեսության սահմաններում չկան բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, այդուհանդերձ կա ֆլորայի ու ֆաունայի վտանգված ու անհետացման եզրին գտնվող տեսակների մեծ բազմազանություն, որոնք պահանջում են հատուկ մոտեցում: Անտառտնտեսությանը սահմանակից է «Արայի լեռ» կարևոր թռչնաբանական տարածքը:

5.3 Մասնաճյուղի գործունեության ընդհանրական սոցիալ-տնտեսական գնահատականը

Մասնաճյուղի սոցիալ-տնտեսական նշանակությունը պայմանավորված է գերազանցապես էկոհամակարգային բարիքների ու ծառայությունների օգտագործմամբ հարակից բնակավայրերի ազգաբնակչության կողմից: Էկոհամակարգերի բարիքների թվին են դասվում նախևառաջ կենսաբանական ռեսուրսները՝ փայտանյութ, անտառի կողմնարդյունք:

Անտառային տնտեսությունը թեև չունի արտադրական անտառներ, այդուհանդերձ հարակից բնակավայրերի ազգաբնակչությանը ապահովում է թափուկ վառելափայտով, ինչպես նաև խնամքի ու սանիտարական հատումների արդյունքում գոյացած վառելափայտով: Թեև դրանք էական ծավալ չեն կազմում, այդուհանդերձ մարզի առավել խոցելի խավի համար հանդիսանում է սոցիալական ապահովության որոշակի պայման:

2013-2022 թթ. ընթացքում մասնաճյուղի կողմից անվճար հիմունքներով հարակից համայնքների ազգաբնակչությանը տրվել է 2105 խմ թափուկ վառելափայտ, այդ թվում՝ 178 խմ՝ 2017 թվականին, 107 խմ՝ 2018 թվականին, 1099 խմ՝ 2019 թվականին, 367 խմ՝ 2020 թվականին, 354 խմ՝ 2021 թվականին:

Սոճու տնկարկներում լուսավորման, նոսրացման ու անցումային հատումների արդյունքում գոյանում է որոշակի կենսազանգված, որը կարող է ծառայել ինչպես շինափայտ, այնպես էլ վառելափայտ կամ հումք կոշտ կեսավառելիքի արտադրության համար: Նույն նպատակին են հաճախ ծառայում նաև ձնակոտոր ու քամետապալ ծառերը:

Անտառային տնտեսության կազմում առկա են մեծաթիվ ոչ անտառածածկ տարածքներ, որոնք պիտանի են որպես խոտհարքեր և արոտավայրեր, հետևապես առավել կարևոր սոցիալ-տնտեսական նշանակություն ունեցող կողմնարդյունքն այստեղ պետք է նշել խոտը, որը սովորաբար մթերվում է կարճաժամկետ վարձակալության պայմանագրերի միջոցով, համապատասխան տնտեսվարողների հետ: Տնտեսության համար այն ապահովում է որոշակի ֆինանսական մուտքեր,

սակայն կարող է նաև վտանգներ ստեղծել՝ հողերի դեգրադացիայի, էրոզիոն երևույթների ակտիվացման ծնով կամ զուտ վնասելով մատղաշը, արժեքավոր բուսատեսակները: Հատկացված արոտավայրերի մակերեսով վերջին տարիները հատկապես աչքի են ընկնում, մասնավորապես 2021 թվականին այն կազմել է 163,7 հա, 2020-ին՝ 20 հա, իսկ 2019-ին 74 հա: Որպես կանոն արոտավայրերի վարձակալության դինամիկան պայմանավորված է նաև տարածաշրջանում տվյալ տարում եղանակային պայմաններից, խոտի որակից:

Անտառային տնտեսության պայմանները լայն հնարավորություններ են ստեղծում սեփական ուժերով անասնապահության նաև մեղվաբուծության համար: Դրանք կարող են դառնալ մասնաճյուղի հիմնական այլընտրանքային ֆինանսական աղբյուրները:

Համաձայն իրականացված հարցումների՝ տարածաշրջանում լայնորեն տարածված է տարբեր ուտելի բույսերի ու դեղաբույսերի հավաքը: Սույն երևույթը որոշակի վտանգներ է ստեղծում անտառային տնտեսության համար, մասնավորապես հրդեհների առաջացման պատճառ կամ արժեքավոր կենսաբազմազանության վտանգման առիթ: Անհրաժեշտ է, որ այն լինի առավելագույն կանոնակարգված:

Մարզի սահմաններում, այդ թվում նաև անտառտնտեսությանը հանձնված տարածքներում առկա են զբոսաշրջային լայն հնարավորություններ, որոնք ներկայում օգտագործվում են մասնակի: Որոշակի տարածք են զբաղեցնում զբոսաշրջային նպատակով փաստացի օգտագործվող հողատարածքները (մոտ 250 հա), որոնք գերզանցապես ծառայում են տաղավարների տեղադրման համար:

Մասնաճյուղի տարածքով, մասնավորապես Երնջատափ բնակավայրի սահմաններում են անցնում էկոտուրիստական երկու երթուղիներ:

Տարածաշրջանում 2021 թ. մեկնարկել է ձմեռային տուրիզմի զարգացման ընդարձակ ծրագիր, որը վստահաբար զարկ կտա նաև մասնաճյուղի սահմաններում զբոսաշրջային հնարավորությունների առավել արդյունավետ օգտագործմանը:

Տնտեսության ռեկրեացիոն, զբոսաշրջային հնարավորություններն ուսումնասիրված չեն ու առավել ևս քարտեզագրված չեն առավել արժեքավոր զբոսաշրջային վայրերը, երթուղիները: Այցելավայրերը հիմնականում վարձակալված հողերում են կամ ուղղակի կանոնակարգված չէ այնտեղ զբոսաշրջիկների ելումուտը, մինչդեռ նշված հնարավորությունները ստիպում են առավել ճկուն գործելակերպ ու նախաձեռնողականություն:

Աղյուսակ 31. Ամփոփ տվյալներ՝ վառելիքի օգտագործման պահանջարկի ու ձեռքբերման աղբյուրների

Բնակավայրը	Բնական գազի օգտագործման տարեկան միջին ծավալը, խմ	Օգտագործվող կոշտ կենսավառելիքի ծավալները և ձեռքբերման աղբյուրը					
		Վառելափայտի տարեկան միջին քանակը, խմ	Վառելափայտի ձեռքբերման աղբյուրը	Թափուկ փայտանյութի տարեկան միջին քանակը, խմ	Թափուկ փայտանյութի ձեռքբերման աղբյուրը	Պալեպ, բրիկեպ տարեկան միջին քանակը, խմ	Պալեպի, բրիկեպի ձեռքբերման աղբյուրը
Երնջատափ	833.3	3	շուկայից	4	անձնական միջոցներով	4.5	անձնական միջոցներով
Լուսազյուղ	777.7	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	3.3	անձնական միջոցներով	5.7	անձնական միջոցներով
Թթուջուր	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	7	անձնական միջոցներով, անտառտնտեսությունից	16	անձնական միջոցներով
Եղիպատրուշ	կիրառելի չէ	3	շուկայից	4.6	անձնական միջոցներով	3.8	անձնական միջոցներով
Ալազյազ	750	3	շուկայից	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	26	անձնական միջոցներով
Սարալանջ	672.2	5	շուկայից	5	կիրառելի չէ	5.6	անձնական միջոցներով
Մելիքզյուղ	կիրառելի չէ	4.5	կիրառելի չէ	6	կիրառելի չէ	11.7	անձնական միջոցներով
Սիփան	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ		կիրառելի չէ	29.5	անձնական միջոցներով
Զամշլու	500	3	շուկայից	4	անձնական միջոցներով	24	անձնական միջոցներով
Դերեկ (Ճառճակիս)	կիրառելի չէ	3.3	շուկայից	5	անձնական միջոցներով	27	անձնական միջոցներով

Բերքառատ (Ախուլա)	կիրառելի չէ	4.5	շուկայից	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	29	անձնական միջոցներով
Ծիլքար	665	4	շուկայից	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	29	անձնական միջոցներով
Գեղաձոր (Գյուղաղարա)	կիրառելի չէ	6.5	շուկայից	6	անձնական միջոցներով	8.6	անձնական միջոցներով
Գեղարոտ (Գյուղարոտ)	620	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	28.3	անձնական միջոցներով
Վարդաբլուր (Ջանգի)	520	3.25	շուկայից	4	անձնական միջոցներով	11	անձնական միջոցներով
Շողակն (Շաղլու)	495	4.3	շուկայից	6.5	անձնական միջոցներով	11.2	անձնական միջոցներով
Բյուրական	910	4	շուկայից	12.8	անձնական միջոցներով	8	անձնական միջոցներով
Մուլքի (Կայք)	633.3	2.6	շուկայից	4	անձնական միջոցներով	5.1	անձնական միջոցներով
Նիգավան	1160	5	շուկայից	կիրառելի չէ	կիրառելի չէ	11.1	անձնական միջոցներով
Լեռնապար (Հայփամփ)	650	5	շուկայից	8	անձնական միջոցներով	15.1	անձնական միջոցներով

Աղյուսակ 32. Ամփոփ տվյալներ՝ անտառի կողմնարդյունքի օգտագործման պահանջարկի ու ձեռքբերման աղբյուրների

Բնակավայրը	Կողմնարդյունքի օգտագործման պահանջարկը					
	Խոտր, փարեկան միջին /խմ	Խոտրի ձեռքբերման եղանակը	Ուրելի բույսերը, փարեկան միջին /կգ	Ուրելի բույսերի ձեռքբերման եղանակը	Դեղաբույսեր փարեկան միջինը /կգ	Դեղաբույսերի ձեռքբերման եղանակը
Երնջատափ	600	խոտհարքից, շուկայից	6.7	անձնական միջոցներով	0.8	անձնական միջոցներով
Լուսազյուղ	494.4	խոտհարքից, շուկայից	7	անձնական միջոցներով	0.6	անձնական միջոցներով
Թթուջուր	880	խոտհարքից	31.6	անձնական միջոցներով	1.25	անձնական միջոցներով
Եղիպատրուշ	394.4	խոտհարքից	4.2	անձնական միջոցներով	0.5	շուկայից
Ալազյազ	845	խոտհարքից, շուկայից	28	անձնական միջոցներով	2.25	անձնական միջոցներով
Սարալանջ	462.2	խոտհարքից	11.6	անձնական միջոցներով	0.7	անձնական միջոցներով
Մելիքզյուղ	630	խոտհարքից, շուկայից	10.2	անձնական միջոցներով	2.5	անձնական միջոցներով
Սիփան	800	խոտհարքից, շուկայից	24	անձնական միջոցներով	2.6	անձնական միջոցներով
Ջամշու	1520	խոտհարքից, շուկայից	26.4	անձնական միջոցներով	7.2	անձնական միջոցներով
Դերեկ (Ճառճակիս)	795	խոտհարքից, շուկայից	20.6	անձնական միջոցներով	2.2	անձնական միջոցներով
Բերքառատ (Ախուլա)	635	խոտհարքից, շուկայից	18.7	անձնական միջոցներով	2.5	անձնական միջոցներով
Ծիլքար	795	խոտհարքից, շուկայից	20.3	անձնական միջոցներով	2.8	անձնական միջոցներով

Գեղածոր (Գյուգալդարա)	575	խոտհարքից, շուկայից	15	անձնական միջոցներով	2.3	անձնական միջոցներով
Գեղարոտ (Գյուղարոտ)	585	խոտհարքից	30.6	անձնական միջոցներով	2.8	անձնական միջոցներով
Վարդաբլուր (Զանգի)	550	խոտհարքից, շուկայից	22.5	անձնական միջոցներով	2.1	անձնական միջոցներով
Շողակն (Շաղլու)	760	խոտհարքից	16	անձնական միջոցներով շուկայից	7.5	անձնական միջոցներով
Բյուրական	392	խոտհարքից	10.3	անձնական միջոցներով	1.5	անձնական միջոցներով
Մուլքի (Կայք)	544.4	խոտհարքից, շուկայից	9.4	անձնական միջոցներով շուկայից	0.2	անձնական միջոցներով
Նիգավան	633.3	խոտհարքից, շուկայից	9.5	հավաք դաշտից, շուկայից	0.6	հավաք դաշտից, շուկայից
Լեռնապար (Հայփամփ)	610	խոտհարքից	23.8	անձնական միջոցներով	2.3	անձնական միջոցներով

ԳԼՈՒԽ 6. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Տարածաշրջանում առկա անտառային լանդշաֆտներն աչքի են ընկնում մի շարք էկոլոգիական հատկանիշներով, որոնք ունեն կարևոր տարածաշրջանային, երբեմն նաև հանրապետական ու միջազգային նշանակություն:

Բարդ լեռնային ռելիեֆը, ուղղաձիգ գոտիականությունը, բարձրությունների և հողակլիմայական պայմանների տատանումները պայմանավորում են տարածաշրջանի լանդշաֆտային բազմազանությունը, ձևավորում են տարբեր լանդշաֆտային տիպեր՝ կիսաանապատայինից մինչև լեռնային և ալպյան մարգագետիններ: Արագածոտնի մարզը Հայաստանի այն մարզերից է, որտեղ հանդիպում են հայտնի բոլոր վերընթաց լանդշաֆտային գոտիները: Մասնավորապես՝ անտառային տնտեսության համեմատաբար սահմանափակ լանդշաֆտները տեղակայված են մի քանի լանդշաֆտային գոտիներում.

- Անտառային ցածր և միջին լեռնային գոտի – 1200-ից 2300 մ ծ. մ.,
- Տափաստանային միջին լեռնային գոտի – 1400-ից 2300 մ ծ.մ,
- Մարգագետնատափաստանային միջին լեռնային - 2200-ից 2600 մ ծ. մ:

Էկոլոգիական բնութագիրը յուրաքանչյուր գոտու սահմաններում տարբեր է, այդուհանդերձ, այստեղ փորձ է արվել տալ դրանց ընդհանրական բնութագիրը:

6.1 Անտառային հողերի էկոլոգիական վիճակի ամփոփ նկարագիրը

Հայաստանի անկախության առաջին տարիների էներգետիկ ճգնաժամը բավականին բացասական ազդեցություն է թողել շրջակա միջավայրի, հատկապես անտառային էկոհամակարգերի վրա, որոնք ծառայել են որպես վառելափայտի ուղղակի աղբյուր մարզի ազգաբնակչության համար:

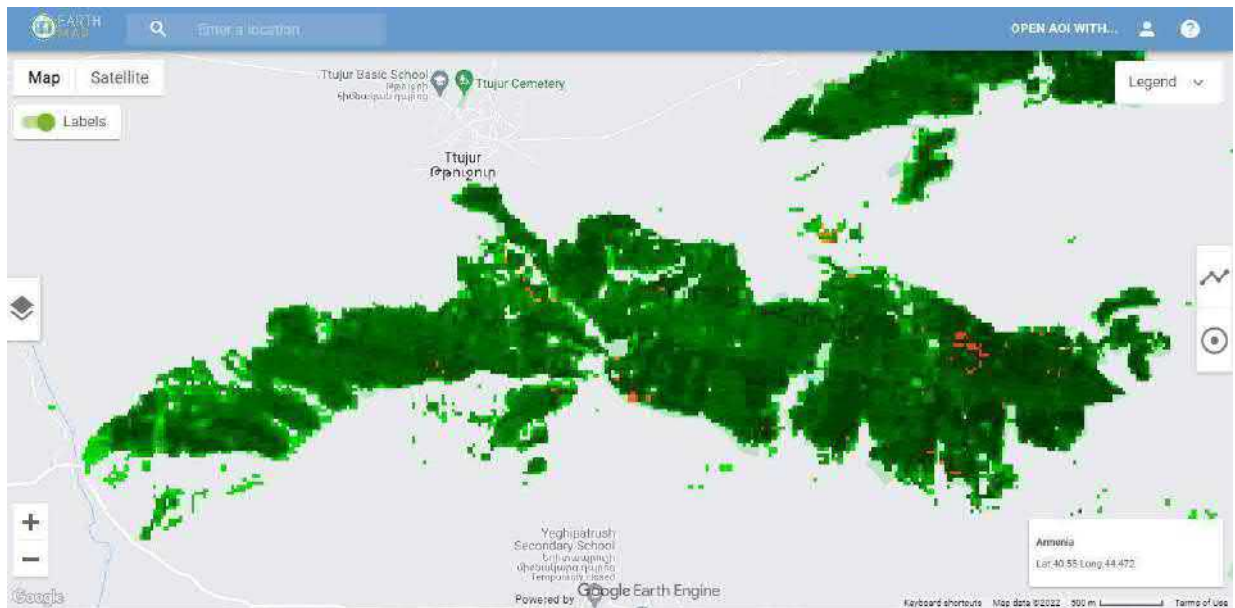
Անկախացումից մինչ օրս մարզի սահմաններում անտառային հողերի գույքագրում երբևէ չի տարվել, հետևապես, բացակայում են հիմնարար տվյալներ՝ ուսումնասիրելու փոփոխության դինամիկան: Այդուհանդերձ, առկա են էլեկտրոնային շտեմարաններ, որտեղ պահպանված են 20 և ավելի տարվա տեղեկություն անտառային էկոհամակարգերի տարածքային փոփոխությունների վերաբերյալ:

Նմանօրինակ շտեմարաններից է «Earthmap»-ը, որտեղ ազատ հասանելի է ՀՀ ողջ տարածքի անտառածածկի դինամիկայի քարտեզը 2000 թվականից մինչև 2021 թվականը:

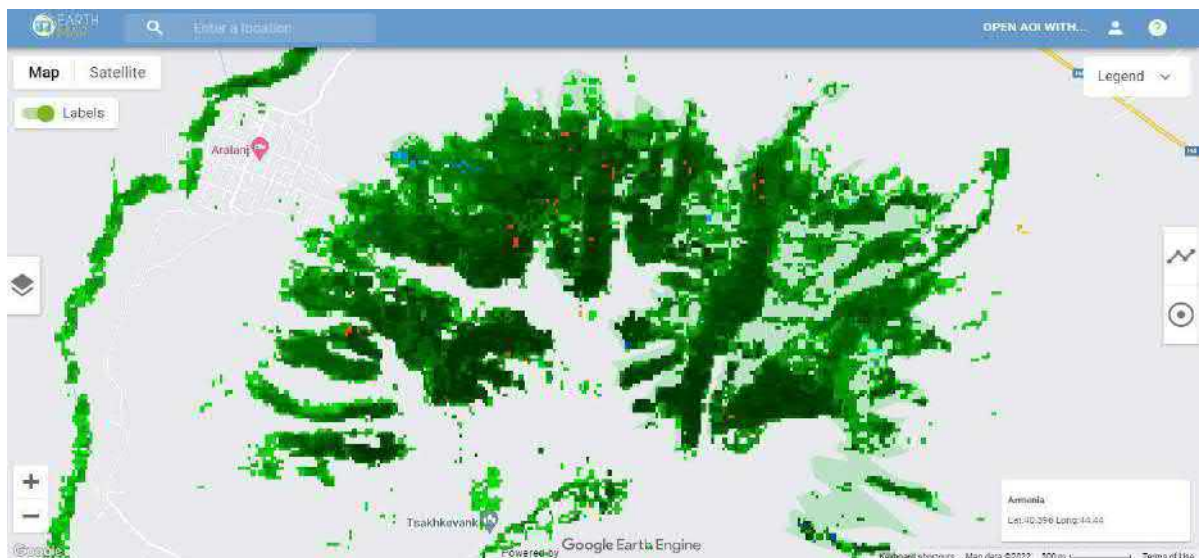
Քարտեզի վերլուծությունը (Քարտեզ 2, 3) ցույց է տալիս, որ տարածքային կորուստներն Արագածոտնի անտառտնտեսության ներկայիս սահմաններում բավականին շատ են, դրանք ցրված են ողջ տնտեսության սահմաններում, բայց մեծ թիվ չեն կազմում մեծ օջախները: Դրանք գերազանցապես տեղակայված են

լայնատերևավոր անտառներում ու հազվադեպ դեպքերում են անտառմշակույթներում:

Աչքի են ընկնում Արագածի ու Երնջատափի անտառապետություններում առկա օջախները: Բյուրականի անտառապետությունում դրանք եզակի են: Նկարներում կարմիր կետերով պատկերված են առավել մեծ օջախները, որտեղ նկատվում է անտառային էկոհամակարգերի դեգրադացիա: Ի հակադրումն դրան՝ կապույտ կետերով պատկերված է էկոհամակարգերի վերականգնումը:



Քարտեզ 2. Արագածի անտառապետության սահմաններում 2000-2021 թթ. ժամանակահատվածում դեգրադացված անտառային էկոհամակարգերի առավել մեծ օջախները



Քարտեզ 3. Երնջատափի անտառապետության սահմաններում 2000-2021 թթ. ժամանակահատվածում դեգրադացված անտառային էկոհամակարգերի առավել մեծ օջախները

Բնական անտառային էկոհամակարգերի ու անտառմշակույթների դեգրադացվածության փաստը միայն վկայում է անկանոն կառավարման մասին, որը տեղի է ունեցել անտառշինական փաստաթղթի ու կայուն անտառկառավարման հիմքերի բացակայության պայմաններում:

Աղյուսակ 33-ում ներկայացված են անտառային լանդշաֆտների դեգրադացման հիմնական պատճառները՝ ըստ սպառնացող վտանգների, որոնց մեծ մասն այս կամ այն չափով առկա է մինչև օրս:

Աղյուսակ 33. Անտառային լանդշաֆտներին հիմնական սպառնացող վտանգները և դրանց պատճառները, տեսանելի հետևանքները

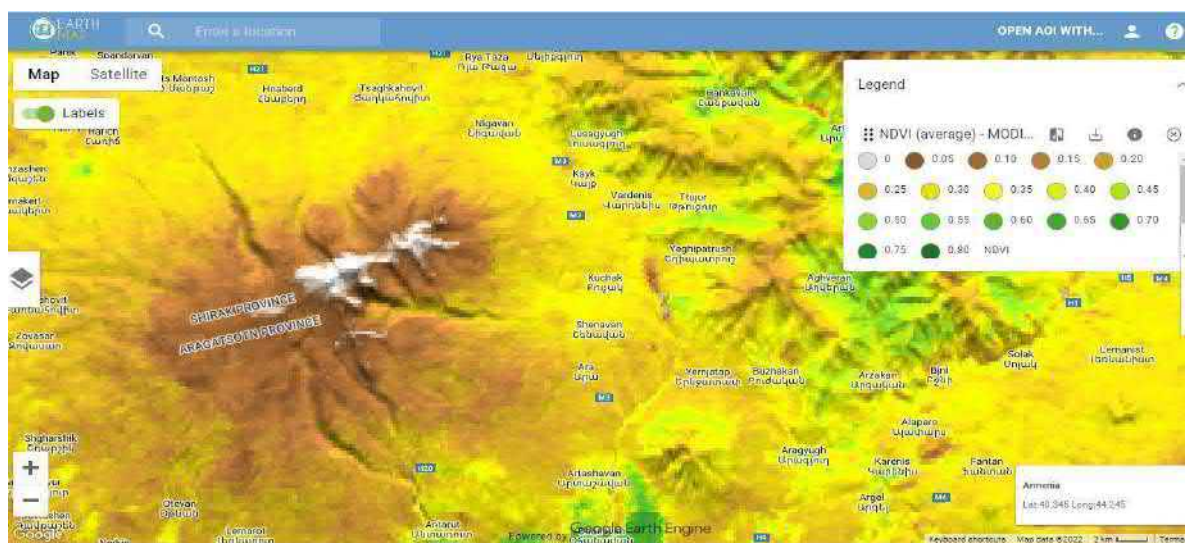
<i>Սպառնացող վրանգը</i>	<i>Հիմնական պատճառը</i>	<i>Դեգրադացման տեսանելի հետևանքները</i>
Անտառային էկոհամակարգի մասնակի կամ լիովին վնասում մինչև կենսունակության կորուստ	Հրդեհներ, հիվանդություններ և վնասատուներ, ձնակուտոր և քամետապալ	Առավել մեծ վնաս է հասցվել էկոհամակարգերին 2017 թվականին Բյուրականի անտառպետության 16-17 քառակուսիներում տեղի ունեցած հրդեհը՝ մոտ 155 հա տարածքում: Փոքրամասշտաբ հրդեհներ են բռնկվել նաև մյուս ամտառպետություններում՝ ընդհանուր մոտ 10 հա անտառածածկի վրա: Վարակվածության նշաններ են նկատելի գրեթե ամեն տարի, մասնավորապես ակնհայտ է տերևակեր վնասատուների բացասական ազդեցությունը: Առանձին սոճու ծառեր վարակված են նեմատոդներով, որոնք առաջացնում են «գազաթնային չորացում»: 2013-2022 թթ. ընթացքում յուրաքանչյուր տարի տերևակեր վնասատուներով վարակված տարածքները կազմել են մոտ 1500-2000 հա: Մասսայական քամետապալ ծառեր են հայտնաբերվել 2019 թվականին մոտ 76 հա մակերեսի վրա, տեղակայված երեք անտառպետությունների սահմաններում:
Էկոհամակարգերի որակական բացասական փոփոխություններ	Ապօրինի անտառահատումներ, խնամքի աշխատանքների բացակայություն	1990-ական թվականներին անտառտնտեսության տարածքում վնասվել են գրեթե բոլոր բնական անտառային զանգվածները: Հատկապես հատվել են կաղնու ծառուտները, որոնք հետագայում վերածվել են ցածրաճ կոճղաշիվային ծառուտների: Սոճու խիտ տնկարկներն իրենց հերթին դեգրադացվում են բարձր խտության պատճառով:

Մատղաշի վնասում, աստիճանական վերացում	Ապօրինի արածեցում, խոտհունձ անտառային հողերում նաև գյուղատնտեսական գործունեություն անտառամերձ գյուղատնտեսական նշանակության հողերում	Ապօրինի արածեցման դեպքերը բազմաթիվ են (թեև ոչ միշտ են արձանագրվել) ու ընդգրկում են թե՛ անտառածածկ և թե՛ ոչ անտառածածկ տարածքներ: Անտառային էկոհամակարգերին հաճախ հարում են վարելահողերը՝ սահմանափակելով անտառի բնական տարածումը: Անասնաբուծության հետևանքով առաջացած ռիսկերի ազդեցությունն էկոհամակարգերի վրա էապես աճել է անասնազխաքանակի ավելացման հետ, պայմանավորված նաև պահպանության անկատար համակարգով: Արդյունքում՝ կենսաբազմազանությունը, կերային համակարգն ու անասնաբուծական արտադրանքը մեծապես վտանգված են:
Առավել արժեքավոր, սերմնային ծառերի հատումներ	Ապօրինի ծառահատումներ	Գերազանցապես կաղնու առանձին սերմնային ծառեր հատվել են ողջ անտառտնտեսության տարածքում:
Անտառային կենսաբազմազանության կրճատում	Որսագողություն: Ուտելի բույսերի չկանոնակարգված ոչ արտադրական հավաք: Մարդ-բնություն կոնֆլիկտ: Հրդեհներ անտառածածկ ու խոտածածկ տարածքներում: Ավիաքիմիական պայքար	Բոլոր երեք անտառատնտեսություններում նշվել է վայրի կենդանատեսակների պոպուլյացիաների նվազում: Տարվա տարբեր ժամանակահատվածներում անտառային էկոհամակարգերում կատարվում է ուտելի բույսերի չկանոնակարգված հավաք ազգաբնակչության կողմից, որը հաճախ հանգեցնում է տեսակների կրճատմանը կամ անգամ վերացմանը տվյալ հատվածում: Այդուհանդերձ, ուտելի բույսերի հավաքչությունը չի հասնում արտադրական ծավալների: Արագածի անտառատնտեսությունում գրանցվել են մեղվափեթակների վրա արջերի հարձակման դեպքեր: Առկա են նաև դեպքեր, երբ գայլերը հարձակվել են ընտանի անասունների վրա: Միջատների, սողունների ու երկկենցաղների նաև մանր ողնաշարավորների կենսամիջավայրերը հաճախ վնասվում են հրդեհների պատճառով: Կենսաբազմազանության կրճատման վրա ազդեցություն ունի նաև ավիաքիմիական պայքարը:
Հողի բերրի շերտի վնասում	Հողի բերրի շերտի դեգրադացիա է նկատվում, բուսական ծածկի ոչնչացման, արոտավայրերի չկանոնակարգված	Հողերի էրոզիայի ուժեղ արտահայտված տեղամասեր են գտնվում Միջնապան, Ալազյազ բնակավայրերին հարակից պահաբաժիններում, նաև Բյուրականից Ամբերդ տանող ճանապարհին հարակից լանջերին: Առավելապես ջրային էրոզիան

	շահագործման ու նաև կլիմայի փոփոխության պատճառով:	ունի լայն տարածում, սակայն պակաս չէ նաև քամու էրոզիայի դեպքերը: Առկա են գերադասեցման պատճառով դեգրադացված հատվածներ, օրինակ Սիփան բնակավայրին հարակից պահաբաժիններում: Հողի բերրի շերտի պակասն իր հերթին դանդաղեցնում է բույսերի աճը և զարգացումը:
Անտառային էկոհամակարգերի կտրտվածություն	Չկանոնակարգված կառուցապատում, տարածաշրջանային ինտեգրված հողօգտագործման մոտեցումների բացակայություն	Մասնաճյուղի տարածքը ծայրահեղ կտրտված է, առանձին պահաբաժիններ ցրված են մարզի ողջ տարածքով, որոնց հարում են հողօգտագործման տարբեր տիպեր: Չկանոնակարգված կառուցապատման առանձին դեպքեր են հանդիպում անտառատնտեսության ողջ տարածքում, առավել շատ են դրանք Բյուրականի անտառապետության «Օրգովի ձոր» տեղամասում և հանգստյան տների շրջանում, Երնջատափի անտառապետության «Գրավներ» տեղամասում և Ջրամբար բնակավայրի վարչական սահմաններում: Երնջատափի անտառապետության սահմաններում ներկայումս նախատեսվում է լայնամասշտաբ կառուցապատման աշխատանքներ, որոնք ենթադրում են նաև անտառահատման աշխատանքներ: Այն կարող է հանգեցնել էկոհամակարգի կայունության խաթարմանը:
Լեռնային գետերի, աղբյուրների ու փոքր լճակների, ջրաճահճային տարածքների չորացում	Առկա են ջրային ռեսուրսների անխնա օգտագործման բազմաթիվ օրինակներ, որոնք արագացնում են պրոցեսները	Բյուրականի անտառապետության սահմաններում առանձին աղբյուրներ դարձել են սեզոնային: Նույնը կարելի է ասել նաև Երնջատափի անտառապետության սահմաններում գործող որոշ գետերի ու աղբյուրների վերաբերյալ: Շատ տեսակների համար փոխվում են բնակմիջավայրի օպտիմալ պայմանները, նկատվում է հիդրոֆիլ և մեզոֆիլ տեսակների պոպուլյացիաների կրճատում:
Անապատացման երևույթներ	Չկանոնակարգված հողօգտագործումը նպաստում է անապատացման երևույթների խորացմանը	Առավել տեսանելի են կիսաանապատային գոտում գտնվող լանդշաֆտների անապատացման երևույթները, մասնավորապես՝ Բյուրականի, Թալինի տարածաշրջաններում:
Սելավների և այլ ծայրահեղ եղանակային երևույթների առաջացում	Բուսական շերտի վնասումը, անտառային տարածքների կազմալուծումը նպաստում է սելավների	Նկատվում են սելավային երևույթների ինտենսիվացում: Մասնավորապես՝ դրանք տեսանելի են առավել սակավ անտառածածկ լեռնալանջերին, օրինակ՝ Ապարան քաղաքին հարակից

	առաջացմանը ու դրանց մակերեսների ընդարձակմանը, հիդրոլոգիական ռեժիմի խախտմանը	հատվածներում, որը բնակավայրին սոցիալ-տնտեսական վնաս պատճառելու ռիսկ է պարունակում: Այն ազդեցություն ունի նաև հարակից գետային հոսքերի ձևավորման վրա:
Աղբոսում	Չկանոնակարգված ռեկրեացիա	Առավել ինտենսիվ ռեկրեացիոն գոտիները անտառտնտեսության տարածքում կազմում են 250-300 հա տարածք: Առավել տուժած տեղամասերն ընդգրկում են Ապարանի ջրամբարին հարակից պահաբաժինները, Թթուջուր, Լուսազյուղ ու Հին Զովունի բնակավայրերին ու նաև «Ճլիկ գյուղին» հարակից տեղամասերը:
Լանդշաֆտների լիովին խախտում	Ապօրինի հանքարդյունահանում	Բյուրականի անտառպետության անտառային հողերի սահմաններում գործում է տուֆի հանքավայր՝ զբաղեցնելով մոտ 10 հա տարածք:

Մեկ այլ արբանյակային պատկեր (Քարտեզ 4) արտացոլում է NDVI գործակցի արդյունքները: Այն հիմնված է քլորոֆիլի պարունակության բացահայտման վրա, որով մատուցվում է կանաչ տերևների խտությունը: Ըստ այդմ՝ «1» ցուցանիշին մոտ տարածքները ներկված են մուգ կանաչ գույնով, որը ցույց է տալիս առողջ ու խիտ ծառուտները: Ի հակառակ դրան՝ դեղին և առավել ևս շագանակագույն ներկված տեղամասերը դրանք բուսականությունից զուրկ կամ աղքատ տեղամասեր են: Մարզի անտառային էկոհամակարգերը, ցավոք, աչքի չեն ընկնում մեծ տերևային զանգվածով, ինչն ապացուցում է դրանց սակավ խտությունը և առողջության միջին մակարդակը:



Քարտեզ 4. Տերևային զանգվածի ու բուսականության հագեցվածությունը ՀՀ Արագածոտնի մարզում

Հողերի դեգրադացիան ևս լայն տարածում ունի Արագածոտնի մարզում: Ոռոգվող շրջաններում հողերի դեգրադացման առաջին պատճառն է արագ հոսող ջուրը, որը ողողում և դաշտերից տանում է մեծ քանակությամբ տիղմ՝ հանգեցնելով ջրային էրոզիայի: Անտառային բացատներում ևս ջրային էրոզիան հողերի դեգրադացման հիմնական պատճառն է: Ի հավելումն դրան՝ թեք լանջերի վրա ոչ համապատասխան ու ոչ կայուն հողօգտագործման ձևերը, չկանոնակարգված արածեցումը, կլիմայի փոփոխությունը նպաստել են մարզում անապատացման երևույթների ինտենսիվացմանը: Այս երևույթն իր հերթին սպառնում է պարենային անվտանգությանը, սոցիալական մի շարք այլ խնդիրների առաջացմանը:

Մարզում հողերի արտադրողականության փոփոխությունները 2000-2021 թթ. ընթացքում ներկայացված է Քարտեզ 5-ում, որտեղ կարմիրով նշված են դեգրադացման առավել մեծ վտանգի տակ գտնվող կետերը:



Քարտեզ 5. Մարզում հողերի արտադրողականության փոփոխությունները 2000-2021 թթ. ընթացքում

6.2 Կենսաբազմազանությունը

Ըստ ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվան բուսաբանության ինստիտուտի հերբարիումային տվյալների՝ Արագածոտնի մարզում հանդիպում են մոտ 100 ընտանիքի պատկանող ավելի քան 1500 տեսակ բարձրակարգ անոթավոր բույս:

Արագածոտնի անտառտնտեսության կազմում անտառային հողերը տեղակայված են գերազանցապես Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանի սահմաններում, մասնավորապես՝ Ապարանի ու Արագածի տարածաշրջաններում առկա համակեցությունները, իսկ Աշտարակի տարածաշրջանը մտնում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանի կազմում:

Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանում են տեղակայված առավել մեծ մակերեսով անտառային հողերը: Այստեղ հանդիպում 17 տեսակ էնդեմիկներ և ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 26 տեսակներ: Արագածի ֆլորիստիկ շրջանում հանդիպում են 10 էնդեմիկ բուսատեսակներ և ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 19 տեսակներ: Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում հանդիպում են 46 էնդեմիկ բուսատեսակներ և ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 144 տեսակներ: Վերջին երկու ֆլորիստիկ շրջանների փոքր մասն է զբաղեցնում անտառային տնտեսության տարածքը: Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային հողերում հանդիպած վտանգված ու անհետացման եզրին գտնվող տեսակների թիվը կազմում է 12, իսկ էնդեմիկների թիվը՝ 8:

Տարածաշրջանի հազվագյուտ և անհետացման եզրին գտնվող կենդանական աշխարհի տեսակները 71-ն են և ընդգրկված են Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում, այդ թվում՝ 34-ը՝ ողնաշարավորներ: Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևի մեջ ընդգրկված է 14 տեսակներ:

Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային հողերում հանդիպած վտանգված ու անհետացման եզրին գտնվող տեսակների թիվը կազմում է 43, իսկ Հայաստանի համար էնդեմիկների թիվը՝ 8, նաև 3 տեսակ էնդեմիկ են Կովկասի համար:

Արագածոտնի մարզի կենդանական աշխարհին բնորոշ են հիմնականում լեռնատափաստանային կենդանատեսակները, այդ թվում հանդիպում են կաթնասունների, թռչունների, սողունների ու երկկենցաղների նաև կրծողների ու միջատների բազմաթիվ տեսակներ: Անտառային գոտիներում ու երբեմն նաև հարակից ցածրադիր գոտիների պտղատու այգիներում հանդիպում է խոշոր կաթնասուններից կովկասյան գորշ արջը:

Թռչնաշխարհը հարուստ է նաև անտառային էկոհամակարգերին հարակից վարելահողերում և պտղատու այգիներում:

6.3 Անտառային էկոհամակարգերի կողմից մատուցվող էկոհամակարգային ծառայությունները

Լեռնային էկոհամակարգերը կարևոր բնական ռեսուրս են ազգաբնակչության համար, որոնք հարյուրամյակներ շարունակ այստեղ ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն օգտվում են դրանց մատուցած էկոհամակարգային բարիքներից ու էկոհամակարգային ծառայություններից:

Արագածոտնի մարզում, ինչպես և ամենուրեք, տնտեսության տարբեր ճյուղերի զարգացումը լիովին կամ մասնակի կախվածություն ունեն անտառային էկոհամակարգերի կարգավորող, ապահովող, մշակութային, նպաստող (կամ միջավայրագոյացնող) ծառայություններից:

Արագածոտնի մարզի համար կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքում առանձնացվել են մի շարք առավել բնորոշող էկոհամակարգային ծառայություններ, որոնք էական դերակատարում ունեն մարզի զարգացմանը, այդ թվում կարևոր են անտառային տնտեսության համար: Դրանց կառավարումը դյուրին խնդիր չէ, բայց և պետք է մշտապես լինի մասնաճյուղի ուշադրության կենտրոնում՝ անտառտնտեսական միջոցառումների միջոցով բարելավելու դրանց վիճակը:

Աղյուսակ 34. Արագածոտնի մարզի համար առավել բնորոշող էկոհամակարգային ծառայությունները և դրանց դերը մարդկանց բարեկեցությանը

<i>Բնական էԾ-ների բնույթը</i>	<i>Տվյալ ծառայություններ տրամադրող էկոհամակարգերը</i>	<i>Դրական ազդեցությունը բնության, տնտեսության և բնակչության համար</i>
Ապահովող ծառայություններ՝ էկոհամակարգերից ստացված ապրանքներ		
1. Մենդամթերքի 2. Դեղամիջոցների 3. Նյութերի 4. Վառելիքի 5. Անասնակերի տրամադրում	Կիսաանապատային, տափաստանային, անտառային, մարգագետնային, ենթալպյան, ալպյան, ջրաճահճային	Բնական էկոհամակարգերի արտադրանքի օգտագործում՝ վայրի ֆլորայի, ֆաունայի ու սնկերի առանձին ներկայացուցիչների, փոշոտիչների գործունեության արդյունքի ուղղակի յուրացում
Ջրային ռեժիմի կարգավորում, ջրի աղբյուրների ապահովում	Գերազանցապես անտառային նաև մարգագետնային, ենթալպյան, ալպյան	Մարդու գոյատևման և առողջ կյանքի, տնտեսական ճյուղերի զարգացման, կենդանի բնության գոյության և վերարտադրության ապահովում
Գենետիկական ռեսուրսների տրամադրում	Բոլոր էկոհամակարգերը	Մշակաբույսերի և ընտանի կենդանիների գենոֆոնդի պահպանման շնորհիվ սելեկցիայի, դեղամիջոցների ստացման և կենսատեխնոլոգիաների միջոցով նոր նյութերի արտադրման ապահովում
Կարգավորող ծառայություններ՝ էկոհամակարգերի չխաթարված գործընթացներից ստացվող օգուտներ		
Օդի որակի և կլիմայի կարգավորում	Բոլոր էկոհամակարգերը, հատկապես անտառային	Կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի վիճակի ու զարգացման բնական դինամիկայի ապահովում, համապատասխան կլիմայական պայմաններին հարմարված գյուղատնտեսության առկայություն, կայուն սանիտարահիգիենիկ վիճակ
Ածխածնի կլանում և կուտակում	Բոլոր էկոհամակարգերը, հատկապես անտառային	Էկոհամակարգերի բուսական ծածկույթը, կլանելով մթնոլորտից ածխաթթու գազը և կուտակելով ածխածինը հյուսվածքներում, կարգավորում է գլոբալ կլիման՝ ջերմոցային գազերի նվազեցման միջոցով

Հիդրոլոգիական ռեժիմի կարգավորում	Բոլոր էկոհամակարգերը, հատկապես անտառային	Գետային հոսքի ձևավորում, ջրապահովման բնական պարբերականության պահպանություն, ջրի պաշարների պահեստավորում և դրա գոլորշիացման կարգավորում՝ բնակչության համար ջրի մատչելիության ապահովման համար
Ծայրահեղ եղանակային երևույթների մեղմում	Բոլոր էկոհամակարգերը	Էկոհամակարգերը ստեղծում են բնական աղետներին հակազդող պաշտպանիչ գոտիներ՝ կանխելով հնարավոր վնասը տնտեսության և բնակչության համար: Ջրաճահճային համակարգերը կլանում են զարնանը ձնհալից առաջացող ջրերը, իսկ բուսածածկն ամրապնդում է լանջերը
Հողի էրոզիայի կանխում	Կիսաանապատային, տափաստանային, անտառային, մարգագետնային, ենթալպյան, ալպյան էկոհամակարգեր:	Բուսածածկույթը կանխարգելում է ջրի և քամու էրոզիան՝ նվազեցնելով ջրհեղեղների, սողանքների հավանականությունը: Դրական դեր է խաղում բնակչության կյանքի որակի բարձրացման տեսակետից՝ որոշ լանդշաֆտային գոտիներում արոտավայրերի գերարածեցումը կանխելու, ինչպես նաև շնչառական հիվանդությունների ռիսկը նվազեցնելու առումով
Մշակութային ծառայություններ՝ ոչ նյութական օգուտներ, որոնք մարդիկ ստանում են էկոհամակարգերից հոգևոր հարստացման, գիտահետազոտական գործունեության զարգացման, ռեկրեացիայի, էսթետիկական փորձի և այլնի միջոցով		
Գիտական և կրթական արժեքներ	Բոլոր էկոհամակարգերը	Էկոհամակարգերը, դրանց բաղադրիչները և նրանցում տեղի ունեցող գործընթացները նպաստում են գիտական ուսումնասիրությունների զարգացմանը և կրթական ծրագրերի իրականացմանը
Ռեկրեացիա և էկոլոգոսաշրջություն	Բոլոր էկոհամակարգերը	Էկոհամակարգերը և կենսաբազմազանությունը կարևոր դեր են խաղում զբոսաշրջության տարբեր ձևերի համար, որն ապահովում է զգալի տնտեսական օգուտներ, բնակչության եկամուտներ և կրթվածության բարձրացում
Նպաստող ծառայություններ, որոնք անհրաժեշտ են մյուս ԷԾ-ների գործարկման համար		
Հողագոյացում	Կիսաանապատային, տափաստանային, անտառային, մարգագետնային, ենթալպյան, ալպյան էկոհամակարգեր	Հողագոյացման ծառայությանն աջակցող հիմնական աղբյուրը հողային բիոտան է, որի տեսակային և ենթատեսակային բազմազանությունից է կախված այդ գործընթացի ակտիվությունը

Նյութերի կենսաերկրաքիմիական ցիկլերի պահպանում, մանրէաբար նյութերի և ջրի շրջանառություն	Բոլոր էկոհամակարգերը	Բնությունը և բնական երևույթները երկրագնդում միանշանակ փոխկապակցված են և ի վիճակի են գոյատևել միայն այդ կապերի անընդհատության դեպքում
Ֆոտոսինթեզ	Բոլոր էկոհամակարգերը, որոնք պարունակում են բուսական օբյեկտներ	Ֆոտոսինթեզի արդյունքում ստեղծվում է կենդանի օրգանիզմներին անհրաժեշտ թթվածինը և կառուցվածքային նյութերը

Վերը նշված էկոհամակարգային ծառայություններից ոչ բոլորն են չափելի կամ կառավարելի, հետևապես օգուտների ու տարածման հաշվարկ է կատարված միայն նրանց, որոնք առավելապես ունեն տնտեսական արտացոլում:

Դրանք են.

1. Ածխածնի կամ ածխածնի երկօքսիդի կուտակումն էկոհամակարգերի կողմից,
2. Վայրի պտղատուներ, խոտ, հումք տրամադրող ծառայություն,
3. Հողի էրոզիայի կանխում,
4. Հիդրոլոգիական ռեժիմի կարգավորում,
5. Ծայրահեղ եղանակային երևույթների մեղմում,
6. Ռեկրեացիա և էկոլոգոսաշրջություն:

Ածխածնի կամ ածխածնի երկօքսիդի կուտակումն էկոհամակարգերի կողմից

Ածխածնի կամ ածխածնի երկօքսիդի կուտակումն էկոհամակարգերի կողմից բնական երկարաժամկետ գործընթաց է, որի արդյունքում անտառային ածխածինը պահեստավորվում է 5 հիմնական պահեստարաններում՝ վերգետնյա կենսազանգված, ստորգետնյա կենսազանգված, գետին թափված ծառերի չոր ու կիսաչոր մասեր, թաղիք, հող: Երկրագնդի բարեխառն գոտու անտառները պահեստարան են մոտ 57 գիգատոննա ածխածնի համար: Նույն գոտու հողում պահեստավորված է մոտ 96 գիգատոննա ածխածին: Միևնույն ժամանակ անտառային կենսազանգվածը երկրագնդի երեսին կազմում է ողջ կենսազանգվածի մոտ 90 %-ը:

Անտառային էկոհամակարգերի կառավարման կարևորագույն խնդիր է առկա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը և դրա փոփոխության կադաստրի վարումը: Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային հողերն էական դեր ունեն հանրապետության համեմատաբար քիչ անտառածածկ գոտում ածխածնի կուտակման հարցում, հետևապես դրանով ավելի է արժևորվում կենտրոնական Հայաստանում անտառների պահպանության ու վերականգնման հարցը:

Ծառուտում ածխածնի կուտակման հաշվարկի համար հիմք է ընդունված ծառուտների վերգետնյա և ստորգետնյա մասերի ամբողջական կենսազանգվածը, որի արդյունքները ներկայացված են Աղյուսակ 35-ում:

Աղյուսակ 35. Ծառուտների առկա վերգետնյա և ստորգետնյա կենսազանգվածը և դրանում ածխածնի պարունակությունը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների

Ծառատեսակը	Ծառուտներում բնափայտի պաշարը, խմ	Վերգետնյա մասի կենսազանգվածը ծառուտում, տ	Ստորգետնյա մասի կենսազանգվածը ծառուտում, տ	Ընդհանուր կենսազանգվածը ծառուտում, տ	Ածխածնի մասնաբաժինը ընդհանուր կենսազանգվածում, տ
Կաղնի (սերմնային)	46257	38939.15	11681.7	50620.9	24298
Կաղնի (ցածրաբուն)	172362	136683.06	41004.9	177688	85290.2
Սոճի	131423	64134.4	12826.9	76961.3	39250.2
Հացենի	868	730.7	219.2	949.9	455.9
Թեղի	239	195.3	58.6	254	121.9
Ընկուզենի	1022	623.4	187	810.4	389
Խնձորենի	180	151.5	45.45	197	94.5
Տանձենի	154	131.5	39.45	171	82
Ուռենի	3344	1876.6	563	2439.6	1171
Բարդի	12	5.85	1.75	7.6	3.65
Կեչի	354	233.2	70	303.1	145.5
Արոսենի	347	296.3	88.9	385.2	184.9
Թխկի	5592	4570.9	1371.2	5942.1	2852.2
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	362154	248572.1	68158.1	316730.3	154339.37

Հենվելով ծառուտների աճի ստանդարտ չափորոշիչների վրա՝ Աղյուսակ 36-ում ներկայացվում է ծառուտներում պահեստավորված ածխածնի զանգվածը կորուստների հետ համադրությամբ և որոշվել է նաև տարեկան բացարձակ աճը:

Որպես կորուստներ՝ հաշվարկվել են անտառից դուրսբերվող փայտանյութը, հրդեհների արդյունքում վնասված պաշարը նաև թափուկը, որը ընդունված է հաշվել ընդհանուր պաշարի 1 %-ի չափով (Tolunay, 2009):

Աղյուսակ 36. Ծառուտներում պահեստավորված ածխածնի տարեկան պահեստավորվող ծավալը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների

Ծառա- տեսակը	Ծառու- տների կենսա- զանգվածի տարեկան միջին աճը, տ	Մթերվող և դուրսբերվող փայտանյութի միջինացված կենսազանգված ը, տ	Թափուկը, տ	Ծառուտների կենսա- զանգվածի տարեկան բացարձակ աճը, տ	Ածխածնի մասնաբաժինը կենսազանգվա- ծի տարեկան բացարձակ աճում, տ
Կաղնի (սերմնային)	571.4	0	5.7	565.4	271.4
Կաղնի (ցածրաբուն)	2138.5	1.23	21.3	2116	1015.6
Սոճի	1208.5	113.41	12.08	1083.01	552.33
Հացենի	25,2	1.8	0.25	23.15	11.112
Թեղի	4.8	0	0.04	4.76	2.2848
Ընկուզենի	17.5	0	0.175	17.325	8.316
Խնձորենի	4.2	0	0.04	4.16	1.99
Տանձենի	3.8	0	0.038	3.762	1.805
Ուռենի	39	0	0.39	38.61	18.53
Բարդի	0.1	0	0.001	0.099	0.047
Կեչի	4.7	0	0.047	4.653	2.23
Արոսենի	4.1	0	0.041	4.059	1.94
Թխկի	46.3	0	0.46	45.84	22
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	4068.5	116.44	40.68	3910.818	1909.6

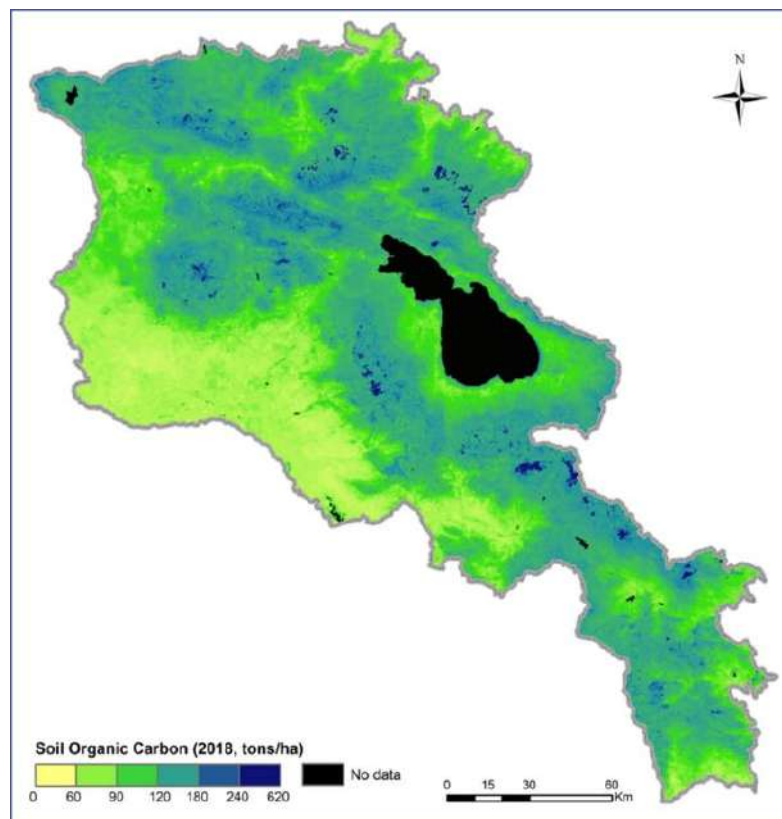
Հողում ածխածնի մոտավոր պարունակության մասին պատկերացում կազմելու համար հիմք է ընդունվել հումուսի պարունակության տվյալները, որոնք ունեն լաբորատոր հիմնավորում:

Հայաստանի հողերում հումուսի կազմն ուսումնասիրել են մի շարք հետազոտողներ, այդ թվում՝ պրոֆ. Է. Մ. Հայրապետյանը, որի արդյունքները ներկայացված են «Հողագիտություն» դասագրքում (Հայրապետյան, 2005):

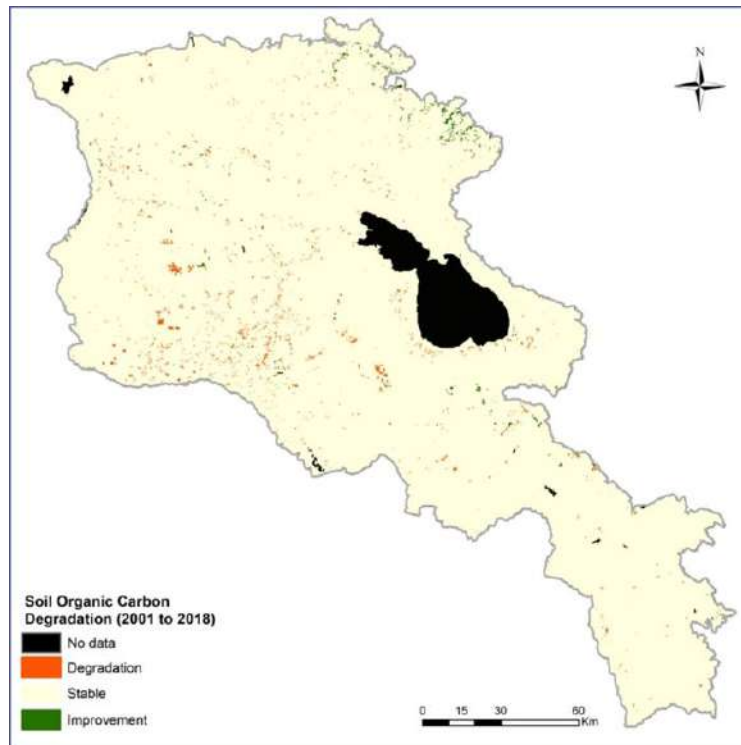
Ըստ այդմ, Արագածոտնի մարզում առկա հողատեսքերի համար հումուսի պարունակության ցուցանիշները տրված են Աղյուսակ 37-ում:

Աղյուսակ 37. Անտառտնտեսության սահմաններում առկա հիմնական հողատեսքերում հումուսի պարունակությունը

Հողատեսքը	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը	Հումուսի պարունակությունը, %
Գորշ կիսաանապատային հողեր	1200-1300	1-2
Լեռնաշագանակագույն տափաստանային հողեր	1250-1600	2-4.5
Խոնավ լեռնային սևահողեր	1500-2500	8-10
Խոնավ լեռնային սևահողեր մեծ թեքությունների վրա և էրոզացված լեռնալանջերին	1500-2500	3-5
Մերձալպյան լեռնամարգագետնային դարչնագույն հողեր	1500-2200	12.4-16.4
Անտառային դարչնագույն հողեր	1000-1800	9.9-14.1
Լեռնամարգագետնային հողեր (դարչնագույն կամ գորշ)	2300-3500	8-20 նույնիսկ որոշ դեպքերում 20-30



Քարտեզ 6. Հողերում օրգանական ածխածնի պարունակության քարտեզ՝ համաձայն UNCCD ուղեցույցների (FAO 2020)



Քարտեզ 7. Հողերում օրգանական ածխածնի պարունակության փոփոխության քարտեզ՝ համաձայն UNCCD ուղեցույցների (FAO 2020)

Վայրի պտղապտույններ, խոտ, հումք տրամադրող ծառայություն

Սույն ծառայության արդյունք են էկոհամակարգային բարիքները, որոնք լայնորեն օգտագործում են մարդկանց ու կենդանիների կողմից: Մարզի անտառային էկոհամակարգերն առավելապես աչքի չեն ընկնում պտուղների, հատապտուղների առատությամբ, ընդարձակ ծառուտների ու շուկայում հիմնական պահանջված տեսակների բացակայության պատճառով: Առկա են ուտելի բույսերի ու դեղաբույսերի, սնկերի որոշակի պաշարներ, որոնց արտադրական ծավալներով հավաքը ևս իրատեսական չէ, որը կարող է ապահովել սոցիալ-տնտեսական զարգացում տարածաշրջանում: Դրանց մոտավոր ծավալները գնահատվել են գույքագրման ընթացքում:

Խոտի պաշարները գնահատվել են նախևառաջ հիմնական արոտների ու խոտհարքների մակերեսի առանձնացմամբ, որոնց հանրագումարը ներկայացված է Աղյուսակ 38-ում:

Աղյուսակ 38. Անտառային հողերում առկա արոտների և խոտհարքների մակերեսը, տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը

<i>Կենսառեսուրս և օգտագործման տեսակը</i>	<i>Անտառային հատվածների մակերեսը, որտեղ առկա են կենսառեսուրսները, հա</i>	<i>Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը, խմ</i>
Արածեցում և խոտհարք	1013.1	30393

Աղյուսակ 39. Անտառային հողերում առկա վայրի պտղատուների մակերեսի, մոտավոր պաշարի ամփոփագիր

Կենսառեսուրս և օգտագործման տեսակը	Անտառային հատվածների մակերեսը, որտեղ առկա են կենսառեսուրսները որպես գլխավոր տեսակ, հա	Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը , կգ	Անտառային հատվածների մակերեսը, որտեղ առկա են կենսառեսուրսները որպես ուղեկցող տեսակ, հա	Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը , կգ	Անտառային հատվածների մակերեսը, որտեղ ենթանրառում առկա են կենսառեսուրսները, հա	Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը, կգ
Խնձորենու պտուղների հավաք	54	3780	429.2	8584	0	0
Տանձենու պտուղների հավաք	9	630	241	3615	0	0
Մասրենու պտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	1454,5	29090
Մասրենու պտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	4005	40050
Մասրենու պտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	1840	5520
Սզնու պտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	45	1125
Սզնու պտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	70,7	1060,5

Ազնու պտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	12.4	86.8
Մոշի հատապտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	29.2	438
Մոշի հատապտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	0	0
Մոշի հատապտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	12,4	24,8
Ազնվամորու հատապտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	209,7	1467,9
Ազնվամորու հատապտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	215.2	860
Ազնվամորու հատապտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	0.6	0.6
Շլորենու պտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	70,5	2820

Շլորենու պտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	324,7	8117,5
Շլորենու պտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	167,9	1679

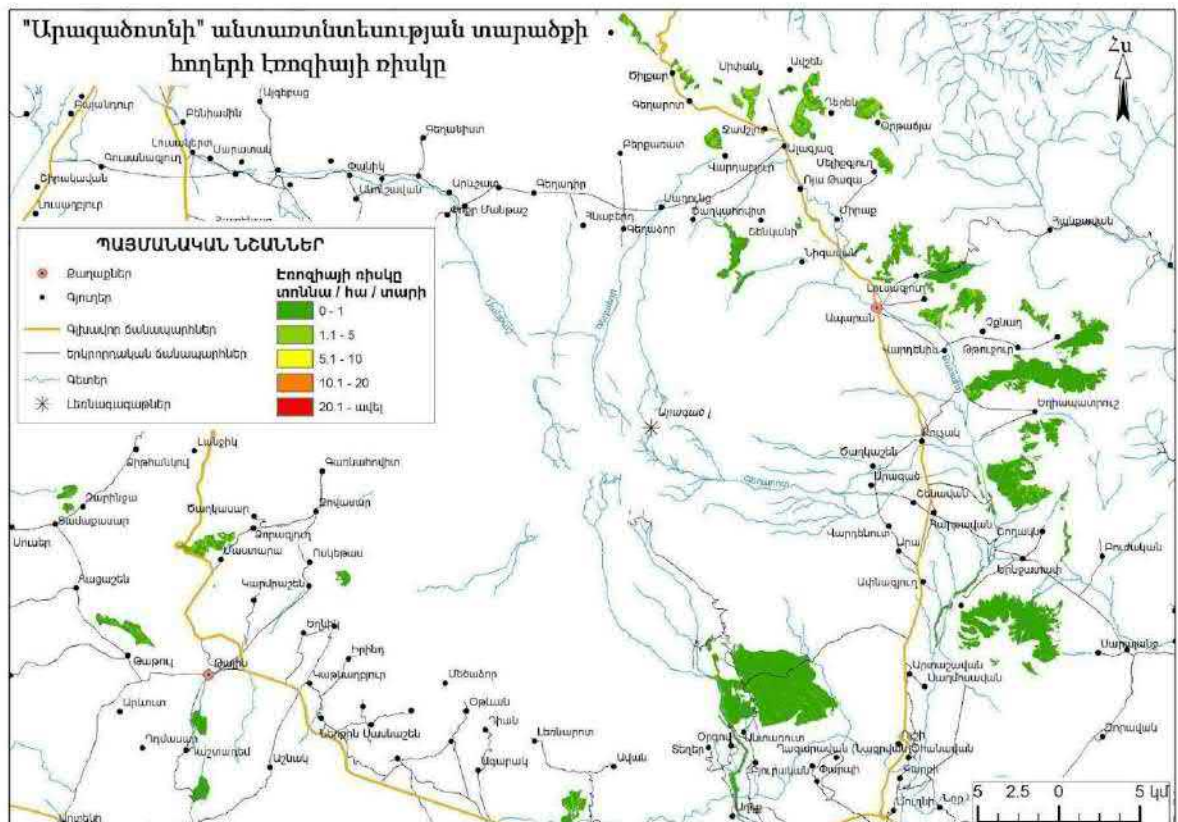
Իրավական առումով անտառային հողերում առանց անտառին վնաս պատճառելու թույլատրվում է պտուղների, հատապտուղների, սնկերի, ուտելի բույսերի ու դեղաբույսերի հավաք, խոտհունձի և արածեցման նպատակով անտառօգտագործում՝ վարձակալության պայմանագրի հիման վրա (<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docID=79145>):

Անտառային կողմնարդյունքի նկատմամբ մեծ պահանջարկն ուտելի բույսերի ու դեղաբույսերի մասով պարզ է դարձել նաև հարցումների ընթացքում, որը սակայն չի կանոնակարգվում: Համաձայն Անտառային օրենսգրքի հոդված 44-ի՝ քաղաքացիներն իրավունք ունեն ազատորեն՝ առանց որևէ թույլատվության, գտնվելու պետության կամ համայնքի սեփականության ներքո գտնվող անտառներում՝ հանգստի, անձնական օգտագործման նպատակով վայրի պտուղ, հատապտուղ, ընկույզ, սունկ և բույսեր հավաքելու:

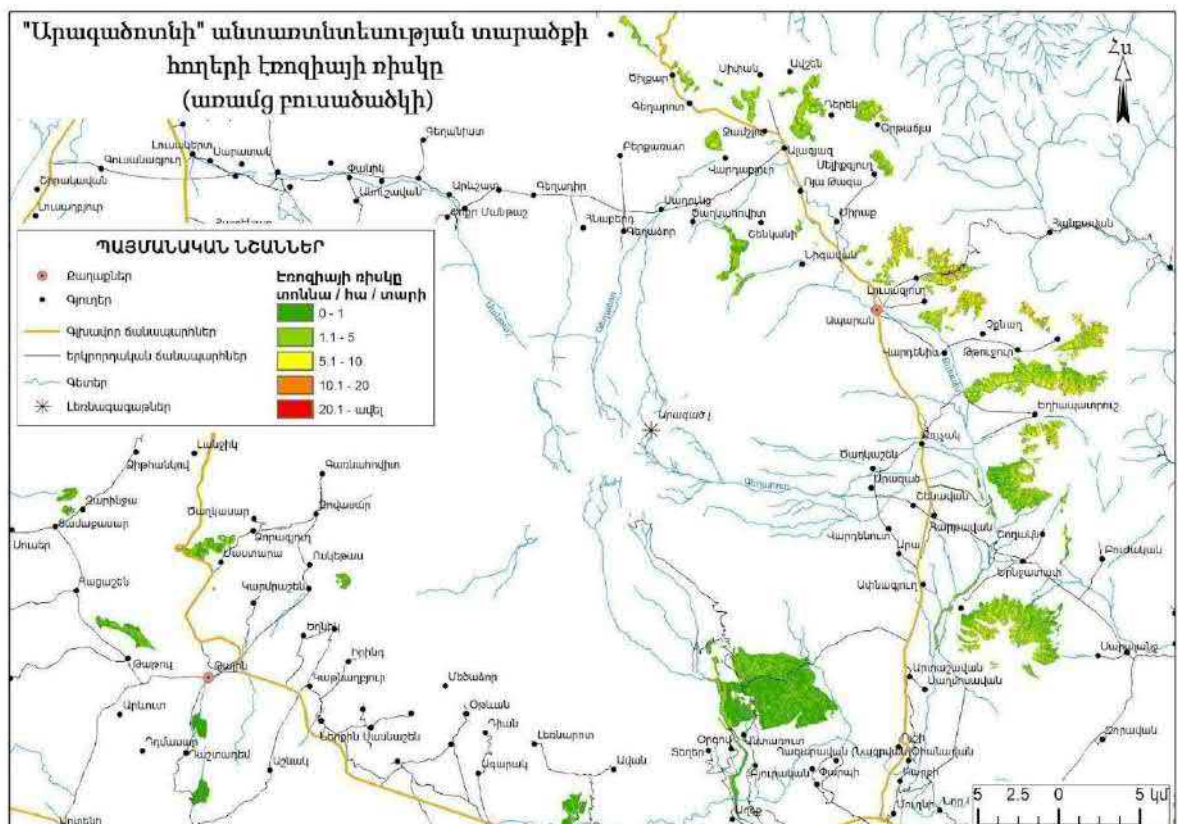
Հողի էրոզիայի կանխում: Որպես առավել կարևոր հակաէրոզիոն նշանակություն ունեցող տնկարկներ՝ կարելի է առանձնացնել բոլոր կողմնադրությունների վրա 13-30° թեքությունների վրա աճող 0.3 և ավելի լրիվություն ունեցող անտառային զանգվածները: Դրանք ներկայացված են բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների 4.2 խմբում:

31-40° թեքություն ունեցող լանջերն էլ ավելի էրոզավտանգ են, այդուհանդերձ, նման թեքությունների վրա անտառային էկոհամակարգեր բավականին քիչ են հանդիպում, որոնք իրենց հերթին անկայուն են:

Ստորև ներկայացվող քարտեզներով տրված է էրոզիոն ռիսկի նկարագիրը, մասնավորապես ներկա դրությամբ առկա անտառածածկի պայմաններում գնահատված էրոզիոն ռիսկը (Քարտեզ 8) և ծայրահեղ վատատեսական սցենարով կանխատեսվող էրոզիոն ռիսկը միևնույն տարածքի համար (Քարտեզ 9): Պատկերների տարբերությունը հստակ արտահայտում է հնարավոր կորուստները, որոնք կարող են տեղի ունենալ անտառների կրճատման կամ դեգրադացման պարագայում:



Քարտեզ 8. Էրոզիոն ռիսկը ներկա անտառապատվածության դեպքում



Քարտեզ 9. Էրոզիոն ռիսկը բուսականության ի սպառող վերացման դեպքում

Ջրային ռեժիմի կարգավորում: Սրանց թվին են դասվում այն անտառները, որ կանխարգելում են մակերևութային ջրահոսքերը և ապահովում են ջրերի կլանողականությունը, կուտակումը և ձևավորում են գետային հոսքերը: Դրանք ապահովում են ջրերի նաև որակական հատկանիշների պահպանումը: Նմանատիպ տեղամասերում ներառվել են լեռնային գետերի ակունքներում, ինչպես նաև մերձակա տարածքներում մինչև ջրբաժանային գիծը ներառյալ ծառուտները, որոնք տեղակայված են բոլոր կողմնադրությունների վրա 10-30° թեքությունների վրա և ունեն 0,4-ից բարձր լրիվություն: Հոսքի ձևավորման բուժերային գոտին սահմանվել է 4000 մետր շառավղով: Նման նշանակություն ունեցող ծառուտները ներկայացված են որպես բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների 4.1 խումբ և ներկայացված են համապատասխան թեմատիկ քարտեզում:

Ծայրահեղ եղանակային երևույթների մեղմում: Նման էկոհամակարգային ծառայության օրինակ են քամեբեկ տնկարկները: Դրանց թիվը մարզում եղել է բավականին մեծ, ներկայումս դաշտապաշտպան անտառաշերտեր չեն պահպանվել: Առկա է սահմանափակ մակերեսով ճանապարհապաշտպան անտառաշերտ՝ դեպի Ջրամբար բնակավայր տանող ճանապարհի երկայնքով: Այն պաշտպանում է ճանապարհի մոտ 3.2 կմ հատված ձնաբքերից:

Ռեկրեացիա և էկոզբոսաշրջություն: Ռեկրեացիոն ծառայությունը սոցիալ-մշակութային տիպին պատկող էկոհամակարգային ծառայություններից է: Դաշտային գույքագրման ընթացքում առանձնացվել են առավել բարձր գեղազարդություն ունեցող տեղամասերը, որոնք տնտեսական նպատակահարմարության դեպքում կարող են ծառայել որպես ռեկրեացիոն գոտիներ:

Աղյուսակ 40. Առավել բարձր գեղազարդություն կամ զբոսաշրջային գրավչություն ունեցող տեղամասերի ընդհանուր քանակը

<i>Անտառապեղծությունը, քառակուսին և անտառամասը</i>	<i>Հարակից բնակավայրը</i>
Բյուրականի ապ, քառ. 15, անտառամաս 11	Անտառուտ
Երնջատափի ապ, քառ. 9, անտառամաս 7	Զովունի
Երնջատափի ապ, քառ. 4, անտառամաս 1-5	Զովունի
Երնջատափի ապ, քառ. 1, անտառամաս 4	Եղիպատրուշ
Երնջատափի ապ, քառ. 2 անտառամաս 9	Եղիպատրուշ
Երնջատափի ապ, քառ. 42 անտառամաս 2	Թթուջուր
Երնջատափի ապ, քառ. 36, անտառամաս 2	Թթուջուր
Արագածի ապ, քառ. 23, անտառամաս 5 և քառ. 22, անտառամաս 6	Լուսագյուղ
Արագածի ապ, քառ. 24, անտառամաս 20	Ապարան

Անտառային տնտեսության անտառային հողերով ու հարակից տարածքներով անցնում են 4 զբոսաշրջային հետիոտն արահետներ, որոնք լրացուցիչ զբոսաշրջային գրավչություն են հաղորդում տարածաշրջանին:

Զբոսաշրջային արահետների տեղակայումը պատկերված է համապատասխան թեմատիկ քարտեզում:

6.4 Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների առանձնացում

Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների հայեցակարգն 1999 թվականին առաջարկվել է Անտառի հոգաբարձուների խորհրդի կողմից: Հայեցակարգով պահպանությունը դարձավ անհրաժեշտ պայման՝ կիրառվելով տարածքների գործառնական գոտիավորման կամ բնության պահպանության գերակա օբյեկտների ընտրության համար:

Հատուկ նշանակության անտառների, այդ թվում ԲԲԱԱ-ի, ջրապահպան և այլ անտառային գոտիների առանձնացումը կատարվել է համաձայն ՀՀ անտառային օրենսգրքի 10-13 հոդվածների:

Ներկայումս նաև օգտագործվում է անգլիական «ProForest» կազմակերպության կողմից առաջարկված ԲԲԱԱ-ի դասակարգումը (2004), որի համաձայն՝ ԲԲԱԱ-ը բաժանվում են հետևյալ տիպերի՝

ԲԲԱԱ 1. անտառային տարածքներ, որտեղ ներկայացված է միջազգային, տարածարջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող կենսաբազմազանություն: Իր հերթին, այս տիպը բաժանվում է հետևյալ ենթատիպերի՝

ԲԲԱԱ 1.1. ԲՀՊՏ-ներ: Անտառային տնտեսության սահմաններում ԲՀՊՏ-ներ չկան,

ԲԲԱԱ 1.2. և 1.3. Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման տեղամասեր էնդեմիկ տեսակների կուտակման տեղամասեր: Անտառային տնտեսության սահմաններում առանձնացված են 4 տեղամասեր, որտեղ հազվագյուտ և անհետացող տեսակներն առավել խոցելի են բնակմիջավայրի կորստի, որսագողության, հիվանդությունների ու վնասատուների պատճառով և դրանց պոպուլյացիաները պահպանության կարիք ունեն:

ԲԲԱԱ սույն ենթատիպին պատկանող տարածքների առանձնացումը կատարվել է հետևյալ տեսակների կուտակման տեղամասերի առանձնացման հիման վրա.

ԲԲԱԱ 1.2

Կենդանական աշխարհ

1. Գորշ արջ, *Ursus arctos* - ՎՍ (անտառներ, մարգագետնատափաստան, 500 - 3000 մմ ծ.մ.),

2. Գորշ ականջեղ, *Plectous auritus* VU (Անտառներ ծեր ծառերով մինչև 2450 մ ծ.մ.),
3. Գաճաճ արծիվ, *Hieraetus pennatus* - VU (Հայաստանի արևելյան հատվածների անտառներում: Բնադրում է լայնատերև անտառներում),
4. Քարարծիվ, *Aquila chrysaetos* - VU,
5. Կարմիր ցին, *Milvus milvus* - VU:

Բուսական աշխարհ

1. *Callitriche hermaphrodita* L.- Վարսագեղ հերմաֆրոդիտ – CR,
2. *Ornithogalum gabrielianae* Agapova - Աստղաշուշան Գաբրիելյանի – CR,
3. *Iris elegantissima* Sosn.- Հիրիկ նրբագեղ – EN,
4. *Nymphaea alba* L. - Ջրաշուշան սպիտակ – EN,
5. *Linaria pyramidata* (Lam.) Spreng. - Կտավախոտ բրգաձև - CR:

Մասնավորապես բուսական աշխարհի ներկայացուցիչներն առավելապես կենտրոնացած են Բյուրականի անտառապետության սահմաններում, մասամբ նաև Երնջատափի անտառապետությունում՝ Արայի լեռան լանջերին: Կենդանական աշխարհի հազվագյուտ ու անհետացման եզրին գտնվող տեսակները, ի հավելումն տվյալ երկու բնամիջավայրերի, նաև տարածված են նաև Թթուջուր ու Լուսագյուղ բնակավայրերին հարակից լայնատերև անտառային զանգվածներում:

Պատահական չէ Արայի լեռան լանջերին Էմերալդ ցանցի «Արայի լեռ» թեկնածու տարածքի ու կարևոր թռչնաբանական տարածքի առկայությունը (դեռևս իրավական կարգավիճակ չի ստացել):

ԲԲԱԱ 1.3

1. Թամբակուրծք թարախահան, *Mylabris seditithorax* EN B1a (Անտառուտ գյուղի շրջակայք, անտառի վերին եզրեր դեպի ենթալպյան մարգագետիններ),
2. Հայկական սևամարմին, *Armenohelops armeniacus* EN B1a (Անտառուտ գյուղի շրջակայք, լեռնատափաստանային հատված հարավային լանջերը Արագած):

Տեղամասերը ներկայացված են համապատասխան թեմատիկ քարտեզով:

ԲԲԱԱ 1.4. Կենդանիների առանցքային սեզոնային ապրելավայրեր: Այս ենթատիպը ներառում է թռչունների բնադրավայրերը, կենդանիների միգրացիոն ուղիները և միջանցքները, ինչպես նաև սեզոնային կուտակումների տարածքները:

ԲԲԱԱ սույն ենթատիպին պատկանող տարածքների առանձնացումը կատարվել է հետևյալ տեսակների կուտակման տեղամասերի առանձնացման հիման վրա.

1. Փոքր ենթարծիվ, *Aquila pomarina* VU D1 (բնակվում է ամենուրեք՝ բացի անտառազուրկ մասերից),

2. Կաղնու մեծ երկարաբեղիկ, *Cerambyx cerdo acuminatus* VU B 1a+B2a (նախընտրում են բնակվել հասուն և գերհասուն կաղնու անտառներում մինչև 1800մ բարձրության վրա),

3. Կարմիր ցին, *Milvus milvus* VU:

Այն ընդգրկում է անտառային տնտեսության սահմաններում լայնարձակ տարածքներ, գերազանցապես լայնատերև անտառների գոտին՝ Բյուրականի, Երնջատափի ու Արագածի անտառապետությունների սահմաններում:

Տեղամասերը ներկայացված են համապատասխան թեմատիկ քարտեզով:

ԲԲԱԱ 2. Խոշոր անտառային լանդշաֆտներ, որոնք ունեն միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն:

Անտառային տնտեսության սահմաններում չեն հայտնաբերվել խոշոր անտառային զանգվածներ, որոնց էկոհամակարգերում ընթացող բնականոն գործընթացները վերջին ժամանակում չեն ենթարկվել (կամ շատ քիչ են ենթարկվել) մարդածին ազդեցության կամ պահպանվել են բնական, բնականին մոտ վիճակ և միաժամանակ ունեն 300 հա-ից ավելի մակերես: Սույն պայմանին մասնակի բավարարող հատված է հայտնաբերվել Երնջատափի անտառապետության սահմաններում՝ Արայի լեռան գագաթնային հատվածին մոտ, որը տասնամյակների ընթացքում զերծ է մնացել մարդկային ինտենսիվ ազդեցությունից:

Տեղամասը ներկայացված է համապատասխան թեմատիկ քարտեզով:

ԲԲԱԱ 3. Անտառային տարածքներ, որոնք ներառում են հազվագյուտ կամ անհետացման վրանգի տակ գտնվող էկոհամակարգեր: Նմանաբնույթ էկոհամակարգերի թվին են դասվել Բյուրականի անտառապետությունում տարածված գիհուտները, որոնք բացառիկ չորադիմացկուն են և հարյուրամյակների ընթացքում ձևավորել են առավել կայուն էկոհամակարգեր: Կարևորվում է նաև դրանց կողմից մատուցվող էկոհամակարգային ծառայությունները և առկա կենսաբազմազանությունը:

Ի հավելումն դրան՝ առանձին հատվածներ Արայի լեռան լանջերին, Թթուջուր ու Եղիպատրուշ բնակավայրերին հարակից կաղնուտներից, որոնք պետք է ծառայեն նաև որպես սերմնային տեղամասեր:

Հապալասենու առանձին ծառեր են հայտնաբերվել նաև Լուսազյուղին հարակից անտառային էկոհամակարգում: Այդուհանդերձ, այն լիարժեքորեն չի համապատասխանում սույն կետի պահանջներին:

Տեղամասերը ներկայացված են համապատասխան թեմատիկ քարտեզով:

ԲԲԱԱ 4. Անտառային տարածքներ, որոնք իրականացնում են պաշտպանական հատուկ գործառույթներ: Այս տիպը բաժանվում է ենթատիպերի՝

ԲԲԱԱ 4.1. Զրապաշտպան հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ: Այս ենթատիպի ներքո առանձնացված են ջրահավաք ու ջրակարգավորիչ

էկոհամակարգային ծառայություններ մատուցող անտառային տեղամասերը, որոնք համապատասխանում են սույն ենթատիպի պահանջներին:

Դրանց թվում առանձնացվել են տնտեսության սահմաններում հոսող տարբեր գետերի ափամերձ անտառային գոտիները նաև առանձնացվել են երկու տեղամասեր՝ որպես գետերի հոսքի ձևավորման գոտիներ:

Տեղամասերը ներկայացված են համապատասխան թեմատիկ քարտեզով:

ԲԲԱԱ 4.2. Հակաէրոզիոն հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ: Այս ենթատիպի ներքո առանձնացված են հակաէրոզիոն էկոհամակարգային ծառայություններ մատուցող անտառային տեղամասերը, որոնք համապատասխանում են սույն ենթատիպի պահանջներին:

Սույն ենթատիպին պատկանող անտառային տարածքները բազմաթիվ են անտառային տնտեսության սահմաններում, որոնք ընդգրկում են բոլոր զառիթափ լանջերը: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է մոտ 3000 հա: Դրանք պահանջում են հատուկ պահպանություն նաև բուսածածկի ինտենսիվ վերականգնում:

ԲԲԱԱ 4.3. Հակահրդեհային հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ: Սույն ենթատիպին պատկանող անտառային էկոհամակարգեր չեն հայտնաբերվել:

ԲԲԱԱ 5. Անտառային տարածքներ, որոնք անհրաժեշտ են տեղական բնակչության կենսագործունեության ապահովման համար: Բավականաչափ լայնարձակ տարածքներ են առանձնացվել դաշտային գոյքագրումների ընթացքում, որոնք ապահովում են ազգաբնակչությանը ուտելի բույսերով, դեղաբույսերով ու նաև ծառայում են որպես խոտհարքներ ու արոտներ:

Այդուհանդերձ, բավականին հազվադեպ են հանդիպում դեպքեր, երբ այս անտառային ռեսուրսներն անհրաժեշտ ու անփոխարինելի են տեղաբնակների գոյության համար, ինչի պատճառով առանձնացված տեղամասերը շատ սահմանափակ են, որոնք անհնարին է հստակ սահմանազատել:

ԲԲԱԱ 6. Անտառային տարածքներ, որոնք անհրաժեշտ են տեղական բնակչության մշակութային ավանդույթների պահպանման համար: Առանձնացվել են առանձին անտառամասեր, որ ունեն մշակութային նշանակություն տեղի ազգաբնակչության համար, որոնք մասնավորապես ավանդական հավաքատեղիներ են կամ հուշ-աղբյուրներին հարակից տեղամասեր, սակայն, ըստ չափերի ու նշանակության, չեն կարող դասվել սույն ենթատիպի մեջ:

Անտառային տնտեսության սահմաններում առկա բնության հուշարձանների թվում չկան կենսաբանական հուշարձաններ:

ԳԼՈՒԽ 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Անտառային հողերի անտառոտնտեսական բնութագիրը տրվում է սահմանների ճշգրտման արդյունքում ստացված տվյալների հիման վրա, որոնք դեռ ենթակա են կադաստրային ձևակերպման:

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագածոտնի անտառոտնտեսություն» մասնաճյուղն իր զբաղեցրած տարածքով «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի կազմում զբաղեցնում է բավականին փոքր մակերես: Անտառածածկի մակերեսով (ՀՀ անտառային օրենսգրքով սահմանված «Անտառ» հասկացողություն) ու տերևային զանգվածի մակերեսով (NDVI գործակից) մասնաճյուղն էապես զիջում է գրեթե բոլոր մասնաճյուղերին: Հողերի արտադրողականությունը մարզում ևս բավականին ցածր է:

Անտառային տնտեսության սահմաններում գրեթե բացակայում են մարդկային ազդեցությունից զերծ մնացած անտառային էկոհամակարգերը:

Նշված ընդհանրական ցուցանիշները բավականին ցածր են, ինչը հուշում է ողջ տարածաշրջանում անբարենպաստ պայմանների առկայության մասին:

Նման պատկեր արտահայտվում է անտառզնահատման գրեթե բոլոր ցուցանիշներով:

Աղյուսակ 41. Գնահատման միջին ցուցանիշների ամփոփաթեթ

Գլխավոր ծառատեսակը	Գնահատման միջին ցուցանիշները						
	Ծառույթների կազմը	Տարիքը, տարի	Բունիտերային դասը	Լրիվությունը	Հասուն և գերհասուն ծառույթների 1 հա-ի պաշարը, մ ³	1 հա անտառածածկ տարածքի պաշարը, մ ³	1 հա անտառածածկ տարածքի վրա տարեկան միջին աճը, մ ³
Սոճի	10Ս+Կ,Բա,Կգ,ՈՒռ,Տձ,Խձ,Հգ,Թղ,Ակղ,Թ,Ակ	46	3.3	0.55		104	2.2
Կաղնի	9Կ1Թ+Ս,Կգ,Կչ,Ար,ՈՒռ,Հգ,Խձ,Թղ,Տձ	67	4.7	0.59		78	1.2
Կաղնի ցածրաբուն	10Կգ+Թ,Ար,Կ,Կչ,Հգ,Թղ,ՈՒռ,Ս,Ակ,Տձ,Խձ,ԸՀ	51	5.5	0.60	72	47	1.0
Հացենի	9Հց1Կգ+Թղ,Խձ,Ս,Տձ,Բա	42	5.5	0.43		12	0.3
Թխկի	8Թ2Կգ+Ար,Ս	60	4.2	0.66		97	1.7
Թեղի	8Թղ1Հց1Խձ+Կգ	40	5.6	0.44		13	0.3
Կեչի	10Կչ+Թ,Կգ,Ար	40	5.0	0.70		77	1.9
Բարդի	10Բա	25	2.0	0.10		11	0.4
Տանձենի	9Տձ1Ս+Խձ	28	4.6	0.43		17	0.6

Գլխավոր ծառայության սակը	Գնահատման միջին ցուցանիշները						
	Ծառույթների կազմը	Տարիքը, տարի	Բոնիտետային դասը	Լրիվությունը	Հասուն և գերհասուն ծառույթների 1 հա-ի պաշարը, մ ³	1 հա անտառածածկ տարածքի պաշարը, մ ³	1 հա անտառածածկ տարածքի վրա տարեկան միջին աճը, մ ³
Հունական ընկուզենի	9ԸՀ1Հg+ՈԻռ, Կg	30	2.0	0.40		35	1.2
Արոսենի	8Ար2Կg+Թ	60	4.0	0.70	77	77	1.3
Խնձորենի	9Խձ1Տձ+Ս, Հg	34	5.3	0.43		9	0.2
Ուտենի	9ՈԻռ1ԸՀ+Թդ, Հg	40	3.0	0.38	43	43	1.1
Միջին՝ ըստ անտառատնտեսության							
	5Կg1Կ4Ս+Թ, ՈԻռ, Ար, ԸՀ, Հg, Կg, Բա, Թդ, Տձ, Խձ, ԱԿ, Ակդ	51	4.9	0.59	69	63	1.3

7.1 Տնտեսության սահմանների նկարագրություն և անտառատնտեսության ընդհանուր մակերեսի համեմատությունը պետական կադաստրի և համայնքների հողային հաշվեկշռի տվյալների հետ, տարբերությունների պատճառների բացատրությունը

2022 թվականին կատարված անտառշինությամբ մասնաճյուղի առաջարկվող ընդհանուր մակերեսը կազմում է 11325,5 հա:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2021 թվականի հոկտեմբերի 21-ի N 1732-Ն որոշման «Հայաստանի Հանրապետության հողային ֆոնդի առկայության և բաշխման վեր` Հայաստանի Հանրապետության տարածքում անտառային ֆոնդի հողերը կազմում են 334 հազար հա: Համաձայն Կադաստրի կոմիտեից վերցված տեղեկանքի` ՀՀ Արագածոտնի մարզում տեղակայված անտառային հողերը գտնվում են 5 խոշորացված համայնքների (Աշտարակ, Ապարան, Թալին, Ալագյազ և Ծաղկահովիտ) վարչական սահմաններում: Այն կազմում է 10164 հա տարածք: Ի հավելումն դրան, 99,2 հա մակերեսով անտառային հողեր գտնվում են ՀՀ Կոտայքի մարզի սահմաններում, որոնք առաջարկով ներառված են Արագածոտնի անտառատնտեսության մեջ:

Ի հավելումն դրան` անտառատնտեսական քարտեզների, կադաստրային քարտեզների համադրումներն արբանյակային պատկերների ու դաշտային տվյալների հետ վեր են հանել 931 հա փաստացի անտառածածկ տարածքի անհամապատասխանություն արբերյալ 2021 թվականի հաշվետվությունը (հողային հաշվեկշիռը)» Հավելվածի

կադաստրային քարտեզներում նշանակության հետ:

Հիմք ընդունելով ՀՀ անտառային օրենսգրքով սահմանված «Անտառ» հասկացողությունը՝ անտառային հողերի բաշխվածության առաջարկի հիմքում ընկած է բոլոր անտառների ներառումն անտառային տնտեսության կազմում, որոնք ի սկզբանե ստեղծվել են անտառային տնտեսության սահմաններում, ու ներկայում չեն գտնվում իրավաբանական անձանց և քաղաքացիներին պատկանող սեփական հողերի վրա: Առաջարկվում է դրանց անխտիր «անտառային հողերի» շարք տեղափոխում

7.2 Տնտեսության անտառային հողերի բաժանումը՝ ըստ հիմնական կազմակերպչական միավորների

Աղյուսակ 42. Անտառային հողերի բաշխվածությունը՝ ըստ հիմնական կազմակերպչական միավորների

№	Անտառապետությունը	Մակերեսը, հա	Հատվածների քանակը	Հատվածների միջին մակերեսը, հա	Քառակուսիների քանակը	Քառակուսիների միջին մակերեսը, հա
1	Արագածի	4802.1	530	9.1	44	21.0
2	Երնջատափի	2783.8	534	5.2	24	6.7
3	Բյուրականի	3739.6	538	7.0	42	18.5
Ընդամենը՝ ըստ անտառտնտեսության						
		11325.5	1602	7.1	110	16.8

Ելնելով ներկայացվածից, անտառտնտեսության կազմում առավել մեծ մակերես ունի Արագածի անտառապետությունը՝ 4802.1 հա: Միևնույն ժամանակ հատվածների թվով Արագածի անտառապետությունը զիջում է թե՛ Երնջատափի և թե՛ Բյուրականի անտառապետություններին: Հատվածների միջին մակերեսը կազմում է 7.1 հա, իսկ քառակուսիների միջին մակերեսը՝ 16.8 հա:

7.3 Անտառային հողերի բաշխվածությունը՝ ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության

Աղյուսակ 43. Անտառային հողերի բաշխվածությունը՝ ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության

Անտառների դասակարգումը՝ ըստ նպատակային նշանակության	Անտառային հողերի ընդհանուր մակերեսը, հա	Անտառային հողեր, հա										Ոչ անտառային հողեր, հա							
		Անտառածածկ		Ոչ անտառածածկ տարածք					Չմիակցված անտառնշակույթներ	Անտառային տնկարաններ, պլանտացիաներ	Ընդհանուր անտառային հողեր	Խոտհարք	Արոտ	Ջրեր	Պտղատու այգիներ	Ճանապարհներ	Բնակավայրեր	Այլ հողեր	Ընդհանուր ոչ անտառային հողեր
		Ընդհանուր	այդ թվում՝ անտառնշակույթներ	Հատված, չվերականգնված	Կենսաբանական նոսրուտ	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Բացատրելի, ամայի տարածք	Ընդամենը											
Պաշտպանական նշանակության	8040.2	3492.6	945.3	-	487.6	-	2986.0	3473.6	9.9	-	6976.1	-	903.0	0.1	-	-	-	161.0	1064.1
Արտադրական նշանակության	3285.3	2379.6	409.2	-	49.7	-	704.7	754.4	5.5	-	3139.5	-	110.1	-	-	3.4	-	32.3	145.8
Հատուկ նշանակության	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ընդամենը	11325.5	5872.2	1354.5		537.3		3690.7	4228.0	15.4		10115.6		1013.1	0.1		3.4		193.3	1209.9

Աղյուսակում երևում է, որ անտառային տնտեսության սահմաններում բացակայում են հատուկ նշանակության անտառները: Բացի դրանից՝ կարևոր է նաև նշել, որ Բյուրականի անտառապետությունում առկա են միայն պաշտպանական նշանակության անտառներ՝ հաշվի առնելով, որ դրանք գտնվում են կիսաանապատային գոտում:

Ուշագրավ է նաև, որ արտադրական նշանակության անտառները գրեթե հավասարապես բաշխված են Երնջատափի ու Արագածի անտառապետությունների սահմաններում, այդուհանդերձ ողջ տնտեսության հաշվով դրանք չեն գերազանցում ընդհանուր մակերեսի 30 տոկոսը:

Աղյուսակ 44. Հատուկ պաշտպանական տեղամասերի բաշխվածությունը՝ ըստ անտառապետությունների և պաշտպանական կատեգորիաների

<i>Անտառապետությունը</i>	<i>Ջրային օբյեկտների Ջրապահպան գոտիների անտառները, հա</i>	<i>30 աստիճանից բարձր թերությունների վրա տեղակայված անտառները, հա</i>	<i>Անտառների վերին և ստորին սահմանին հարող 200 մ լայնությամբ տարածքները, հա</i>	<i>Կիսաանապատային և անտառափաստաբանային գոտիներում աճող անտառները, հա</i>	<i>Բուսաբանական և կենդանաբանական այգիներից ու դենդրոպարկերից 100 մ հեռավորության վրա տեղակայված անտառները, հա</i>	<i>Ընդամենը, հա</i>
Արագածի	-	1018.5	2203.9	-	-	3222.4
Երնջատափի	136.1	249.2	586.5	-	5.6	977.4
Բյուրականի	112.5	170.1	44.8	3378.9	-	3706.3
Ընդամենը՝ ըստ անտառտնտեսության						
	248.6	1437.8	2835.2	3378.9	5.6	7906.1

Առանձին դեպքերում տարբեր պաշտպանական տեղամասերի պաշտպանական կատեգորիաներ համընկնում են միմյանց, հետևապես ընդհանուր թիվը չի արտացոլում բացարձակ մակերես:

7.4 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը

Աղյուսակ 45. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների հասակային դասերի

Գերակշռող տեսակը	Հասակային դասեր												Ընդամենը	Միջին տարիքը/ 1 հա-ի միջին պաշարը
	համարիչ-մակերես (հա), հայտարար-պաշար (խմ)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 և>		
Սոճի	9.6	466.0	759.9	83.1									1318.6	47
	152	35231	92452	9095									136930	104
Կաղնի	2.6	19.9	65.8	503.8									592.1	67
	26	1103	6332	38872									46333	79
Կաղնի ցածրաբուն		19.3	1115.3	374.5	392.8	619.5	643.5	230.7	222.3	43.3			3661.2	51
		1042	39397	12506	13875	29362	39404	16823	17376	3867			173652	47
Հացենի		48.1	24.3	0.5									72.9	42
		405	435	22									861	12
Թխկի		12.3	10.5	34.7									57.5	60
		769	872	3944									5584	97
Թեղի		11.8	6.1										17.9	40
		138	101										239	13

Կեչի				4.6									4.6	40
				354									354	77
Բարդի			1.1										1.1	25
			12										12	11
Տանձենի	1.8	7.2											9.0	28
	9	144											153	17
Հունական ընկուզենի		29.2											29.2	30
		1022											1022	35
Արոսենի												4.4	4.4	60
												338.8	339	77
Խնձորենի	7.0	6.1	7.0										20.1	34
	24	36	118										178	9
Ուռենի								83.6					83.6	40
								3577					3577	43
Ընդամենը	21.0	619.9	1990.0	1001.2	392.8	619.5	643.5	314.3	222.3	43.3		4.4	5872.2	51
	211	39890	139719	647793	13875	29362	39404	20400	17376	3867		339	369234	63

Այստեղ կարևորագույն բնութագրիչն անտառածածկ մակերեսի ու պաշարի բաշխումն է՝ ըստ հասակային դասերի: Հասակային դասերն իրենց հերթին դասակարգվում են հասակային խմբերի:

Աղյուսակից պարզ է դառնում, որ տնտեսությունում հասուն և գերհասուն ծառուտներ են առկա՝ գերազանցապես ցածրաբուն կաղնու գերակշռությամբ: Բյուրականի անտառպետությունում առհասարակ առկա չեն այլ տեսակների հասուն և գերհասուն ծառուտներ: Ցածրաբուն, կոճղաշիվային ծագման կաղնուտների համար հասուն են համարվում 4-5 հասակային դասերին պատկանող 31-50 տարեկան ծառուտները, գերհասուն են 6 և ավելի հասակային դասերի 51 և բարձր տարիքի ծառուտները:

Երնջատափի անտառպետությունում արտադրական նշանակության անտառների կազմում հանդիպում են 4-րդ հասակային դասի թխկու ծառուտներ, որոնց մակերեսը կազմում է 34.7 հա, իսկ պաշարը՝ 3944 խմ: Նույն հասակային դասին պատկանող առկա են նաև փոքր մակերես զբաղեցնող թխկու ծառուտ՝ պաշտպանական նշանակության անտառներում և հացենու ծառուտ՝ արտադրական նշանակության անտառներում: Վերջին երկուսն էական պաշար չեն ներկայացնում:

Արագածի անտառպետությունում պաշտպանական նշանակության անտառներում առկա է 4.6 հա մակերեսով կեչուտ՝ 354 խմ պաշարով, որը ևս պատկանում է 4-րդ հասակային դասին, այսինքն՝ տարիքը տատանվում է 61-80 տարեկանի սահմաններում:

Ցածրաբուն կաղնու գերակշռմամբ ծառուտներում պաշարը տեղակայված է տարբեր հասակային դասերում, մասնավորապես Բյուրականում մեծածավալ է 3-4, Երնջատափում պաշտպանական նշանակության անտառներում՝ 7-9, իսկ արտադրական նշանակության անտառներում՝ 3, Արագածում՝ պաշտպանական նշանակության անտառներում՝ 6-7:

Ողջ տնտեսությունում կաղնուտների միջին տարիքը տատանվում է 59-70 տարեկանի սահմաններում, մյուս բոլոր տեսակներով միջին տարիքը համեմատաբար ցածր է:

Աղյուսակ 46. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ անտառպետությունների և հիմնական անտառկազմող տեսակների

Գերակշռող տեսակը	Ընդամենը		Այդ թվում՝ արտադրական նշանակության անտառներում	
	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ
Անտառպետություն – Արագածի				
Սոճի	983.0	96955	296.3	38049
Կաղնի	566.0	44476	550.2	43508
Կաղնի ցածրաբուն	1149.1	56833	380.7	20403
Հացենի	3.7	2	3.7	2
Թխկի	2.9	54		

Գերակշռող տեսակը	Ընդամենը		Այդ թվում՝ արտադրական նշանակության անտառներում	
	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ
Կեչի	4.6	354		
Տանձենի	3.8	60	0.9	32
Խնձորենի	5.4	47	4.5	38
Ընդհանուր՝ ըստ անտառատեսակային				
	2718.5	198781	1236.3	102032
Անտառատեսություն – Երնջատափի				
Սոճի	308.9	36889	170.6	18819
Կաղնի	24.6	1807	12.2	269
Կաղնի ցածրաբուն	1557.7	84701	895.0	42994
Հազենի	5.6	158	3.4	132
Թխկի	54.6	5530	48.3	4926
Թեղի	0.5	7	0.5	7
Բարդի	1.1	12		
Տանձենի	5.2	94	2.3	31
Արոսենի	4.4	339		
Խնձորենի	11.0	54	11.0	54
Ընդհանուր՝ ըստ անտառատեսակային				
	1973.6	129591	1143.3	67232
Անտառատեսություն – Բլուրականի				
Սոճի	26.7	3086		
Կաղնի	1.5	51		
Կաղնի ցածրաբուն	954.4	32118		
Հազենի	63.6	701		
Թեղի	17.4	232		
Հունական ընկուզենի	29.2	1022		
Խնձորենի	3.7	78		
Ուռենի	83.6	3577		
Ընդհանուր՝ ըստ անտառատեսակային				
	1180.1	40865		
Ընդամենը	5872.2	369237	2379.6	169264

Աղյուսակի տվյալները միանշանակ ցույց են տալիս կաղնու առավելությունը մյուս տեսակների նկատմամբ: Անգամ կաղնու հատված ծառուտները, որոնք ներկայում ունեն ցածրաբուն կառուցվածք, կենսազանգվածի էական պաշար են պարունակում:

Հաջորդ տեսակը, որ էական տնտեսական նշանակություն ունի, սոճին է: Սոճու պաշարները հատկապես մեծ են Արագածի անտառատեսության տարածքում՝ 96955 խմ պաշարով, այդ թվում՝ 296.3 հա արտադրական անտառներում՝ 38049 խմ պաշարով:

Աղյուսակ 47. Անտառածածկի մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ բոնիտետային դասերի

Գերա- կշռող տեսակը	Անտառածածկի մակերեսը, հա / պաշարը, խմ՝ ըստ բոնիտետային դասերի																		Ընդամենը		Միջին բոնիտետային դասը
	1Բ		1Ա		1		2		3		4		5		5Ա		5Բ		Մակերեսը, հա	Պաշարը, խմ	
Սոճի					21.2	3422	221.9	3083 0	430.3	50236	611.8	50986	33.4	1456					1318.6	136930	1
Կաղնի							4.9	568	13.5	1381	172.1	16019	366.9	26455	34.7	1910			592.1	46333	3
Կաղնի ցածրաբուն							19.3	1042			189.2	10686	1389.3	72951	1921.0	84343	142.4	4630	3661.2	173652	4
Հազենի									0.4	33	15.5	348	14.3	212	29.1	249	13.6	19	72.9	861	4
Թխկի									7.8	991	32.9	3118	16.8	1476					57.5	5584	2
Թեղի													6.6	127	11.3	112			17.9	239	4
Կեչի													4.6	354					4.6	354	3
Բարդի							1.1	12											1.1	12	1Ա
Տանձենի									0.5	27	2.3	25	6.2	101					9.0	153	3
Հունական ընկուզենի							29.2	1022											29.2	1022	1Ա
Արոսենի											4.4	339							4.4	339	2
Խնձորենի											5.8	19	6.3	61	5.1	89	2.9	10	20.1	178	3
Ուտենի									83.6	3577									83.6	3577	1
Ընդամենը					21.2	3422	276.4	33474	536.1	56245	1034.0	81540	1844.4	130193	2001.2	86703	158.9	4659	5872.2	369234	3

Աղյուսակ 48. Անտառածածկի մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ լրիվության

Գերակշռող տեսակը	Անտառածածկի մակերեսը, հա / պաշարը, խմ՝ ըստ լրիվության																Ընդամենը		Միջին լրիվությունը
	0,3		0,4		0,5		0,6		0,7		0,8		0,9		1,0 և ավելի		Մակերեսը, հա	Պաշարը, խմ	
Սոճի	59.9	2550	143.4	7720	209.6	17640	317.5	30120	233.6	33932	144.1	21684	76.1	11631			1318.6	136930	0.6
Կաղնի	5.0	153	8.5	470	114.1	7910	270.6	21245	151.7	12732	20.6	3000					592.1	46333	0.6
Կաղնի ցածրաբուն	328.9	6697	478.0	14646	539.3	21313	727.8	34579	611.1	33903	873.7	56233	98.8	6257			3661.2	173652	0.6
Հացենի	26.9	137	18.4	166	10.4	92	14.0	327	1.6	91			1.6	49			72.9	861	0.4
Թխկի	2.9	54			10.5	872	7.8	991	20.6	2349	15.7	1319					57.5	5584	0.7
Թեղի	0.2	3	9.5	105	8.2	131											17.9	239	0.4
Կեչի									4.6	354							4.6	354	0.7
Բարդի																	1.1	12	0.1
Տանձենի	2.3	33	3.3	30	2.6	52	0.3	11	0.5	27							9.0	153	0.4
Հունական ընկուզենի			29.2	1022													29.2	1022	0.4
Արոսենի									4.4	339							4.4	339	0.7
Խնձորենի	7.4	29	6.7	48	1.4	13	0.9	11	3.7	78							20.1	178	0.4
Ուռենի	16.2	502	67.4	3075													83.6	3577	0.4
Ընդամենը	449.7	10158	764.4	27282	896.1	48023	1338.9	87284	1033.8	83805	1054.1	82236	176.5	17937			5872.2	369234	0.6

Անտառային տնտեսությունում գերակշռող բոնիտետային դասերն են 5 և 5Ա, ինչը և սպասելի էր: Բոնիտետային դասը ուղղակիորեն փոխկապակցված է միջավայրի հետ ու նաև արտացոլում է արտադրողականությունը: Այստեղից կարելի է հետևություն անել, որ անտառային հողերն Արագածոտնում գերակշիռ մասով ցածր արտադրողական են:

Միջին լրիվությունն անտառային տնտեսությունում տատանվում է 0.6-0.8 սահմաններում: Այն կարելի է համարել բավականին բարձր ցուցանիշ, եթե չդիտարկենք այն ցածր բոնիտետային դասի համադրությամբ: Հետևություն կարելի է անել, որ ցածրաբուն կաղնուտներն ապահովում են բարձր լրիվություն, բայց չեն ապահովում պաշար: Երբեմն դրանց բարձրությունը չի գերազանցում 4-5 մետրը, ինչը վկայում է ցածրաբնության մասին:

Բավականին բարձր լրիվություն է առկա նաև սոճուտներում, որոնք նախկինում հիմնվել են ընդհուպ մինչ 12000 տնկատեղի մեկ հեկտարին, որը ներկայումս հանգեցրել է բարձր լրիվության պատճառով դեգրադացման: Նման տնկարկներում ժամանակին չի կատարվել լուսավորման ու նոսրացման հատումներ, ներկայումս դրանք ենթակա չեն նաև անցումային հատումների:

Երեք անտառապետությունների համեմատությունը ցույց է տալիս, որ առավել ցածր լրիվություն է նկատվում Բյուրականի անտառապետության ծառուտներում, ինչն առաջին հերթին պայմանավորված է կիսաանապատային գոտու անբարենպաստ պայմաններով:

Աղյուսակ 49. Անտառածածկի մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության

Անտրառների նպատակային նշանակությունը	Անտրառածածկ մակերեսը, հա	Անտրառածածկի մակերեսը, հա / % / պաշարը, խմ ' ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության																								
		801 -1200 մ				1201 -1400 մ			1401 -1600 մ			1601 -1800 մ			1801 -2000 մ			2001 -2200 մ			2201 -2400 մ			2401 -2600 մ		
Պաշտպանական նշանակության	3492.6	67.6	1	2969	45.2	1	1630	25.2	0	410	190.3	3	4395	621.4	11	33431	1274.8	22	79576	1232.7	21	75393	35.4	1	2168	199973
Արտադրական նշանակության	2379.6													311.4	5	32618	1719.1	29	116517	349.1	6	20129				169263
Ընդամենը	5872.2	67.6	1	2969	45.2	1	1630	25.2	0	410	190.3	3	4395	932.8	16	66049	2993.9	51	196093	1581.8	27	95522	35.4	1	2168	369236

Ինչպես նշված բնակլիմայական պայմանների նկարագրության մեջ, տարածաշրջանում անտառները տիպիկ լեռնային են՝ ուղղաձիգ գոտիականության վառ դրսևորումներով:

Անտառների բաշխվածությունը, ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության, տատանվում է 800-2600 մետրի սահմաններում:

Բյուրականի անտառապետությունը գտնվում է համեմատաբար ցածրադիր գոտում: Երնջատափի ու Արագածի անտառապետությունները՝ առավել բարձրադիր, գերազանցապես տեղակայված անտառային միջինլեռնային, տափաստանային միջինլեռնային և որոշ դեպքերում մարգագետնատափաստանային միջինլեռնային լանդշաֆտային գոտիներում: Անտառի վերին եզրը որոշ դեպքերում հասնում է 2400 մետրի, որը սակայն բնորոշ չէ տարածաշրջանին: Առավել մեծ պաշար է կենտրոնացած 1800-2200 բարձրությունների սահմաններում:

Աղյուսակ 50. Անտառածածկի տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ լանջի թեքության աստիճանի և տարիքային խմբերի

Լանջի թեքության աստիճանը	Անտառածածկ մակերեսը, հա	Պաշարը, տասն. խմ	Տարիքային խումբը									
			Երիտասարդ		Միջին հասակի		Հասունացող		Հասուն		Գերհասուն	
			անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, տասն. մ ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, տասն. մ ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, տասն. մ ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, տասն. մ ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, տասն. մ ³
մինչև 5	21.5	145	14.5	98	7.0	46						
5-10	143.0	1261	33.6	131	102.3	1095	1.5	6	5.6	32		
10-15	602.6	4274	87.1	627	453.1	3410	40.2	108	25.8	128		
15-20	1356.5	6975	132.8	847	1007.7	4853	41.2	229	162.7	954	12.1	92
20-25	1098.0	7805	275.3	1908	564.8	4373	114.2	570	122.4	834	21.2	120
25-30	1307.2	8721	72.8	363	959.0	6749	114.6	548	160.8	1060		
30-35	747.9	4775	6.4	18	285.5	1444	165.3	919	261.5	2122	29.2	273
35-40	566.5	2880	18.4	17	402.9	1794	127.6	1000	17.6	68		
40-45	25.4	89			25.4	89						
Ընդամենը	5872.2	36925	640.9	4009	3807.7	23850	604.7	3380	756.4	5198	62.5	485

Անտառների տարածման ու կենսաապահովման համար առավել նպաստավոր են հյուսիսային կողմնադրության լանջերը, մասնավորապես հյուսիս-արևմտյան կողմնադրությունը, որտեղ կենտրոնացած են պաշարի մոտ 1/3-ը, այն պարագայում, որ մակերեսով դրանք հավասարազոր են ընդհանուր անտառածածկ տարածքի 1/4-ին:

Աղյուսակ 51. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը՝ ըստ լանջի կողմնադրության

<i>Լանջի կողմնադրությունը</i>	<i>Անտառածածկ մակերեսը, հա</i>	<i>Ընդհանուր պաշարը, տասն. խմ</i>	<i>Միջին պաշարը 1 հա-ի վրա, խմ</i>
1			
Հս	708.3	56788	80
Հս-Ալ	860.8	55021	64
Հս-Ամ	1321.9	103897	79
Ընդհանուր	2891.0	215706	75
2			
Հվ-Ալ	662.9	30276	46
Հվ	721.6	30802	43
Հվ-Ամ	911.0	52574	58
Ընդհանուր	2295.5	113652	50
3			
Ալ	280.6	14375	51
Ամ	405.1	25503	63
Ընդհանուր	685.7	39878	58
Ընդամենը	5872.2	369236	63

7.5 Հիմնական հանդիպող ծառատեսակների բաշխվածությունը

Աղյուսակ 52. Ծառատեսակների բաշխվածությունը՝ ըստ մաքուր և խառը ծառուտների

Գերակշռող տեսակը	Ծառուտի բնութագիրը	Անտառածածկ տարածքն՝ ըստ տարիքային խմբերի														
		Մաքուր			Միջահասակներ			Հասունացողներ			Հասուն և գերհասուններ			Ընդամենը		
		մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%
Սոճի	մաքուր	456.1	34263	7.8	810.2	98977	13.8							1266.3	133240	21.6
	խառը	475.6	35389	8.1	843.0	101547	14.4							1318.6	136930	22.5
Կաղնի	մաքուր	22.5	1129	0.4	569.6	45204	9.7							592.1	46333	10.1
	խառը	22.5	1129	0.4	569.6	45204	9.7							592.1	46333	10.1
Կաղնի ցածրաբուն	մաքուր	19.3	1042	0.3	2306.3	85895	39.3	604.7	33802	10.3	692.4	49394	11.8	3622.7	170133	61.7
	խառը	19.3	1042	0.3	2306.3	85895	39.3	604.7	33802	10.3	730.9	52914	12.4	3661.2	173652	62.3
Հացենի	մաքուր	46.5	388	0.8	19.4	451	0.3							65.9	839	1.1
	խառը	48.1	405	0.8	24.8	456	0.4							72.9	861	1.3
Թխկի	մաքուր	12.3	769	0.2	45.2	4816	0.8							57.6	5584	1.0

Գերակշռող տեսակը	Ծառուտի բնութագիրը	Անտառածածկ տարածքն՝ ըստ տարիքային խմբերի														
		Մարդաշներ			Միջահասակներ			Հասունացողներ			Հասուն և գերհասուններ			Ընդամենը		
		մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%
	խառը	12.3	769	0.2	45.2	4816	0.8							57.6	5584	1.0
Թեղի	մաքուր	11.8	138	0.2	6.1	101	0.1							17.9	239	0.3
	խառը	11.8	138	0.2	6.1	101	0.1							17.9	239	0.3
Կեչի	մաքուր				4.6	354	0.1							4.6	354	0.1
	խառը				4.6	354	0.1							4.6	354	0.1
Բարդի	մաքուր				1.1	12	0.0							1.1	12	0.0
	խառը				1.1	12	0.0							1.1	12	0.0
Տանձենի	մաքուր															
	խառը	9.0	153	0.2										9.0	153	0.2
Հունական ընկուզենի	մաքուր															
	խառը	29.2	1022	0.5										29.2	1022	0.5

Գերակշռող տեսակը	Ծառուտի բնութագիրը	Անտառածածկ տարածքն՝ ըստ տարիքային խմբերի														
		Մարդաշներ			Միջահասակներ			Հասունացողներ			Հասուն և գերհասուններ			Ընդամենը		
		մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%	մակերեսը, հա	պաշարը, խմ	%
Արոսենի	մաքուր															
	խառը										4.4	34	0.1	4.4	34	0.1
Խնձորենի	մաքուր															
	խառը	13.1	61	0.2	7.0	118	0.1							20.1	178	0.3
Ուտենի	մաքուր															
	խառը										83.6	3577	1.4	83.6	3577	1.3
Ընդամենը	մաքուր	568.5	37729	9.7	3762.5	235810	64.1	604.7	33802	10.3	692.4	49394	11.8	5628.1	356734	95.8
	խառը	640.9	40102	10.9	3807.7	238503	64.8	604.7	33802	10.3	818.9	56830	13.9	5872.2	369234	100.0

Անտառային տնտեսությունում ծառուտները բավականին բազմազան են ու միևնույն ժամանակ խառը և մաքուր ծառուտները հաճախ միատեղված են նույն քառակուսու ու անգամ անտառամասի սահմաններում, ինչը դժվարությունների ստեղծում դրանց գույքագրման ու հետագա կառավարման համար:

Աղյուսակ 53. Ծառատեսակների բաշխվածությունը հասակային խմբերի սահմաններում՝ ըստ անտառաճման պայմանների և լրիվության խմբերի

Անտառի կարգը (անտառաճման պայմաններ)	Միջին բունիլներային դասը	Հասակային խումբը, մակերեսը, հա						Հասակային խումբը, պաշարը, տասն. խմ					
		Երկրասարդ		Միջին հասակի		Հատնացող	Հատն և գերհատն	Երկրասարդ		Միջին հասակի		Հատնացող	Հատն և գերհատն
I դաս	II դաս	ընդամենը	այդ թվում՝ հաշվարկային			I դաս	II դաս	ընդամենը	այդ թվում՝ հաշվարկային				
Լրիվության խումբ – 0,3 - 0,4													
Բ1	4	3.2	56.7	403.1	79.2	87.1	69.4	1	106	809	236.9	299	283
Բ2	3	7.6	103.4	253.7	181.5	40.8	9.9	7	414	821	492.3	149	52
Բ3	2		1.2						3				
Ս2	1	5.3	49.0	38.4	2.9		83.6	7	191	239	9.9		358
Ս3	2		1.7						3				
Լրիվության խումբ – 0,5													
Բ1	4		20.7	188.2	68.5	28.7	62.0		62	526	231.1	96	288
Բ2	3	4.3	40.0	427.6	177.1	30.6	24.8	6	239	2683	840.1	113	181
Բ3	3		0.6						3				
Ս2	1		16.0	31.2					137	301			
Ս3	2			21.3						167			
Լրիվության խումբ – 0,6													
Բ1	4	0.3	8.7	247.5	39.6	100.1	55.0	0	27	835	180.7	464	272
Բ2	3	0.3	181.4	547.0	153.7	104.2	34.6	0	1433	4047	810.7	683	319
Բ3	1			7.8						99			
Ս2	1		8.2	38.4					83	415			
Ս3	1			5.5						48			

Անտրադի կարգը (անտրառաճման պայմաններ)	Միջին բնութագրային դասը	Հասակային խումբը, մակերեսը, հա						Հասակային խումբը, պաշարը, փաստ. խմ					
		Երիտասարդ		Միջին հասակի		Հասունացող	Հասուն և գերհասուն	Երիտասարդ		Միջին հասակի		Հասունացող	Հասուն և գերհասուն
I դաս	II դաս	ընդամենը	այդ թվում՝ հաշվարկային			I դաս	II դաս	ընդամենը	այդ թվում՝ հաշվարկային				
Լրիվության խումբ – 0,7													
Բ1	4			250.5	27.3	29.8	82.2			895	107.2	187	558
Բ2	3		52.5	353.5	17.0	79.9	75.6		407	3696	100.1	623	589
Բ3	2		6.3	30.2					66	337			
Ս2	1		10.6	43.2		13.8			151	677		116	
Ս3	1Ա		4.9						57				
Լրիվության խումբ – 0,8													
Բ1	4			252.9	34.1	73.5	210.1			1125	167.4	519	1716
Բ2	3		26.5	285.7	3.8		105.6		261	1976	18.2		1032
Բ3	2			11.8						155			
Ս2	1Ա		3.6	63.4					45	1056			
Ս3	2		9.5	11.4					72	125			
Լրիվության խումբ – 0,9 և բարձր													
Բ1	4			21.3	17.4	15.3	6.0			121	106.0	106	35
Բ2	2		18.6	95.7	14.3				233	930	96.5		
Ս2	1Ա			19.5						366			
Ընդամենը													
	3	21.0	619.9	3807.7	816.5	604.7	818.9	21	3989	23850	3399.2	3380	568 3

Վերլուծությունը կատարված է՝ ըստ անտառպետությունների, ըստ այդմ՝ հիմնական անտառկազմող տեսակների՝ սոճու ու կաղնու ծառուտների մեծ մասն իրենից ներկայացնում է համապատասխանաբար միջին հասակի 0.6 լրիվության և ցածրաբուն կաղնու դեպքում կրկին միջին հասակի 0.3-0.4 լրիվության ծառուտներ:

Երնջատափի անտառպետությունում առավել մեծ մակերես են զբաղեցնում կաղնուտները:

Պաշտպանական նշանակության անտառներում ցածրաբուն կաղնուտները, ըստ մակերեսի, գերակշռում են 0.7-0.8 լրիվության ծառուտների ձևով, որոնք պատկանում են հասունացող, հասուն և գերհասուն հասակային խմբերին: Դրանք տատանվում են 3-4 բոնիտետային դասերի սահմաններում:

Արտադրական նշանակության անտառներում առավել ընդարձակ տարածքներ են զբաղեցնում միջին հասակային խմբի ցածրաբուն կաղնուտները: Դրանք կրկին ունեն բավականին բարձր լրիվություն՝ 0.7-0.8: Բնորոշիչ բոնիտետային դաս է 3-ը:

Արագածի անտառպետությունում էական մակերես են զբաղեցնում սոճուտները: Պաշտպանական նշանակության անտառներում գերազանցապես երիտասարդ կամ միջին հասակի ծառուտներ են: Առավել մեծ մակերես ու նաև պաշար է նկատվում 0.6 լրիվության երիտասարդ ծառուտներում, ապա 0.7 լրիվության միջին հասակի ծառուտներում: Դրանց փոքր ինչ զիջում են 0.6 լրիվության միջին հասակի ծառուտները: Բոլոր նշվածները պատկանում են 2-րդ բոնիտետային դասին:

Արտադրական նշանակության անտառներում սոճուտներն ունեն կարևոր տնտեսական նշանակություն: Հատկանշական է, որ դրանց գերակշիռ մասը պատկանում են բոնիտետային 1-ին դասին: Ըստ լրիվության՝ առավել մեծ մակերես ու պաշար է կենտրոնացած 0.7, ապա 0.6 լրիվության դեպքերում: Դրանք հիմնականում միջին հասակային դասի պատկանող ծառուտներ են:

Կաղնուտների մեծ մասը ևս միջին հասակային դասի են: Էական մակերես են զբաղեցնում 0.6 լրիվության ծառուտները, որոնք պատկանում են 3-րդ բոնիտետային դասի: Ցածրաբուն կաղնուտներն այստեղ պատկանում են 4-րդ բոնիտետային դասի: Դրանց պաշարը բաշխված է տարբեր հասակային խմբերում՝ միջին հասակի, հասունացող, հասուն և գերհասուն:

Միջինացված տվյալներն անտառային տնտեսության համար ցույց են տալիս, որ ծառուտների պաշարի ու մակերեսի մեծ մասը կենտրոնացած են միջին հասակային խմբի կազմում: Միջինում դրանք 3-րդ բոնիտետային դասի են: Փոքր թիվ են կազմում երիտասարդ ծառուտները՝ 591 հա մակերես, ինչը մտահոգիչ է:

Աղյուսակ 54. Ծառատեսակների զբաղեցրած մակերեսները՝ ըստ անտառի հիմնական տիպերի

<i>Անտառի տիպը</i>	<i>Գերակշռող տեսակը</i>	<i>Մակերեսը, հա</i>
Մեղյալ ծածկույթ	Սոճի	21.2
	Կաղնի	4.9
Ընդամենը՝ ըստ անտառի տիպի		26.1
Դաշտավայելային	Կաղնի	1.5
Ընդամենը՝ ըստ անտառի տիպի		1.5
Տաքախոտային	Սոճի	36.6
	Կաղնի	9.1
	Թխկի	1.7
	Տանձենի	1.8
	Հունական ընկուզենի	29.2
	Ուռենի	83.6
Ընդամենը՝ ըստ անտառի տիպի		162.0
Շյուղախոտային	Սոճի	610.0
	Կաղնի	16.5
	Կաղնի ցածրաբուն	166.1
	Հացենի	15.9
	Բարդի	1.1
	Տանձենի	1.0
	Խնձորենի	4.5
Ընդամենը՝ ըստ անտառի տիպի		815.1
Բոշխային	Սոճի	612.2
	Կաղնի	0.6
	Կաղնի ցածրաբուն	35.1
	Տանձենի	1.1
	Խնձորենի	3.3
Ընդամենը՝ ըստ անտառի տիպի		652.8
Մերձալպյան	Սոճի	27.8
	Կաղնի	8.9
	Թխկի	55.8
	Կեչի	4.6
Ընդամենը՝ ըստ անտառի տիպի		97.1
Հացախոտային	Սոճի	10.8
	Կաղնի	550.6
	Կաղնի ցածրաբուն	3459.5
	Հացենի	57.0
	Թեղի	17.9
	Տանձենի	5.1
	Արոսենի	4.4
	Խնձորենի	12.3
Ընդամենը՝ ըստ անտառի տիպի		4117.6
Ընդամենը		5872.2

Անտառային հիմնական տիպերից Արագածոտնի անտառտնտեսության սահմաններում հանդիպում են դաշտավլուկային, տարախոտային, շյուղախոտային, բոշխային, մերձալպյան և հացախոտային անտառները:

Առավել մեծ մակերես են զբաղեցնում հացախոտային տիպի անտառները, որտեղ և հանդիպում է համապատասխանաբար առավել տեսակաշար:

7.6 Անտառային հողերի լանդշաֆտային գնահատականը

Աղյուսակ 55. Անտառային հողերի բաշխվածությունը՝ ըստ հողերի հիմնական նպատակային նշանակության, ֆունկցիոնալ նշանակության և լանդշաֆտային առանձնահատկությունների

Անտառի նպատակային նշանակությունը	Ֆունկցիոնալ նշանակությունը	Ընդհանուր մակերեսը, հա	Փակ՝ հորիզոնական կցվածությամբ	Փակ՝ ուղղահայաց կցվածությամբ	Կիսաբաց՝ ծառերի հավասարաչափ բաշխվածությամբ	Կիսաբաց՝ ծառերի խմբային տեղակայվածությամբ	Բաց՝ առանձին ծառերով	Բաց՝ առանց ծառաթփային բուսականության
Պաշտպանական նշանակության		34.7	10.8			1.0		
	Ջրային օբյեկտ. ջրապահպան գոտիների անտառներ	205.0	68.5			44.9	59.5	32.7
	Բարձր թեքության 30-ից բարձր թեքության անտառներ	1349.9	427.0	5.5	35.6	560.3	75.5	62.8
	Անտառի վերին և ներքին սահման 200մ	2372.0	843.7	4.0	76.2	303.4	293.4	296.4
	Կիսաանապատային, տափաստանային անտառներ	2894.3	485.7	1.4		489.3	583.5	308.1
	Բուսաբ. կենդ. դենդրոպ մոտ 100մ շառավիղ	5.6	1.8			3.8		
	Ռեկրացիոն և առողջարարական նշանատներ	74.7	61.0			3.0	9.0	1.7
	Սանիտարական գոտիները պահպանող անտառներ	27.6	3.0			23.5	1.1	
	Անտառային տեղամասեր գետերի հունների մոտ	1.0	1.0					
	Մշտական անտառներում նային տեղամասեր	11.3					11.3	
Ընդհանուր՝ ըստ նպատակային նշանակության		6976.1	1902.5	10.9	111.8	1428.6	1033.3	701.6

Անտառի նպատակային նշանակությունը	Ֆունկցիոնալ նշանակությունը	Ընդհանուր մակերեսը, հա	Փակ՝ հորիզոնական կցվածությամբ	Փակ՝ ուղղահայաց կցվածությամբ	Կիսաբաց՝ ծառերի հավասարաչափ բաշխվածությամբ	Կիսաբաց՝ ծառերի խմբային տեղակայումամբ	Բաց՝ առանձին ծառերով	Բաց՝ առանց ծառաթփային բուսականության
Արտադրակա նշանակության		3097.0	1634.9	426.9	39.9	237.3	204.1	518.9
	Անտառի վերին և ներքին սահման, 200մ	42.5		42.5				
Ընդհանուր՝ ըստ նպատակային նշանակության		3139.5	1634.9	469.4	39.6	237.3	204.1	518.9
Ընդամենը		10115.6	3537.4	480.3	151.74	1665.9	1237.4	1220.5

Վերլուծելով լանդշաֆտային առանձնահատկությունները՝ կարելի է ասել, որ Բյուրականի անտառապետությունում, որտեղ բացառապես պաշտպանական նշանակության անտառներ են, էական մակերես են կազմում բաց լանդշաֆտները՝ առանձին ծառերով, ինչպես նաև առանց ծառաթփային բուսականության տարածքները: Ըստ անտառի ֆունկցիոնալ նշանակության՝ բավականին տարածված են 30 աստիճանից բարձր թեքություն ունեցող անտառային զանգվածները:

Երնջատափի անտառապետության տարածքն էապես տարբերվում է Բյուրականից, հատկապես լանդշաֆտային առանձնահատկություններով: Այստեղ գերակշռող տեսակ է փակ լանդշաֆտը՝ հորիզոնական կցվածությամբ: Պաշտպանական նշանակության անտառներում բավականին մեծ մակերես են կազմում 30 աստիճանից բարձր թեքություն ունեցող անտառային զանգվածները, անտառի վերի և ներքին սահմանին աճող անտառները:

Առկա են բավականին ընդարձակ բաց լանդշաֆտներ՝ առանց ծառաթփային բուսականության:

Արագածի անտառապետությունում ևս տարածված են 30 աստիճանից բարձր թեքություն ունեցող անտառային զանգվածները, որոնց ֆունկցիոնալ նշանակությունն էրոզիայի կանխումն է: Այս պարագայում գերակշռող են կիսաբաց լանդշաֆտները՝ ծառերի խմբային տեղակայմամբ: Աննշան տարբերությամբ դրանց զիջում են հորիզոնական կցվածությամբ փակ լանդշաֆտները:

Առկա են նաև բաց լանդշաֆտներ առանց ծառաթփային բուսականության:

7.7 Անտառային հողերի կայունության գնահատականը

Աղյուսակ 56. Անտառային հողերի դասակարգումը՝ ըստ կենսաբանական կայունության

Գերակշռող տեսակը	Ծառուտների կենսաբանական կայունության դասը							
	I - կենսաբանորեն կայուն		II - մասնակի խախտված		III - լիովին խախտված		Ընդամենը	
	մակերեսը, հա	%	մակերեսը, հա	%	մակերեսը, հա	%	մակերեսը, հա	%
Սոճի	1253.2	21.3	64.8	1.1	0.7	0.0	1318.6	22.5
Կաղնի	557.4	9.5	34.7	0.6			592.1	10.1
Կաղնի ցածրաբուն	3584.8	61.0	14.2	0.2	15.2	0.3	3661.2	62.3
Հացենի	71.0	1.2			1.2	0.0	72.9	1.3
Թխկի	47.0	0.8					57.5	1.0
Թեղի	13.2	0.2	4.7	0.1			17.9	0.3
Կեչի	4.6	0.1					4.6	0.1
Բարդի	1.1	0.0					1.1	0.0
Տանձենի	9.0	0.2					9.0	0.2
Հունական ընկուզենի	29.2	0.5					29.2	0.5
Արոսենի	4.4	0.1					4.4	0.1
Խնձորենի	18.7	0.3			1.4	0.0	20.1	0.3
Ուռենի	83.6	1.4					83.6	1.4
Ընդամենը	5677.2	96.7	118.3	2.0	18.5	0.3	5872.2	100.0

Ըստ կենսաբանական կայունության ծառուտները բաժանվում են 3 հիմնական խմբի՝ կայուն վիճակում գտնվող, խախտված կայությամբ ու կայունությունն անդառնալի կորցրած:

Բյուրականի ու Երնջատափի անտառապետությունների սահմաններում բացակայում են երրորդ խմբին պատկանող ծառուտներ, մինչդեռ Արագածում դրանք կազմում են մոտ 18 հա մակերես: Դրանց կազմում էական մակերես են զբաղեցնում ցածրաբուն կաղնուտները, որտեղ լիովին բացակայում է բնական վերարտադրությունը: Խախտված կայությամբ ցածրաբուն կաղնուտներ կան բոլոր երեք անտառապետությունների սահմաններում, որտեղ առաջարկվում է անհապաղ միջոցառումներ՝ բարելավելու անտառի վիճակը:

7.8 Անտառմշակույթների ներկա վիճակը

Արագածոտնի անտառտնտեսության սահմաններում առանձին քառակուսիներ ու հատվածներ ձևավորվել են բացառապես անտառմշակույթների հիմքի վրա, որոնք մինչև օրս կազմում են էական մակերես՝ 1307 հա: Դրա մեծ մասը՝ 858 հա գտնվում է Արագածի անտառապետության սահմաններում: Դրանց տեղակայումը տատանվում է աննշան՝ փոքր հողակտորներից մինչև 20-22 հա մակերեսով հատվածներում: Արագածի անտառապետության սահմաններում առկա է նաև 51.7 հա մակերեսով հատված: Հաճախ հատվածները փոխկապակցված են միմյանց ու ձևավորում են առավել մեծ անտառային զանգվածներ, որն առավել տարածված օրինակ է սոճու տնկարկների դեպքում:

Անտառմշակույթներում օգտագործվել են տարբեր տեսականի՝ սոճի, կաղնի, հացենի, թեղի, հունական ընկուզենի, խնձորենի, տանձենի, թխկի, ակացիա, ուռենի:

Առկա են մաքուր անտառմշակույթներ՝ բաղկացած մեկ տեսակից: Սա վերաբերվում է առաջին հերթին սոճու տնկարկներին, առկա են նաև հացենու, կաղնու մաքուր տնկարկներ: Խառը տնկարկները լինում են սոճու և հացենու, հացենու և թխկու, կաղնու և հացենու համադրություններով, դրանց խառնման սխեմաներում երբեմն առկա են նաև խնձորենին, տանձենին, ակացիան: Բյուրականում առկա է հունական ընկուզենու տնկարկ, որտեղ 9:1 հարաբերակցությամբ խառնված են նաև հացենին, ուռենին ու կաղնին:

Անտառմշակույթների լրիվությունները բավականին տարբեր են՝ 0.2-0.9 սահմաններում: Սոճու մաքուր անտառմշակույթների դեպքում այն սովորաբար բարձր է 0.5-ից, սակայն հանդիպում են նաև 0.4 և 0.3 լրիվությամբ ծառուտներ, որոնք էական մակերես չեն զբաղեցնում: Պետք է նշել նաև, որ ակնհայտ օրինաչափություն չի նկատվում բոնիտետային դասի ու լրիվության միջև: Հանդիպում են ինչպես բարձր բոնիտետային դասի ցածր լրիվության ծառուտներ, այնպես էլ հակառակը: Սոճուտները հիմնականում միջին և բարձր բոնիտետային դասի են, սակայն կան նաև 5-րդ բոնիտետային դասերի սոճուտներ: 5Ա բոնիտետային դասի կաղնու անտառմշակույթներ են առկա:

Ծառուտների պաշարի վերլուծությունը, ըստ հիմնական բնութագրիչների, ևս թույլ չի տալիս անել ընդհանրական եզրահանգումներ, այդուհանդերձ փաստ է, որ բարձր լրիվության և բարձր բոնիտետային դասով ծառուտներում այն էապես ավելի է առավել անբարենպաստ պայմաններով ծառուտներից:

Անտառմշակույթների վիճակը մեծամասամբ գնահատվել է բավարար: Վերջին տարիներին հիմնադրված անտառմշակույթների մեջ հաճախ է նկատվում անբավարար վիճակ: Շատ կան անբավարար վիճակով հատվածներ հատկապես Բյուրականի անտառապետության տարածքում:

Աղյուսակ 57. Անտառմշակույթների վիճակի գնահատման արդյունքների ամփոփաթերթ

Գերակշռող տեսակը	Անտառմշակույթների վիճակը			Ընդամենը, հա
	լավ	բավարար	անբավարար	
Կաղնի			0.3	0.3
Կաղնի ցածրաբուն			9.6	9.6
Տանձենի		1.8		1.8
Սոճի		1201.1	1.2	1202.3
Կաղնի		15.3		15.3
Կաղնի ցածրաբուն		3.3	3.3	6.6
Հացենի		51.2	4.6	55.8
Թխկի		2.9		2.9
Թեղի		17.9	0.2	18.1
Տանձենի		7.2		7.2
Հունական ընկուզենի		29.2		29.2
Խնձորենի		15.6	5.2	20.8
Ընդամենը՝ ըստ անտառառնտեսության		1345.5	24.4	1369.9

ԳԼՈՒԽ 8. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ

ՀՀ անտառային օրենսգրքով սահմանված կարգով անտառի սեփականատիրոջ իրավունքն է անտառների օգտագործումը, ինչպես նաև անտառօգտագործման սակագների սահմանումը:

Մասնաճյուղի անտառային հողերում առավել կիրառելի են միջանկյալ օգտագործման հատումները, մասնավորապես.

- Նոսրացման հատումները,
- Անցումային հատումները:

Թեև դրանց առաջնային նպատակն անտառային էկոհամակարգերի վիճակի բարելավումն է, այդուհանդերձ դրանք հնարավորություն են տալիս անտառային տնտեսությանը մթերելու բնափայտ:

Որոշ հատվածներում նախագծվել են նաև անտառվերականգնման հատումների իրականացում: Սանիտարական հատումներ նախագծվել են խիստ սահմանափակ մակերեսով: Մասնաճյուղի գործունեությունը հիմնված է նաև կողմնակի անտառօգտագործման վրա, որում առավել մեծ մասնաբաժին են կազմում խոտհունձը և արածացումը, մասամբ նաև վայրի պտղատուների հավաքը: Տարածված է նաև հանգստի ու ռեկրեացիայի նպատակով անտառօգտագործումը:

8.1 Բնափայտի մթերումը

8.1.1 Անտառվերականգնման հատումները

Դաշտային ուսումնասիրության արդյունքների համաձայն՝ անտառային հողերի մեծ մասը դասվել են պաշտպանական նշանակության անտառների շարքին, ինչն իր հերթին նշանակում է, որ դրանք գերազանցապես ունեն պաշտպանական դեր ու նշանակություն: Համաձայն ՀՀ անտառային օրենսգրքի՝ պաշտպանական նշանակության անտառներում արգելվում է անտառվերականգնման հատումների իրականացումը:

Աշխատանքների նպատակայնությունից ելնելով՝ նախագծված են բացառապես կամավոր ընտրովի հատումներ՝ կապված ծառուտի բնութագրի, առկա պաշարների և միջավայրի պայմանների հետ: Այն նախատեսված է իրականացնել թույլ ինտենսիվությամբ՝ 8 % հատման ենթակա պաշար նախատեսելով: Կամավոր ընտրովի հատումների դեպքում լրիվությունն իջեցվում է ընդհուպ մինչև 0,6 լրիվություն:

Մթերման ծավալը հաշվարկելիս նկատի է առնված նաև, որ գերհասուն և ցցաչոր ծառերը բնականիցավայր են բազմաթիվ տեսակների համար և կարևորվում են կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով, հետևապես, անտառում թողնվում են գերհասուն և ցցաչոր փչակով ծառեր՝ 1 հա-ի հաշվով 2-5 խմ հաշվարկով:

Նույն տրամաբանությամբ անտառային տեղամասերում ցանկալի է թողնել 1 հա-ի հաշվով 1-2 խմ թափուկ: Թեև գոյացող ծավալն ինքնին չի գերազանցում տվյալ շենը:

Աղյուսակ 58. Անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ ապրանքային դասերի

<i>Տեսակը</i>	<i>Հասունացող, հասուն և գերհասուն ծառուկների պաշարը, հզր խմ</i>	<i>Այդ թվում՝ ըստ ապրանքային դասերի</i>				<i>Միջին ապրանքային դասը</i>
		1	2	3	4	
Կաղնի ցածրաբուն	86			82	5	3

Աղյուսակ 59. Ամփոփագիր անտառվերականգնման հատումների հաշվարկային ծավալների 2023-2032 թթ. համար

Անտառապեղծությունը	Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Գերակշռող տեսակը	Մակերեսը, հա	Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ	Ծառուտի կազմը	Բոնիտերային դասը	Լրիվությունը	Տարիքը	Պաշարը, մ³		Հատման տեսակը	Հատման %-ը	Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ³	Իրացվող		
											1 հա-ի համար	հատվածի				ընդամենը	որից	
																	շինական	վառելիական
Արագածի	Հասուն և գերհասուն ծառուտների																	
	Արտադրական անտառներ																	
	34	12	Կաղնի ցած.	0.9	Հս, 27	2270	10Կg+Թ+ՈՒռ+Կչ	5	0.7	65	54	49	Կամ. ընտ.	8	4	3		3
		16	Կաղնի ցած.	6.6	Հս-Ամ, 22	2145	10Կg+Թ	5Ա	0.7	70	54	356	Կամ. ընտ.	8	29	26		26
	35	1	Կաղնի ցած.	10.2	Հս-Ամ, 20	2090	10Կg+Թ+Ա	5	0.7	65	77	785	Կամ. ընտ.	8	63	57		57
		3	Կաղնի ցած.	3.3	Հս-Ամ, 30	2180	10Կg+Թ	5Ա	0.8	70	92	304	Կամ. ընտ.	8	24	22		22
		4	Կաղնի ցած.	26.1	Հս-Ամ, 25	2140	10Կg+Թ	5	0.8	65	88	2297	Կամ. ընտ.	8	184	165		165
		5	Կաղնի ցած.	1.9	Հս-Ավ, 20	2200	10Կg+Թ	5	0.8	65	88	167	Կամ. ընտ.	8	13	12		12
		8	Կաղնի ցած.	17.8	Հս-Ամ, 30	2160	10Կg+Թ+Հg+Sձ+Ար	5Ա	0.8	80	92	1638	Կամ. ընտ.	8	131	118		118
		9	Կաղնի ցած.	0.8	Հս, 25	2235	10Կg+Թ	5Ա	0.8	70	70	56	Կամ. ընտ.	8	5	4		4
		12	Կաղնի ցած.	5.9	Հս, 27	2270	10Կg+Կչ+Թ+Կ+Ար	5Ա	0.8	65	62	366	Կամ. ընտ.	8	29	26		26
	40	10	Կաղնի ցած.	3.4	Հվ-Ամ, 23	2215	10Կg+Թ	5	0.7	70	62	211	Կամ. ընտ.	8	17	15		15
	Ընդամենը			76.9						739	6229	Կամ. ընտ.		499	448		448	

Հասուն և գերհասուն ծառուտների																	
Արտադրական անտառներ																	
Երնջատափի	1	16	Կաղնի ցած.	1.8	Ալ, 25	2130	8Կց2Թ	5	0.8	65	114	205	Կամ. ընտ.	8	16	15	15
		26	Կաղնի ցած.	2.0	Ամ, 15	2150	10Կց+Թ	5	0.8	75	104	208	Կամ. ընտ.	8	17	15	15
		29	Կաղնի ցած.	8.5	Հս-Ալ, 25	2110	10Կց+Թ+Կց	5	0.7	70	85	723	Կամ. ընտ.	8	58	52	52
	2	2	Կաղնի ցած.	19.5	Հս, 20	2070	10Կց	5	0.8	65	97	1892	Կամ. ընտ.	8	151	136	136
		6	Կաղնի ցած.	2.8	Ամ, 25	2030	8Կց2Կց+Թ	4	0.7	65	77	216	Կամ. ընտ.	8	17	16	16
		21	Կաղնի ցած.	5.7	Հս-Ամ, 17	2000	8Կց2Կց+Թ	5	0.7	70	70	399	Կամ. ընտ.	8	32	29	29
	3	17	Կաղնի ցած.	3.4	Հս-Ամ, 7	2150	10Կց	5Ա	0.8	70	64	218	Կամ. ընտ.	8	17	16	16
	6	1	Կաղնի ցած.	3.7	Հվ-Ամ, 28	2170	10Կց	5Բ	0.7	65	40	148	Կամ. ընտ.	8	12	11	11
	12	6	Կաղնի ցած.	19.0	Հս, 18	2100	8Կց2Թ	5	0.8	80	128	2432	Կամ. ընտ.	8	195	175	175
		9	Կաղնի ցած.	5.9	Ամ, 28	2240	10Կց+Թ	5	0.6	80	97	572	Կամ. ընտ.	8	46	41	41
	14	10	Կաղնի ցած.	6.7	Հս-Ալ, 18	2200	8Կց2Կց+Թ	5Ա	0.8	80	64	429	Կամ. ընտ.	8	34	31	31
		12	Կաղնի ցած.	12.8	Հս-Ալ, 22	2200	7Կց3Թ Միայնակ ծառեր 10Կց	5Ա	0.8	80 30	70	896	Կամ. ընտ.	8	72	65	65
	15	19	Կաղնի ցած.	8.2	Հս-Ամ, 20	2240	10Կց+Ար+Թ	5Բ	0.7	90	46	377	Կամ. ընտ.	8	30	27	27
Ընդամենը				100							1056	8715	Կամ. ընտ.		697	629	629

8.1.2 Խնամքի հատումները

Խնամքի հատումներն առավել մեծ դերակատարում ունեն անտառօգտագործման տեսանկյունից: Խնամքի հատման ենթակա ծառուտների մակերեսները և խնամքի հատման նախագծվող ծավալը տրված են Աղյուսակ 60-ում:

Խնամքի հատման տեխնոլոգիան որոշվում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հունիսի 22-ի N 897-Ն որոշմամբ սահմանված Խնամքի և սանիտարական հատումների իրականացման կարգի դրույթներից, նաև անտառի տիպից, նպատակային նշանակությունից, խնամքի հատման տեսակից, տեղանքի ռելիեֆից ինչպես նաև առկա տեխնիկական հնարավորություններից և տնտեսական նպատակահարմարությունից:

Խնամքի հատման տեխնոլոգիան իրականացվում է՝ համաձայն հաստատված տեխնոլոգիական քարտերի:

Խնամքի հատման ժամանակ փոխադրամիջոցների օգտագործման համար տեխնոլոգիական ցանց չի ստեղծվել՝ ոչ նպատակահարմարության պատճառով: Սոճու տնկարկներում, որպես տեխնոլոգիական միջանցքներ, առաջարկվում է կիրառել միջշարային տարածությունները, այլ դեպքերում՝ առկա ճանապարհներն ու արահետները:

Խնամքի հատումների իրականացման նպատակով ծառուտներն ընտրվում և հատկացվում են մեկ տարի առաջ՝ անտառշինական նախագծի հիման վրա:

Աղյուսակ 60. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների 2023-2032թթ. համար

Անտառայությունը	Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Գերակշռող տեսակը	Մակերեսը, հա	Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ	Ծառուտի կազմը	Բոնիտերային դասը	Լրիվությունը	Տարիքը	Պաշար, մ ³		Հատման տեսակը	Հատման %-ը	Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ ³	Իրացվող		
											1 հա-ի համար	հատվածի				ընդամենը	որից	
																	շինարարայտ	վառելարայտ
Արագածի	Արտադրական անտառներ																	
	38	2	Սոճի	7.1	Հս, 10	2060	10Ս+Թդ+Հg+Կg	4	0.8	65	165	1172	Անցումային	8	94	85	42	43
	Պաշտպանական անտառներ																	
	1	3	Սոճի	11.8	Հվ, 25	2300	10Ս	4	0.8	45	120	1416	Անցումային	8	113	102	51	51
		5	Սոճի	14.4	Հվ-Ավ, 15	2180	10Ս	4	0.9	40	122	1757	Նոսրացման	15	264	237	71	166
	2	1	Սոճի	7.7	Ամ, 25	2180	10Ս	4	0.9	45	135	1040	Անցումային	8	83	74	22	52
	4	12	Սոճի	3.9	Հվ-Ամ, 20	2175	10Ս	3	0.8	50	152	593	Անցումային	8	48	43	13	30
	8	5	Սոճի	5.2	Հվ-Ավ, 15	2175	10Ս	3	0.9	45	156	811	Անցումային	8	65	59	18	41
		6	Սոճի	3.0	Ավ, 15	2175	10Ս	3	0.9	40	141	423	Նոսրացման	15	63	57	17	40

Անտառապետությունը	Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Գերակշռող տեսակը	Մակերեսը, հա	Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ	Ծառուտի կազմը	Բունիտերային դասը	Լրիվությունը	Տարիքը	Պաշար, մ ³		Հատման տեսակը	Հատման %-ը	Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ ³	Իրացվող		
											1 հա-ի համար	հատվածի				ընդամենը	որից	
																	շինակալոյ	վառելակալոյ
	10	2	Սոճի	2.0	Հվ-Ամ, 15	2150	10Ս	3	0.8	50	138	276	Անցումային	8	22	20	6	14
		6	Սոճի	6.0	Հվ-Ամ, 20	2125	10Ս	4	0.9	50	155	930	Անցումային	8	74	67	20	47
		8	Սոճի	0.9	Հվ-Ամ, 15	2150	10Ս	4	0.9	50	141	127	Անցումային	8	10	9	3	6
		9	Սոճի	0.7	Հվ-Ամ, 12	2140	10Ս	4	0.9	40	121	85	Նոսրացման	15	13	11	3	8
		12	Սոճի	4.2	Հվ, 15	2135	10Ս	4	0.9	50	141	592	Անցումային	8	47	42	13	29
	11	3	Սոճի	11.8	Հս-Ավ, 10	2125	10Ս	4	0.9	50	141	1664	Անցումային	8	133	120	36	84
		4	Սոճի	5.1	Ավ, 10	2100	10Ս	4	0.8	50	126	643	Անցումային	8	51	46	14	32
	24	20	Սոճի	2.6	Հվ, 25	2000	10Ս	4	0.8	50	120	288	Անցումային	8	23	21	6	15
		26	Սոճի	1.9	Հվ, 25	2000	10Ս	3	0.8	50	152	289	Անցումային	8	23	21	6	15

Անտառապեղծությունը	Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Գերակշռող տեսակը	Մակերեսը, հա	Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ	Ծառուտի կազմը	Բունիտերային դասը	Լրիվությունը	Տարիքը	Պաշար, մ ³		Հատման տեսակը	Հատման %-ը	Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ ³	Իրացվող		
											1 հա-ի համար	հատվածի				ընդամենը	որից	
																	շինակայր	վառելակայր
		28	Սոճի	6.0	Հվ-Ավ, 25	1975	10Ս	4	0.9	50	155	930	Անցումային	8	74	67	20	47
	30	8	Կաղնի ցած.	13.6	Հվ, 30	2240	10Կց	5Ա	0.8	45	37	503	Անցումային	10	50	45	0	45
	33	3	Սոճի	2.4	Հվ, 20	1960	10Ս	4	0.8	50	138	331	Անցումային	8	26	23	7	16
	Ընդամենը			92.5							2312	11647	Անցումային		871	846	275	571
	Ընդամենը			18.1							384	2265	Նոսրացման		340	305	91	214

Երնջատափի	Արտադրական անվաններ																	
	1	10	Կաղնի ցած.	2.5	Հս-Ամ, 15	2180	10Կg+Թ	5	0.8	30	40	100	Նոսրացման	8	8	4	0	4
	3	15	Կաղնի ցած.	6.1	Հս-Ալ, 18	2060	10Կg Միայնակ ծառեր 10Կg	5	0,8	25 75	40 5	240	Նոսրացման	8	9	9	0	9
	4	20	Սոճի	2.0	Հս-Ամ, 10	1920	10Ս	2	0,8	48	178	356	Անցումային	8	28	25	12	13
		21	Սոճի	1.4	Հս-Ամ, 8	1910	10Ս	2	0,8	48	178	249	Անցումային	8	20	18	9	9
		28	Սոճի	5.3	Հս, 7	1970	10Ս	2	0,8	48	178	943	Անցումային	8	75	68	34	34
		33	Սոճի	4.6	Հվ-Ամ, 7	1990	10Ս	2	0,8	48	178	819	Անցումային	8	66	59	29	30
		41	Կաղնի ցած.	1.7	Հս, 25	2020	10Կg Միայնակ ծառեր 10Կg	5	0,8	30 65	53 5	90	Նոսրացման	8	7	3	0	3
		44	Կաղնի ցած.	15.9	Հս-Ամ, 25	2150	10Կg Միայնակ ծառեր 10Կg	5	0,8	30 70	44 15	700	Նոսրացման	8	56	28	0	28
	5	6	Սոճի	0.8	Հվ-Ամ, 7	1880	10Ս	2	0,8	48	178	142	Անցումային	8	11	10	5	5
		25	Կաղնի ցած.	2.3	Ամ, 15	2080	10Կg Միայնակ ծառեր 10Կg	5	0,9	25 60	45	104	Նոսրացման	15	16	14	7	7
		27	Սոճի	6.5	Հս-Ամ, 10	2020	10Ս+Կ	2	0,8	45	178	1157	Անցումային	8	93	84	42	42
31		Սոճի	3.3	Հս-Ամ, 10	1970	10Ս	1	0,8	42	178	587	Անցումային	8	47	42	21	21	
12	5	Կաղնի ցած.	42.6	Հս-Ամ, 18	2100	10Կg+Թ+Sծ Միայնակ ծառեր 10Կg	4	0,8	30 90	64 10	2730	Նոսրացման	8	218	109	0	109	

	13	1	Կաղնի ցած.	9.6	Հս-Ամ, 15	2100	10Կց Միայնակ ծառեր 5Կց5Թ	4	0,8	30 90	56 5	540	Նոսրացման	8	43	21	0	21
		4	Կաղնի ցած.	10.8	Հս, 18	2110	10Կց Միայնակ ծառեր 10Կց+Թ	5	0,8	30 100	40 5	430	Նոսրացման	8	34	17	0	17
		9	Կաղնի ցած.	3,0	Հս, 15	2120	10Կց	5	0,8	30	40	120	Նոսրացման	8	10	5	0	5
	14	3	Կաղնի ցած.	17.3	Հս-Ամ, 20	2200	8Կց2Թ+Թդ+Ար	5	0,8	30	53	920	Նոսրացման	8	74	37	0	37
		11	Կաղնի ցած.	7.1	Հս-Ալ, 15	2100	10Կց	5	0,8	30	40	280	Նոսրացման	8	22	11	0	11
	15	6	Կաղնի ցած.	25.4	Հս-Ալ, 15	2180	9Կց+1Թ+Ար Միայնակ ծառեր 10Կց	5	0,8	30 80	48 5	1220	Նոսրացման	8	100	50	0	50
	16	5	Կաղնի ցած.	25.2	Հս-Ալ, 18	2050	9Կց1Թ Միայնակ ծառեր 8Կց+2Թ	4	0,8	30 80	56 5	1410	Նոսրացման	8	113	56	0	56
		10	Կաղնի ցած.	12.0	Հս-Ամ, 20	2080	8Կց2Թ Միայնակ ծառեր 9Կց1Թ	5	0,8	30 75	53 3	640	Նոսրացման	8	51	25	0	25
	17	4	Կաղնի ցած.	14.6	Հս-Ամ, 18	2030	9Կց1Կց	5	0,8	30 90	48	700	Նոսրացման	8	56	28	0	28
		5	Կաղնի ցած.	16.3	Հս-Ամ, 17	2060	8Կց2Թ Միայնակ ծառեր 10Կց	5	0,8	30 80	48 5	780	Նոսրացման	8	63	31	0	31
	18	1	Կաղնի ցած.	40.3	Հս, 15	2160	9Կց1Կց+Թ	5	0,8	25	30	1290	Նոսրացման	8	103	51	0	51
	20	3	Կաղնի ցած.	3.5	Հս-Ամ,12	1950	10Կց	4	0,8	30	60	200	Նոսրացման	8	16	8	0	8
		7	Կաղնի ցած.	7.2	Հս-Ալ, 17	2030	9Կց1Կց	5	0,8	30 80	40	290	Նոսրացման	8	23	11	0	11

	8	Կաղնի ցած.	6.3	Հս-Ամ, 18	2070	10Կg+Sձ	5	0,8	30 50	40	250	Նոսրացման	8	20	10	0	10
	9	Կաղնի ցած.	14.5	Հս-Ամ, 20	2071	10Կg+Թ	4	0,9	30 100	70 10	1150	Նոսրացման	8	92	46	0	46
21	15	Կաղնի ցած.	7.9	Հս, 20	2020	10Կg Միայնակ ծառեր5Կg5Թ	5	0,8	30 85	53 5	460	Նոսրացման	8	36	18	0	18
Պաշտպանական անտառներ																	
1	20	Կաղնի ցած.	2.4	Հս-Ալ, 25	2140	10Կg+Կg+Թ	5Ա	0,8	30	35	80	Նոսրացման	8	6	3	0	3
	21	Կաղնի ցած.	3.9	Հս, 25	2190	10Կg+Թ	5Ա	0,8	60	53	207	Անցումային	10	20	18	0	18
3	35	Կաղնի ցած.	7.9	Հս-Ալ, 32	2180	8Կg2Կg	5Ա	0,8	60	67	529	Անցումային	10	53	48	0	48
4	1	Սոճի	5.0	Հս, 12	1910	10Ս	3	0,8	47	152	760	Անցումային	8	61	55	28	27
	6	Սոճի	10.1	Հս, 10	1890	10Ս	2	0,9	48	201	2030	Անցումային	8	162	146	73	73
	13	Սոճի	1.0	Ամ, 14	1900	10Ս	2	0,8	48	178	178	Անցումային	8	14	12	6	6
5	2	Սոճի	13.4	Հվ-Ամ, 12	1890	10Ս	2	0,8	48	178	2154	Անցումային	8	172	155	78	77
	9	Սոճի	4.0	Հվ-Ամ, 8	1920	10Ս	2	0,8	48	178	712	Անցումային	8	57	51	26	25
	12	Սոճի	3.0	Ամ, 5	1910	10Ս	1	0,9	42	216	648	Անցումային	8	52	47	24	23
10	6	Սոճի	5.1	Հվ-Ալ, 12	2090	10Ս	3	0,8	44	152	775	Անցումային	8	62	56	17	39
Ընդամենը			79.6							2621	12246	Անցումային		993	894	404	490
Ընդամենը			314.5							1087	14724	Նոսրացման		1176	595	7	588

Բյուրականի	Պաշտպանական անտրառները																	
	3	9	Կաղնի ցած.	1.8	Հվ-Ալ, 13	2180	10Կց	5Ա	0.9	55	54	97	Անցումային	15	15	13	0	13
		11	Կաղնի ցած.	4.4	Հվ-Ալ, 15	2160	10Կց Միայնակ ծառեր 10Կց	5Ա	0.9	55 90	63	277	Անցումային	15	4	37	0	37
		14	Կաղնի ցած.	13.2	Հս-Ալ, 15	2090	10Կց	4	0.9	30	63	832	Նոսրացման	15	125	112	0	112
	4	24	Սոճի	1.2	Հվ-Ալ, 15	2070	10Ա+Կց	3	0.8	50	165	198	Անցումային	15	30	27	9	18
		25	Կաղնի ցած.	3.4	Հվ-Ամ, 20	2050	10Կց	5Ա	0.8	50	53	180	Անցումային	15	27	24	0	24
	5	6	Կաղնի ցած.	10.7	Հվ, 15	2140	10Կց Միայնակ ծառեր 10Կց	5Ա	0.9	60 80	63	674	Անցումային	15	101	91	0	91
	6	3	Կաղնի ցած.	11.5	Հվ-Ամ, 17	2180	10Կց Միայնակ ծառեր 10Կց	5	0.9	50 90	72	828	Անցումային	15	124	112	0	112
		4	Կաղնի ցած.	12.5	Հվ-Ամ, 17	2150	10Կց Միայնակ ծառեր 10Կց	5	0.9	35 60	54	675	Նոսրացման	15	101	91	0	91
	8	7	Սոճի	5.0	Ալ, 10	2050	10Ա	2	0.8	50	178	890	Անցումային	15	134	120	40	80
	10	27	Կաղնի ցած.	3.3	Հվ-Ամ, 7	2100	10Կց Միայնակ ծառեր 10Կց	5	0.9	35 60	63	208	Նոսրացման	15	31	28	0	28
	15	8	Կաղնի ցած.	5.3	Հս-Ամ, 15	2050	10Կց	5Ա	0.8	60	48	254	Անցումային	15	38	34	0	34
	21	7	Հացենի	1.1	Հվ, 5	1950	10Հց	5	0.9	50	25	28	Անցումային	15	4	4	0	4
	Ընդամենը				44.4							721	3426	Անցումային		477	462	49
Ընդամենը				29.0							180	1715	Նոսրացման		257	231	0	231

8.1.3 Սանիտարական հատումները

Սույն անտառտնտեսվարման նախագծում տրված է անտառի անտառապաթուղգիական վիճակի ընդհանուր գնահատականը և անտառապաշտպանական միջոցառումների նախագիծը՝ սանիտարական հատումների ձևով: Ընտրովի սանիտարական հատումներ նախագծով առաջարկվում են Բյուրականի անտառապետության տարածքում՝ հրդեհից տուժած և կենսունակությունը կորցրած ծառերի համար, որոնք կարելի է գնահատել որպես ցցաչորեր (անցած տարիներից): Դրանց հատկացումը պետք է կատարվի համաձայն խնամքի և սանիտարական հատումների իրականացման կարգի: Հատման ենթակա պաշարի գնահատումը անհրաժեշտ է իրականացնել պետական կառավարման լիազորված մարմնի կողմից ստեղծված մասնագիտական հանձնախմբի միջոցով: Այդուհանդերձ, ստորև ներկայացվում են վնասված հատվածներն առանձնացված:

Սանիտարական հատումներն իրականացնելիս անհրաժեշտ է խստորեն պահպանել անտառօգտագործման կանոնները՝ բացառել բնաշվերի և առկա մատղաշի վնասումը:

Աղյուսակ 61. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների 2023-2032թթ. համար

Անդամայությունը	Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Գերակշռող տեսակը	Մակերեսը, հա	Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ	Ծառույթի կազմը	Բռնի տեսության դասը	Լրիվությունը	Տարիքը	Պաշարը, մ³		Հատման տեսակը	Հատման %-ը	Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ³	Իրացվող		
											1 հա-ի համար	հատվածի				ընդամենը	որից	
																	շինամիսյո	վառելափայտ
Բյուրականի	16	4	Կաղնի ցած.	19,1	Հվ-Ամ, 12	2020	10Կց	5Բ	0.3	70	18	344	Սանիտարական	30	103	0	0	0
		12	Կաղնի ցած.	7,9	Հվ, 20	1890	10Կց	5	0.2	30	11	87	Սանիտարական	20	17	0	0	0
		13	Կաղնի ցած.	2,1	Հվ-Ալ, 10	1960	10Կց	5	0.3	30	15	32	Սանիտարական	20	6	0	0	0
	17	11	Կաղնի ցած.	65,1	Հվ-Ալ, 18	1830	10Կց	5	0.1	30	5	326	Սանիտարական	20	65	0	0	0
		12	Կաղնի ցած.	8,7	Հվ-Ալ, 15	1870	10Կց	5	0.3	30	10	87	Սանիտարական	20	17	0	0	0
		15	Կաղնի ցած.	0,3	Ալ, 20	1970	10Կց	5	0.3	30	17	5	Սանիտարական	20	1	0	0	0
	22	7	Կաղնի ցած.	16,5	Հվ, 15	1810	10Կց	5Ա	0.3	30	12	198	Սանիտարական	20	40	0	0	0
		9	Կաղնի ցած.	40,4	Հս, 25	2235	10Կց	5Ա	0.3	30	12	485	Սանիտարական	30	145	0	0	0
	23	3	Կաղնի ցած.	3,5	Հվ, 10	1990	10Կց	5Ա	0.2	35	10	35	Սանիտարական	20	7	0	0	0
		4	Կաղնի ցած.	23,4	Հվ, 10	1880	10Կց	5Ա	0.3	35	15	351	Սանիտարական	30	105	0	0	0
		5	Կաղնի ցած.	4,2	Հվ, 15	1850	10Կց	5	0.5	30	20	84	Սանիտարական	20	17	0	0	0
		14	Կաղնի ցած.	2,8	Հվ, 10	1900	10Կց	5	0.3	30	15	42	Սանիտարական	20	8	0	0	0
	Ընդամենը			194							160	2076	Սանիտարական		531	0	0	0

8.1.4 Այլ հատումները

«Այլ հատումներ» նախատեսված չեն:

8.2 Երկրորդական անտառանյութի մթերումը

Երկրորդային անտառանյութի մթերում մասնաճյուղում նախատեսված չէ:

8.3 Կողմնակի անտառօգտագործման հաշվառումը

Սույն բաժնում տրված են կողմնակի անտառօգտագործման պաշարները և դրանց տարածքային տեղաբաշխումը, յուրաքանչյուր տարի օգտագործման հնարավոր ծավալները:

8.3.1 Պարուլ-հարապարուլների մթերումը

Աղյուսակ 62. Պտղատուների տարեկան մթերման ենթակա պաշարի ամփոփաթերթ

Կենսառեսուրս և օգտագործման տեսակը	Անտառային հատվածների մակերեսը, որտեղ առկա են կենսառեսուրսները որպես գլխավոր տեսակը, հա	Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը, կգ	Անտառային հատվածների մակերեսը, որտեղ առկա են կենսառեսուրսները որպես ուղեկցող տեսակը, հա	Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը, կգ	Անտառային հատվածների մակերեսը, որտեղ ենթանյութառում առկա են կենսառեսուրսները, հա	Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը, կգ	Մթերման ենթակա տարեկան ընդհանուր զանգվածը, կգ
Խնձորենու պտուղների հավաք	54	3780	429.2	8584	0	0	9891.2
Տանձենու պտուղների հավաք	9	630	241	3615	0	0	3396
Մասրենու պտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	1454,5	29090	23272
Մասրենու պտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	4005	40050	32040
Մասրենու պտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	1840	5520	4416
Ազնու պտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	45	1125	900

Ազնու պտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	70,7	1060,5	848,4
Ազնու պտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	12.4	86.8	69.5
Մոշի հատապտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	29.2	438	350.4
Մոշի հատապտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	0	0	0
Մոշի հատապտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	12,4	24,8	19,8
Ազնվամորու հատապտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	209,7	1467,9	1174,3
Ազնվամորու հատապտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	215.2	860	688
Ազնվամորու հատապտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	0.6	0.6	0.48

Շլորենու պտուղների հավաք (հաճախ հանդիպող)	0	0	0	0	70,5	2820	2256
Շլորենու պտուղների հավաք (միջին տարածվածության)	0	0	0	0	324,7	8117,5	6494
Շլորենու պտուղների հավաք (հազվադեպ հանդիպող)	0	0	0	0	167,9	1679	1343,2

8.3.2 Ուրբելի խոտաբույսերի և դեղաբույսերի, տեխնիկական բույսերի մթերումը

Սույն կառավարման պլանով ուտելի խոտաբույսերի, դեղաբույսերի, տեխնիկական բույսերի կամ այլ տեխնիկական հումքի մթերում չի նախատեսվում:

8.3.3 Խոտի հունձը և արածացումը

Համաձայն Գլուխ 6-ի վերլուծության և Աղյուսակ 38-ի տվյալների՝ տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը կազմում է մոտ 30393 խմ՝ ընդհանուր 1013.1 հա արոտներում և խոտհարքներում, որոնց տեղադիրքերը տրված են ստորև: Դրանց թվում կերային բազան հաշվարկվել է տարեկան մոտ 25328 խմ, որը մոտավոր է և կարող է էական փոփոխություններ կրել տարեց տարի:

Աղյուսակ 63. Արագածոտնի անտառտնտեսության անտառային հողերում առկա արոտների և խոտհարքների մակերեսը, տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը և տարեկան մթերման ենթակա մոտավոր պաշարը

Կենսառեսուրս և օգտագործման տեսակը	Անտառային հատվածների մակերես, որտեղ առկա են կենսառեսուրսները, հա	Տարեկան արտադրվող կենսազանգվածը, խմ	Կերի տարեկան ընդհանուր պաշարը, խմ
Արածեցում և խոտհարք	1013.1	30393	25328

Աղյուսակ 64. Արագածոտնի անտառտնտեսության արոտների բաշխվածության ամփոփաթերթ ըստ անտառապետությունների

Անտառապետությունը	Մակերեսը, հա
Արագածի	473.0
Երնջատափի	56.3
Բյուրականի	483.8
Ընդամենը	1013.1

8.4 Անտառօգտագործումը մշակութային, առողջարարական, սպորտի, հանգստի ու զբոսաշրջության նպատակներով

Աղյուսակ 65. Ամփոփագիր ռեկրեացիոն նշանակության տեղամասերի բաշխվածության, մակերեսի ու հիմնական օգտագործման ենթակա արժանիքների

<i>Անտառապեությունը, քառակուսին և անտառամասը</i>	<i>Մակերեսը, հա</i>	<i>Հիմնական արժանիքները</i>
Բյուրականի ապ, քառ. 15, անտառամաս 11	6.3	Անտառային տեսարաններ, լեռնային աղբյուր, հետիոտն արահետներ, ուտելի բույսերի սիրողական հավաքի հնարավորություն
Երնջատափի ապ, քառ. 9, անտառամաս 7	12.6	Անտառային տեսարաններ, ջրային մակերեսներ, հետիոտն արահետներ, ուտելի բույսերի սիրողական հավաքի հնարավորություն
Երնջատափի ապ, քառ. 4, անտառամաս 1-5	11.5	Անտառային տեսարաններ, ջրային մակերեսներ, հետիոտն արահետներ, ուտելի բույսերի սիրողական հավաքի հնարավորություն
Երնջատափի ապ, քառ. 1, անտառամաս 4	0.3	Անտառային տեսարաններ, լեռնային աղբյուր, հետիոտն արահետներ, ուտելի բույսերի սիրողական հավաքի հնարավորություն
Երնջատափի ապ, քառ. 2 անտառամաս 9	1.9	Անտառային տեսարաններ, լեռնային աղբյուր, հետիոտն արահետներ, ուտելի բույսերի սիրողական հավաքի հնարավորություն
Երնջատափի ապ, քառ. 14 անտառամաս 2	1.1	Անտառային տեսարաններ, լեռնային աղբյուր, հետիոտն արահետներ, ուտելի բույսերի սիրողական հավաքի հնարավորություն
Երնջատափի ապ, քառ. 8, անտառամաս 2	6.7	Անտառային տեսարաններ, լեռնային աղբյուր, հետիոտն արահետներ, ուտելի բույսերի սիրողական հավաքի հնարավորություն
Արագածի ապ, քառ. 23, անտառամաս 5 և քառ. 22, անտառամաս 6	5.1	Անտառային տեսարաններ, լեռնային աղբյուր, ջրային մակերեսներ, հետիոտն արահետներ
Արագածի ապ, քառ. 24, անտառամաս 20	2.4	Անտառային տեսարաններ, լեռնային աղբյուր

Տաղավարների առաջարկվող տեղադիրքերը ներկայացված են Հավելվածի համապատասխան քարտեզում (Ենթակառուցվածքները) համաձայն՝ Գլուխ 6-ում վերլուծված նյութի և Աղյուսակ 40-ի տվյալների:

8.5 Անտառօգտագործումը կենդանական աշխարհի օգտագործման և վերարտադրության կազմակերպման նպատակով, գիտահետազոտական և ուսուցման նպատակներով

Սույն ենթակետով անտառօգտագործում նախատեսված չէ սույն կառավարման պլանով:

Անտառօգտագործման կազմակերպման համար պահանջվող միջոցները

Անտառային տնտեսությունում անտառօգտագործման պատշաճ իրականացման համար պահանջվող միջոցները բաժանվել են դասական երեք խմբերի՝

Իրավական: Իրավական միջոցների թվին են դասվում անհրաժեշտ իրավական կարգավորումները: Ենթադրյալ առաջնային կարգավորումները ներառում են ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը, ՀՀ օրենքը Խնամքի և սանիտարական հատումների իրականացման կարգը հաստատելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը Արտադրական նշանակության անտառներում անտառավերականգնման հատումների իրականացման կարգը հաստատելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը Անտառային ծառատեսակների հատման տարիքը սահմանելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը Հատման գծով բնափայտի մթերման տարեկան նորմայի (հաշվարկային հատատեղի) հաշվարկման և հաստատման կարգը սահմանելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը Պաշտպանական նշանակության անտառներում անտառօգտագործման և պահպանության կարգը սահմանելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը Պետական անտառները և անտառային հողերն օգտագործման տալու կարգը սահմանելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը Սահմանային ու ռազմական նշանակության անտառների և անտառային հողերի օգտագործման կարգը սահմանելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը Պետական սեփականություն համարվող անտառների վարձավճարի նվազագույն չափը սահմանելու մասին, ՀՀ կառավարության որոշումը ՀՀ անտառամերձ բնակավայրերում բնակվող ընտանիքների կողմից ոչ արտադրական /ոչ արդյունագործական/նպատակներով օգտագործվող թափուկ վառելափայտի մթերման համար բնօգտագործման վճարի գծով արտոնություն սահմանելու մասին:

Ի հավելումն նշվածների, առանձին կարգավորումներով հաստատված են անտառահատման և անտառային տոմսերի ձևերը և դրանց տրամադրման կարգը, պետական և համայնքային անտառներում բնափայտի մթերման կարգը, պետական և համայնքային անտառներում կողմնակի անտառօգտագործման կարգը և այլն:

Չնայած կարգավորումների բազմազանության բացակայում են կանգուն ծառերի փայտանյութի հաշվարկի հաստատված մեթոդներ՝ հաշվարկելու շինափայտի ու վառելափայտի ելքը՝ ըստ համապատասխան տեսակների ու բոնիտետային դասերի:

Արագածոտնի անտառտնտեսությունում առավել էական ու կարևոր տնտեսական նշանակություն ունի խոտհունձն ու արածացումը, որը պետք է իրականացվի այնպիսի ծավալներով ու այն վայրերում, որ չվնասվի մատղաշը, միևնույն ժամանակ նվազեցվի հրդեհավտանգությունը ու ապօրինի արածացման վտանգը: Սույն կարգավորումը պետք է տրվի «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի մակարդակով:

Մարդկային: Մասնաճյուղում կա մասնագիտական գիտելիքի ակնհայտ պակաս: Այն արտահայտվում է ինչպես ընդհանուր կայուն անտառկառավարման ու բնության պահպանության հարցերի շուրջ, այնպես էլ առանձին ենթաբաժիններով, մասնավորապես անտառօգտագործման մասով: Սանիտարական հատումների իրականացման համար պահանջվում են հատուկ մասնագիտական գիտելիքներ՝ ճանաչելու հիվանդությունների ու վնասատուների օջախները, վերացնելու դրանք:

Հաշվի առնելով, որ անտառօգտագործումը մասնաճյուղում լայնածավալ չի, ընթացիկ աշխատանքները իրականացնելու համար էական մարդկային ռեսուրսներ չեն պահանջվում:

Տեխնիկական: Տեխնիկական ռեսուրսների մասով ևս մասնաճյուղն ունի բավականին սահմանափակ հնարավորություններ: Առկա են տեղորոշիչ սարք, որը արդյունավետ կերպով կարող է օգտակար լինել անտառօգտագործման համար:

Տեխնիկական միջոցների առկայությունը ցանկալի նախապայման է սեփական միջոցներով անտառօգտագործման համար: Թեև սահմանափակ ծավալների, առաջարկվում է բենզասղոցների ձեռքբերում:

ԳԼՈՒԽ 9. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

ԱՆՏԱՌՎԵՐԱԿԱՆ ԳՆՄԱՆ ՈՒ ԱՆՏԱՌԱՊԱՏՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ

Անտառվերականգնման ու անտառապատման նպատակներն են՝ բացասական գործոնների ազդեցությունից վնասված անտառային էկոհամակարգերի դեգրադացիայի կանխարգելումը, անտառի այրված, հատված և այլ պատճառներով ծառազրկված, նախկինում անտառածածկ տարածքներում անտառային ռեսուրսների վերականգնումը, անտառների արտադրողականության բարձրացման, ինչպես նաև անտառային կենսաբազմազանության պահպանման, բնական վերածի և անտառածածկ տարածքների ընդլայնման ապահովումը:

Անտառվերականգնման աշխատանքները նախատեսված են անտառային այրված, հատված և այլ բացասական գործոններից խախտված կամ անտառազուրկ կամ դեգրադացված տարածքներում, որոնք վերջին անտառչինական տվյալներով եղել են անտառածածկ: Դրանք ենթադրում են տարբեր միջամտություններ՝ կախված խնդրի էությունից:

Անտառապատումը ոչ անտառածածկ տարածքների վրա տնկման և ցանքսի միջոցով արհեստական անտառային մշակույթների հիմնադրումն ու խնամքը: Տվյալ դեպքում մշակույթներն ունեն հստակ նպատակային նշանակություն՝ ուղղված են լանդշաֆտային կոնկրետ խնդրի կամ խնդիրների լուծմանը:

9.1 Անտառվերականգնման ու անտառապատման միջամտությունների հիմնական ձևերը

Արագածոտնի անտառտնտեսության համար անտառապատման ու անտառվերականգնման աշխատանքները նախագծված են՝ նախևառաջ ելնելով տարածաշրջանի բնակլիմայական պայմաններից և լանդշաֆտային խնդիրներից, որից բխում են համապատասխան միջամտությունների տեսակները, դրանց իրականացման մեթոդը, տեխնիկական մոտեցումները և տեսակաշարը:

Աղյուսակ 66. Անտառվերականգնման ու անտառապատման հիմնական միջամտությունների ամփոփաթեթը

<i>Անտառվերականգնման միջամտության ձևը</i>	<i>Անտառապատման միջամտության ձևը</i>	<i>Անտառապատման միջամտության ձևը</i>
<i>Անտառների ամբողջականության բարձրացում և առողջացում</i>	<i>Հողերի, լանդշաֆտների բարելավում</i>	<i>Արտադրական անտառմշակույթների հիմնում</i>
Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ, փոսերով (մինչև 15 ⁰ թեքության դեպքում)	Հակաէրոզիոն, հողապաշտպան տնկարկների հիմնում	Անտառայգիների հիմնում /մինչև 7 ⁰ թեքության դեպքում՝ փոսերով, իսկ 8-15 ⁰ դեպքում՝ խրամատներով/
Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ, խրամատներով (16 ⁰ և ավելի թեքության դեպքում)	Ռեկուլտիվացիա	
Բնական վերաճի օժանդակում հանքայնացմամբ, ցանքս հարթակներում		
Բնական վերաճի օժանդակում ցանկապատումով		

Սույն հեռանկարային միջոցառումների ցանկից առանձնացվել են տեղամասեր՝ ըստ համապատասխան պահանջների: Դրանց մանրամասն ցանկը ներկայացված է Աղյուսակ 67-ում, որոնք տարբեր տեխնոլոգիական լուծումների կիրառման դեպքում իրագործելի է տարածքի 50-70% մակերեսի վրա:

Տեղամասերը համաձայնեցված են ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության «Պատմամշակութային ժառանգության գիտահետազոտական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի հետ:

Աղյուսակ 67. Անտառվերականգնման և անտառապատման միջոցառումների ամփոփագիր

Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Դիրքադրությունը	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ	Բունիդներային դասը	Լրիվությունը	Անտառի տիպը	Հողատեսքը	Հողի նախապատրաստման եղանակը	Անտառվերականգնման եղանակը	Առաջարկվող տեսակաշարը	Տնկարկի խտությունը	Խնամքի և պահպանության պահանջվող միջոցառումները
Բյուրականի անտառայնություն													
6	5	1,3	Հվ-Ամ, 15	2200	5Ա	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ոռոգում
	20	1,0	Հվ-Ամ, 15	2060	5Ա	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ոռոգում
9	11	2,6	Հվ-Ամ, 10	2060	5Ա	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ոռոգում
10	26	1,5	Ավ, 5	2050	5Ա	0,2	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ոռոգում

	36	1,4	Հվ, 17	2080	5	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոզգում
	47	3,3	Հվ, 15	2060	5Ա	0,2	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոզգում
11	12	4,8	Ավ, 20	1930	5Ա	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոզգում
12	6	5,7	Հվ, 7	1890	5Ա	0,2	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոզգում
14	12	1,3	Հվ, 12	1850	5Ա	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոզգում
	19	0,6	Հվ, 18	1800	5Ա	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոզգում

16	4	19,1	Հվ-Ամ, 12	2020	5Բ	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոռոգում
	13	2,1	Հվ-Ալ, 10	1960	5	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոռոգում
17	12	8,7	Հվ-Ալ, 15	1870	5	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոռոգում
	15	0,3	Ալ, 20	1970	5	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոռոգում
22	9	40, 4	Հվ-Ալ, 18	1770	5Ա	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Խրամատներով/ փոսերով՝ մասնակի	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ռոռոգում
	11	24, 7	0	0	0	0	0	Հանք	Լանդշաֆտային աշխատանքներ, հողի բերրի շերտի վերականգնում	Ռեկուլտիվացիա	Ազնի, մասրենի, կտուկենի, պիստակենի	Տնկի, 8000- 9500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 8 անգամ ռոռոգում, ցանկապատում

23	3	3,5	Հվ, 10	1990	5Ա	0,2	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ոռոգում
	4	23, 4	Հվ, 10	1880	5Ա	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի, հացենի, թեղի, խնձորենինի	Տնկի, 4000-4500 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 6 անգամ ոռոգում
	5	4,2	Հվ, 15	1850	5	0,5	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց Միայնակ ծառեր 10Կց	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերաճի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115 կգ/հա	
	14	2,8	Հվ, 10	1900	5	0,3	ՀՅԽ	Ցածր լրիվության անտառ 10Կց	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերաճի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115 կգ/հա	
28	3	16, 0	Հվ-Ավ, 35	1300	3	0,4	ՏՐԽ	Բնական տնկարկ	Խրամատներով/ փոսերով	Անտառայգու հիմնում	Ընկուզենի, տանձենի, խնձորենի, սզնի, թխկի, ակացիա, կտտկենի, թանթրվենի	Ընկուզենի - 700 ծառ/հա ուղեկցող տեսակներ - 240 ծառ/հա թփեր - 240 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, առաջին տարում 8 անգամ ոռոգում, ցանկապատում
33	11	0,2	Հվ-Ամ, 25	2130	5	0,3	ԲՇԽ	Անտառնշակո յթ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Կաղնի	Տնկի, 1090 ծառ/հա՝ փակ արմատային համակարգով	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում մ, առաջին տարում 6 անգամ ոռոգում

Երնջափափի անփառաբերություն													
1	2	0,6	Հս-Ալ, 30	2100	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	9	0,2	Հս, 20	2170	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերածի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115կգ/հա	
	13	1,0	Հս-Ամ, 15	2220	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ/ հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Սերմ, 115կգ/հա	
	15	6,9	Ալ, 26	2180	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	22	1,2	Հս-Ալ, 25	2140	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	32	4,7	Ամ, 27	2190	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ-	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

									քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով				
	38	2,0	Հս, 25	2220	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
2	5	2,6	Ամ, 25	2030	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով՝ մասնակի	Դեզրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
	7	0,5	Հս, 15	2060	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերաճի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115կգ/հա	
	11	1,8	Հս-Ամ, 28	2100	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերաճի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115կգ/հա	
	19	7,8	Ամ, 25	2060	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում

	22	0,7	Հս-Ամ, 15	1980	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	30	6,4	Հվ-Ամ, 20	2100	0	0	0	Արոտավայր	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	31	1,0	Հս, 10	1975	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	32	0,3	Հս-Ամ, 10	1985	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	33	0,4	Հս-Ամ, 10	2020	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
3	2	1,0	Ամ, 14	2050	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	7	2,0	Ամ, 15	2020	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	10	0,8	Ամ, 15	2000	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում

	12	1,5	Ամ, 12	2000	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	27	2,9	Ամ, 7	2010	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	28	1,4	Ամ, 15	2020	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	36	0,6	Ամ, 7	2020	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերաճի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115կգ/հա	
	39	0,7	Ամ, 12	2000	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	42	2,8	Ամ, 10	1960	3	0,3	ՇՂԽ	Անտառմշակո ւյթ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

	45	3,9	Ամ, 7	1980	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	47	2,7	Ամ, 15	2030	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/փոսերով	Դեզրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
4	2	1,7	Հս-Ամ, 10	1880	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	11	9,0	Հս, 10	1900	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի/դեզրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա/հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա / 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	15	2,9	Ամ, 7	1900	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի/	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ,	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա / 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

								ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	մասրենի, կարագանա/ հացենի, թեղի, խնձորենի		
19	3,2	Հս-Ամ, 10	1920	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի/ դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա/ հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա / 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
22	1,3	Հվ, 7	1920	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի/ դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա/ հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա / 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
24	8,5	Հվ-Ամ, 10	1920	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի/ դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա/ հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա / 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ

	26	2,8	Հվ-Ամ, 14	1990	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	27	1,0	Ամ, 15	1970	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	30	5,6	Հվ, 15	1990	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	37	6,9	Հս-Ամ, 12	1950	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաերոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	40	0,8	Ամ, 17	2040	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
5	3	0,5	Հվ-Ամ, 15	1900	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	5	0,3	Հվ, 15	1900	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	7	0,5	Հվ- ամ, 10	1880	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

10	9,9	Հվ-Ամ, 12	1930	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ/ հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա/ հացենի, թեղի, խնձորեն	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա / 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
19	6,5	Հվ-Ամ, 18	2090	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
23	2,2	Ամ, 18	1950	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
28	16,7	Ամ, 15	1920	0	0	0	Արոտավայր	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ/ հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա/ հացենի, թեղի, խնձորեն	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա / 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
36	1,3	Ամ, 16	2080	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ,	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

									ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով		մասրենի, կարագանա		
	39	23, 0	Հվ-Ամ, 17	2030	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կոյտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
	47	5,7	Հվ-Ամ, 12	1940	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով՝ մասնակի	Դեզրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
6	11	7,9	Հվ, 15	1990	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով՝ մասնակի	Դեզրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
	13	5,8	Հվ, 15	1990	0	0	0	Արոտավայր	Խրամատներով/ փոսերով՝ մասնակի	Դեզրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
	18	2,1	Հվ, 7	1950	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեզրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	20	14,0	Հվ, 15	1990	0	0	0	Արոտավայր	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կոյտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ-	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ

									քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով				
	21	3,3	Հվ-Ամ, 12	1990	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	22	15,6	Հվ-Ամ, 12	1970	3	0		Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
7	13	21,5	Հվ, 15	2150	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	22	6,5	Հվ-Ամ, 15	2030	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

9	14	8,7	ՀՎ-ԱԼ, 10	1810	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի/ դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	15	1,1	ՀՎ-Ամ, 2	1860	2	0,1	ՇՂԽ	Ցածր լրիվություն անտառ	Գծամետրով՝ փոսերով 2,5*0,75-0,80 մ	Ճանապարհապա շտպան անտառաշերտ	Բարդի, ակացիա դեղին, հացենի, թեղի	-	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ոռոգում 8 անգամ
	16	5,2	Հս-ԱԼ, 25	1800	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
17	1	3,4	Հս-Ամ, 10	1940	2	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհուն, ցանկապատում
	7	0,6	Հս-Ամ, 17	2040	50	0	ՀՑԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
18	8	0,6	Հս-ԱԼ, 17	2050	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

	11	0,4	Հս-Ալ, 17	2140	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	22	49, 5	Ալ, 20	2050	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
20	2	9,9	Ամ, 15	1920	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	4	4,8	Ամ, 15	1920	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	18	4,2	Հվ-Ամ, 25	2050	5	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ,	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում

									ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով		մասրենի, կարագանա		
	21	16,2	Ամ, 35	2050	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
21	2	5,2	Ամ, 28	2000	5Բ	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
22	16	19, 8	Հվ-Ավ, 18	2120	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ

Արագածի անտառայնություն													
1	4	10, 8	Հվ, 15	2240	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	10	2,1	Հվ, 5	2175	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	11	6,7	Հվ-Ամ, 20	2200	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
2	4	31,1	Հվ, 20	2210	0	0	0	Արոտավայր	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդա-	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

									վորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով				
	9	11,7	Հվ, 20	2230	0	0	0	Արոտավայր	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավանդա- վորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
3	1	4,5	Հվ, 25	2250	0	0	0	Արոտավայր	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավանդա- վորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
5	2	13,7	Հվ-Ամ, 30	2230	0	0	0	Արոտավայր	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
9	6	14,9	Հվ, 15	2200	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա-	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի,	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

									ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով		կարագանա		
	7	20, 4	Հվ-Ամ, 30	2230	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
10	13	6,7	Հվ, 10	2100	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի՝	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
11	1	78, 6	Հս-Ալ, 20	2200	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
12	1	28, 7	Հվ-Ամ, 20	2250	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար-	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի,	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ

									հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավանդա- վորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	մասնակի	ասպիրակ, մասրենի, կարագանա		
	4	44, 3	Հվ-Ամ, 25	2200	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
	9	18,7	Հվ, 25	2200	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ
14	4	12,1	Ալ, 15	2140	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղհան, փխրեցում, խոտհունձ

	5	2,1	Ա, 5	2060	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	6	4,2	Հվ, 5	2060	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
16	1	6,3	Հս-Ա, 15	2020	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	4	8,8	Հս, 15	2250	0	0	0	Ամայի տարածք	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քարհավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրաժեշտության դեպքում դարավանդավորում: Տնկումը՝	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

									Խրամատներով/ փոսերով				
17	23	1,2	Ա, 25	2090	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
19	10	5,3	Հվ, 20	2080	4	0	ՏՐԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կոյտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ Խրամատներով/ փոսերով	Հակաերոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
20	6	0,4	Հվ-Ա, 25	2200	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	11	0,4	Հվ-Ամ, 30	2250	0	0	0	Ամալի տարածք	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	15	0,4	Հվ-Ամ,	2170	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
21	7	1,9	Հվ-Ամ, 20	2020	5Ա	0,1	ՀՅԽ	Նոսրուտ	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերածի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115կգ/հա	
23	2	0,6	Հս-Ամ, 25	2030	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Ցանքս՝ հարթակներով	Բնական վերածի օժանդակում հանքայնացմամբ	Կաղնի	Սերմ, 115կգ/հա	Ցանկապատում
	5	1,7	Հս, 25	2100	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

24	15	20	Հվ-Ամ, 25	2050	5	0	ԲՇԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	17	0,3	Հվ-Ա, 25	1975	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	19	0,7	Հվ, 25	2000	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	22	0,3	Հվ, 20	2020	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	24	8,7	Հվ, 25	2020	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	30	0,5	Հվ-Ամ, 20	1970	0	0	0	Արոտավայր	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	31	3,1	Հվ-Ա, 20	1950	0	0	0	Արոտավայր	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
28	15	7,9	Հվ-Ամ, 25	2150	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

29	15	3,1	Հվ-Ամ, 20	2060	5Ա	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
31	7	1,4	Հվ, 10	2090	3	0	ՏՐԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
32	12	1,2	Հվ, 25	1925	3	0	ՏՐԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով, հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ/ հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	14	1,7	Հվ, 20	1925	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով, հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ/ հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում

	16	3,9	Հվ-Ամ, 15	1900	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով, հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ/ հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
33	4	0,3	Հվ, 20	1950	4	0	ԲՇԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
34	10	1,7	Հվ-Ամ, 15	2230	4	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	17	4,2	Հս, 20	2190	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
3 6	5	2,1	Հս- Ամ,10	2130	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
42	3	2,4	Հս-Ամ, 20	1937	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
	4	16, 6	Հս-Ամ, 25	2195	5	0	ՀՅԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով, հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ/ հակաէրոզիոն տնկարկի	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

									ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	հիմնում՝ մասնակի			
	5	0,7	Հս-Ամ, 15	1840	5Բ	50%	ՀՅԽ	Չմիակցված անտառմշակո ւյթ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 1090 ծառ/հա լրացում	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	6	3,3	Հս-Ամ, 25	1965	5Բ	50%	ՀՅԽ	Չմիակցված անտառմշակո ւյթ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 1090 ծառ/հա լրացում	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	10	1,9	Հս-Ամ, 20	1975	4	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ, ցանկապատում
43	25	2,2	Հվ, 17	1890	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների պատրաստում, քար- հավաք ու կույտերի ստեղծում, անհրա- ժեշտության դեպ- քում դարավան- դավորում: Տնկումը՝ խրամատներով/ փոսերով	Հակաէրոզիոն տնկարկի հիմնում՝ մասնակի	Սոճի, կաղնի, կեչի, թխկի, շլորենի, ասպիրակ, մասրենի, կարագանա	Տնկի, 5200-6600 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
	27	1,2	Հվ-Ամ, 7	1890	3	0	ՇՂԽ	Բացատ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 3000 ծառ/հա	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ
44	15	1,3	Հվ, 25	2050	5Բ	50%	ՀՅԽ	Չմիակցված անտառմշակո ւյթ	Խրամատներով/ փոսերով	Դեգրադացված անտառների վերականգնում տնկմամբ	Հացենի, թեղի, խնձորենի	Տնկի, 1090 ծառ/հա լրացում	Քաղիան, փխրեցում, խոտհունձ

9.2 Անտառաճման պիտանելիության դասակարգումը և պիտանելիության գոտիների սահմանազատումը

Անտառվերականգնման միջոցառումների նախագծման ժամանակ հաշվի է առնվել տարբեր անտառային տիպերում և հողային կատեգորիաներում բնական վերաճի ընթացքը և անտառաճման պայմանները: Անտառհիմնման, ինչպես նաև ագրոտեխնիկական միջոցառումների նախագծման համար հիմք են ընդունում հողային բերրիության և անտառաճման պիտանելիության դասակարգումը՝

- Անտառաճման պիտանելիության առաջին խմբի մեջ են մտնում մինչև 20° թեքության լանջերը, հողերը հզոր կամ միջին հզորության են, մայրական ապարների ելքը մինչև 20%: Այս պայմաններում կարող են աճել արժեքավոր, արագաճ, երկարակյաց անտառային, ինչպես նաև պտղատու տեսակներ:
- Երկրորդ խմբի մեջ են ներառվում ավելի փոքր հզորություն ունեցող հողերը, համեմատաբար վատ անտառաճեցման պայմաններով, այն է միջին աստիճանի քարքարոտ, մայրական ապարների ելքը 20-40 %, միջին հզորության, մինչև 35° թեքության լանջերի վրա գտնվող տարածքները: Նշված պայմաններում բարձրարժեք տեսակները աճի և արտադրողականության տեսանկյունից զիջում են I-ին խմբին:
- Երրորդ խմբի մեջ մտնող հողային պայմաններում անտառաճման հնարավորությունները սահմանափակ են, որտեղ աճում են սահմանափակ տեսակների ծառաթփատեսակներ, որոնք պահանջկոտ չեն հողակլիմայական պայմանների նկատմամբ:
- Չորրորդ խմբի մեջ են մտնում հողային պայմանների այն տարբերակները, որոնք բավարար չեն անտառաճեցման համար, այսինքն շատ ուժեղ քարքարոտ են, իսկ մայր ապարի ելքը կազմում է 60 % և ավելի:

Նախագծվող անտառապատման, անտառվերականգնման աշխատանքները տրված են բոլոր անտառաճման պայմանների համար:

9.3 Անտառսերմնային տնտեսության վարում և տնկանյութի աճեցումը

Մասնաճյուղի 2023-2032 գործունեությունը ենթադրում է լայնածավալ անտառապատման աշխատանքներ, ըստ այդմ՝ նաև սեփական կարիքների և իրացման համար սերմերի հավաք ու տնկանյութի աճեցում:

Սերմերի ուղղակի պահանջարկ կա միայն մեկ միջամտության մասով՝ դեգրադացված բնական վերաճի օժանդակում հարթակներով: Վերջինիս դեպքում ևս պահանջվում է սերմերի ցանքս հարթակներում: Տնկարանային տնտեսության

հիմնադրման պարագայում սերմերի պահանջարկ կլինի նաև տնկիների աճեցման նպատակով:

Սեփական կարիքների և իրացման նպատակով համար առաջարկվում է 5000 քմ մակերեսով տնկարանային տնտեսության հիմնում Երնջատափի անտառպետության 9-րդ քառակուսու 15-րդ անտառամասում, որտեղ իրատեսական է բաց արմատային համակարգով տնկանյութի աճեցումը:

Անտառային տնտեսության սահմաններում առանձնացված են սերմնային տեղամասեր՝ 736,9 հա մակերեսով: Դրանք ձևավորված են կաղնու և սոճու սերմերի հավաքի անխափան կազմակերպման համար:

Աղյուսակ 68. Ամփոփագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Տեսակը	Գլխավոր տեսակը	Ծառույթի կազմը	Լանդի կողմնորոշումը	Լանդի թեքումը վճռով	ԾՄԲ	Բունիդերային դասը	Լրիվությունը	Տարիքը	Մակերեսը, հա
Արագածի անտառապետություն											
36	1	Կաղնի	Կաղնի	7Կ3Թ+Թ+Հg+Խձ+Ս+Կ	Հս-Ամ	25	2050	4	0.5		26.6
	3		Կաղնի	9Կ1Ս+Թղ+Կg+Թ+Հg	Հս-Ալ	28	2060	5	0.7		34.7
38	1		Կաղնի	10Կ+Հg+Թ+Թղ+Ս+Խձ+Sձ	Հս-Ալ	25	2195	5	0.7	70	81.6
40	2		Կաղնի	8Կ2Թ+ՈԻռ+Ս	Հս	20	2205	6	0.6	70	34.8
	3		Կաղնի	8Կ2Թ+ՈԻռ	Հս-Ամ	22	2225	5	0.6	70	22.8
	4		Կաղնի	9Կ1Թ+Հg+Կz+Ար	Հս-Ամ	17	2200	5Ա	0.7	65	29.1
41	1		Կաղնի	1-ին շ. 10Կ 2-րդ շ. 10Կg+Ս	Հվ-Ամ	27	2030	5	0.2 0.3	70 35	19.6
	2		Կաղնի	8Կ2Թ+Հg Միայնակ ծառեր 10Ս	Հս	25	2070	5	0.6	65 60	101.4
42	1		Կաղնի	8Կ2Թ+Հg+Sձ+ՈԻռ	Հս-Ամ	27	2080	4	0.6	70	64.7
36	2	Սոճի	Սոճի	1-ին շար. 10Ս 2-րդ շար. 10Կg+Թ+ՈԻռ	Հս-Ալ	15	2010	2	0.8		6.0
	4		Սոճի	1-ին շար. 10Ս 2-րդ շար. 2Թղ8Կg+Sձ+Հg+ՈԻռ	Հս	10	2040	3	0.6		17.1
37	1		Սոճի	1-ին շար. 10Ս 2-րդ շար. 8Կg2Թ+Թղ	Հս-Ալ	18	2140	3	0.1 0.6	60 60	33.1

	2		Սոճի	1-ին շար. 10Ս 2-րդ շար. 7Կ3Թ+Sձ+Ար+Հց	Հս-Ամ	25	2150	3	0.1 0.5	65 65	58.8
38	2		Սոճի	10Ս+Թղ+Հց+Կց	Հս	10	2060	4	0.8	65	7.1
39	1		Սոճի	1-ին շ. 10Ս+Ակդ+Խձ+Sձ+Թղ 2-րդ շ. 10Կ+Թ+ՈՒռ	Հս	15	2145	2	0.2 0.6	55 70	42.5
40	1		Սոճի	9Ս+Ակդ+ՈՒռ1Կց+Թ	Հս	17	2090	3	0.6	60	2.1
	11		Սոճի	9Ս1Թղ+Ակդ+Sձ	Հս-Ամ	12	2130	3	0.7	60	0.6
	12		Սոճի	10Ս+Sձ+Ակդ	Հս-Ամ	15	2140	3	0.9	60	0.5
	13		Սոճի	7Ս2Հց1Թղ+Sձ	Հս-Ալ	10	2150	3	0.5	60	0.8
41	3		Սոճի	10Ս+Sձ+Խձ+Կ	Հս-Ամ	13	2005	3	0.7	60	2.2
42	2		Սոճի	1-ին շ. 10Ս 2-րդ շ. 10Կց+Sձ+Հց	Հս-Ամ	2	1930	3	0.7 0.3	60 55	51.7
Երնջատրափի անտառայեղություն											
4	1	Սոճի	Սոճի	10Ս	Հս	12	1910	3	0.8	47	5.0
	3		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	10	1870	3	0.3	48	0.8
	4		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	10	1860	3	0.7	48	2.7
	6		Սոճի	10Ս	Հս	10	1890	2	0.9	48	10.1
	7		Սոճի	10Ս	Հս	5	1940	2	0.8	48	0.1
	8		Սոճի	10Ս	Հս	17	1930	3	0.3	23	1.2
	12		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	12	1940	2	0.7	45	10.4
	13		Սոճի	10Ս	Ամ	14	1900	2	0.8	48	1.0
	14		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	10	1890	2	0.6	47	3.8
	16		Սոճի	10Ս	Ամ	5	1900	2	0.8	45	0.6
	17		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	8	1930	2	0.7	48	8.3
	18		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	10	1920	2	0.7	45	0.4
	20		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	10	1920	2	0.8	48	2.0
	21		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	8	1910	2	0.8	48	1.4
	23		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	12	1920	3	0.5	40	1.5
	25		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	12	1980	3	0.6	47	5.9
	28		Սոճի	10Ս	Հս	7	1970	2	0.8	48	5.3
	31		Սոճի	10Ս	Հվ	15	1990	3	0.6	45	0.6
	32		Սոճի	10Ս	Հս	10	1870	2	0.5	37	0.9
	33		Սոճի	10Ս	Հվ-Ամ	7	1990	2	0.8	48	4.6
	35		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	15	2010	2	0.7	38	0.9
5	2		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	8	1960	3	0.7	50	9.6
	38		Սոճի	10Ս	Հս-Ամ	8	1940	2	0.7	40	1.5
	2		Սոճի	10Ս	Հվ-Ամ	12	1890	2	0.8	48	12.1
	6		Սոճի	10Ս	Հվ-Ամ	7	1880	2	0.8	48	0.8
	9		Սոճի	10Ս	Հվ-Ամ	8	1920	2	0.8	48	4.0
	11		Սոճի	10Ս	Հվ	12	1960	1	0.5	40	3.4

Աղյուսակ 69. Արագածոտնի անտառտնտեսությունում աճող խոշորառէջ կաղնու սերմերի հավաքի, նախապատրաստման և ցանքի ժամկետները

Ծառատեսակը	Սերմերի հավաքի ժամկետը	Սերմերի նախապատրաստման տեսակը (ստրապիֆիկացիա)	Սերմերի ցանքսի ժամկետը
Կաղնի խոշորառէջ <i>Quercus macranthera</i>	Հոկտեմբեր-նոյեմբեր	Ուռճացում	Մարտ-ապրիլ և հոկտեմբեր-նոյեմբեր
Տանձենի <i>Pyrus caucasica</i>	Սեպտեմբեր-Հոկտեմբեր	Ուռճացում	Մարտ-ապրիլ և հոկտեմբեր-նոյեմբեր
Իսնձորենի արևելյան <i>Malus orientalis</i>	Սեպտեմբեր-Հոկտեմբեր	Ուռճացում	Մարտ-ապրիլ և հոկտեմբեր-նոյեմբեր
Թխկի դաշտային <i>Acer campestre</i>	Սեպտեմբեր-Հոկտեմբեր	Ուռճացում	Մարտ-ապրիլ և հոկտեմբեր-նոյեմբեր
Թխկի սրատերև <i>Acer platanoides</i>	Սեպտեմբեր-Հոկտեմբեր	Ուռճացում	Մարտ-ապրիլ և հոկտեմբեր-նոյեմբեր
Հացենի սովորական <i>Fraxinus excelsior</i>	Սեպտեմբեր-Դեկտեմբեր	Ուռճացում	Մարտ-ապրիլ և հոկտեմբեր-նոյեմբեր

Աղյուսակ 70. 2023-2032 թթ. համար տնկանյութի պահանջարկի ու բնութագրի ամփոփագիր՝ ըստ տեսակների (կամավոր կիրառելի)

Ծառատեսակը	Որակական հիմնական պահանջները
Կաղնի խոշորառէջ <i>Quercus macranthera</i>	Տարիքը՝ 1 տարեկան, արմատավզիկի հաստությունը՝ 3 սմ, բարձրությունը՝ 15 սմ (Փակ արմատային համակարգով) կամ տարիքը՝ 2 տարեկան, արմատավզիկի հաստությունը՝ 3 սմ, բարձրությունը՝ 13 սմ (Բաց արմատային համակարգով)
Հացենի սովորական <i>Fraxinus excelsior</i>	Տարիքը՝ 1 տարեկան, արմատավզիկի հաստությունը՝ 3 սմ, բարձրությունը՝ 15 սմ (Փակ արմատային համակարգով) կամ տարիքը՝ 2 տարեկան, արմատավզիկի հաստությունը՝ 3 սմ, բարձրությունը՝ 13 սմ (Բաց արմատային համակարգով)
Սոճի կովկասյան <i>Pinus hamata Sosn.</i>	Տարիքը՝ 1 տարեկան, արմատավզիկի հաստությունը՝ 3 սմ, բարձրությունը՝ 15 սմ (Փակ արմատային համակարգով) կամ տարիքը՝ 2 տարեկան, արմատավզիկի հաստությունը՝ 3 սմ, բարձրությունը՝ 13 սմ (Բաց արմատային համակարգով)

9.4 Անտառվերականգնման ու անտառապատման աշխատանքների կազմակերպման համար պահանջվող միջոցները

Հայաստանի Հանրապետությունում անտառապատման ու անտառվերականգնման աշխատանքները կանոնակարգվում են ՀՀ անտառային օրենսգրքով, ինչպես նաև մի շարք ենթաօրենսդրական ակտերով: Այդ թվում առկա

է «Անտառսերմնային և տնկարանային տնտեսության վարման կանոնները հաստատելու մասին» ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարի 2012 թվականի դեկտեմբերի 17-ի N 224-Ն հրամանը:

ՀՀ ոլորտային օրենսդրությունը չի նախատեսում կարգավորումներ՝ ուղղված մի շարք աշխատանքների իրականացման պահանջներ սահմանելուն, ինչպես, օրինակ, բնական վերածի օժանդակման, երկրորդային ծագման անտառներում շվահեռացման աշխատանքների կատարման համար: Թեև դրանք վեր են անտառային տնտեսության մակարդակից, այդուհանդերձ ակնհայտ կարիք է զգացում դրանց կանոնակարգման:

Անտառային տնտեսության մակարդակում անհրաժեշտ է հստակ սահմանել աշխատակիցների պարտականությունը ու իրականացնել հսկողություն աշխատանքների նկատմամբ:

Մասնաճյուղում առկա է նաև մասնագիտական բաց, որը հարկավոր է շտկել աշխատակիցների վերապատրաստմամբ կամ նոր աշխատակիցների ներգրավմամբ:

Լայնածավալ աշխատանքների կատարման ժամանակ զգացվում է նաև բանվորական ուժի պահանջարկ, որը սովորաբար լրացվում է հարևան բնակավայրերում առկա բանվորական ուժի ներգրավմամբ, անձնական կապերի միջոցով: Խնդրի ինստիտուցիոնալ լուծումը որոշակի չափով կհեշտացնի աշխատանքների կազմակերպումը:

Աշխատանքների պատշաճ իրականացման համար խիստ անհրաժեշտ են նաև որոշակի տեխնիկական միջոցներ: Դրանց ձեռքբերման նպատակահարմարությունը բխում է կազմակերպության ֆինանսական միջոցներից:

Աղյուսակ 71. Անտառվերականգնման ու անտառապատման աշխատանքների իրականացման համար խիստ անհրաժեշտ որոշակի տեխնիկական միջոցների ամփոփաթեթ

<i>Միջոցի անվանումը</i>	<i>Անհրաժեշտ քանակը</i>	<i>Տեխնիկական հակիրճ նկարագիրը</i>
Ամենագնաց բեռնա-մարդատար մեքենա	2	Բարձր անցողունակությամբ մեքենա, 4 քաշող անիվներով, շարժինչի հզորությունը 220 և ավելի ձ/ու, որը կարող է ծառայել հրդեհաշիջման ժամանակ
Ջրատար մեքենա	1	Բարձր անցողունակությամբ ջրատար մեքենա, որի ջրի տարողության ծավալը կազմում է առնվազն 3000 լ
Տրակտոր	1	Շարժիչի հզորությունը առնվազն 75 ձ/ու, նոմինալ արագությունը՝ 2200 պ/ր
Գուլթան	1	Աշխատանքային խորությունը 50-60 սմ

ԳԼՈՒԽ 10. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ, ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

10.1 Անտառպահպանության խնդիրներն ու պահպանության կազմակերպման հիմնական ուղղությունները

Վերջին տարիներին բացահայտված անտառային օրենսդրության խախտման դեպքերը մեծ չեն: Առանց վերլուծելու շրջակա միջավայրին հասցված վնասի չափը, կարելի է եզրակացություն կայացնել հիմնական սպառնալիքների վերաբերյալ՝ առանձնացնելով մի քանի ենթախմբերի.

- Պահպանություն ապօրինի անտառահատումներից,
- Պահպանություն ապօրինի արածեցումից,
- Պահպանություն ապօրինի հողազավթումից,
- Հակահրդեհային անվտանգության ապահովում:

Էական խնդիր է մասնաճյուղում աղբոտումը: Այն առավել հաճախ հանդիպող երևույթ է ռեկրեացիոն գոտիներում:

Վերը թվարկված բոլոր սպառնալիքները փոխկապակցված են միմյանց հետ և հետևապես, պահպանության կազմակերպումն իրենից ենթադրում է համալիր միջոցառում, անկախ այն բանից, թե որ խնդիրն է առավել արդիական:

Սրանց հիմքում միևնույն մոտեցումն է՝ պահպանել անտառային հողերը անտառային օրենսդրության համապատասխան խախտումներից, նախևառաջ կանխելով դրանք վարչարարության (իրավական գործիքակազմ) և կազմակերպչական, տեխնիկական գործիքակազմերի կիրառմամբ: Ի հավելումն դրան, պահանջվում է նաև ապահովել հակահրդեհային անվտանգությունը և կազմակերպել անտառային էկոհամակարգերի պաշտպանությունը հիվանդություններից ու վնասատուներից:

10.1.1 Պահպանության իրականացման իրավական գործիքակազմը

Պահպանության իրավական գործիքակազմը ներառում է «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքի տված իրավասությունները, ինչպես նաև բնապահպանական օրենսդրությամբ այլ իրավասություններ: Պահպանության կազմակերպման համար հատկապես կարևոր իրավական ակտեր են.

- «Վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ» Հայաստանի Հանրապետության օրենսգիրք (մասնավորապես հոդվածներ 54,55,58,61,63,66,67,68,69,71,72,73,74,75,78,79),

- ՀՀ անտառային օրենսգիրք (մասնավորապես 60-րդ և 61-րդ հոդվածներ) (ընդունված 2005 թվականի հոկտեմբերի 24-ին)
- ՀՀ օրենքը «Բուսական աշխարհի մասին» (ընդունված 1999 թվականի նոյեմբերի 23-ին),
- ՀՀ օրենքը «Կենդանական աշխարհի մասին» (ընդունված 2000 թվականի ապրիլի 3-ին),
- ՀՀ օրենքը «Բնապահպանական իրավախախտումների հետևանքով կենդանական եվ բուսական աշխարհին պատճառված վնասի հատուցման սակագների մասին» (ընդունված 2005 թվականի մայիսի 3-ին),
- «Ստուգման ժամանակ հայտնաբերված և առգրավված ապօրինի ձեռք բերված բնական ռեսուրսների (ներառյալ՝ որսի) տնօրինման կարգը հաստատելու մասին» 22 սեպտեմբերի 2005 թվականի N 2168-Ն ՀՀ կառավարության որոշումը,
- «Հայաստանի Հանրապետության անտառներում հրդեհային անվտանգության կանոնները հաստատելու մասին» 19 սեպտեմբերի 1998 թվականի N 589 ՀՀ կառավարության որոշումը:

Ի հավելումն սրանց՝ գործում են նաև մի շարք իրավական կարգավորումներ, որ վերաբերվում են այս կամ այն գործունեության իրականացման նորմերի կարգավորմանը, որ ուղղակի կամ անուղղակի ձևով պահպանության սուբյեկտի հսկողության ներքո են:

Կարևոր են նաև ներքին կարգավորումները, որ մշակվում են «Հայանտառ» ՊՈԱԿ գլխամասի կողմից նաև բուն անտառային տնտեսության ներսում: Դրանց թվին են դասվում տարատեսակ աշխատանքների իրականացման կանոնակարգեր՝ կանխելու կամայականությունն աշխատանքների կազմակերպման ժամանակ, նաև դրանց հիման վրա է կատարվում հրահանգավորում, ուսուցումներ՝ համապատասխան իրավիճակներում օրենքի և անվտանգության սահմաններում գործելու:

10.1.1.1 Ներքին կարգավորումների մշակումը

Առաջարկվում է մշակել և բարելավել ներքին կարգավորումները: Ներքին կարգավորումների թվին են դասվում նախևառաջ կազմակերպության կանոնադրությունը, որով սահմանված են գործունեության հիմնական ուղղությունները և սահմանափակումները: Ի հավելումն դրան, «Հայանտառ» ՊՈԱԿ տնօրենի հրամաններն են ծառայում սույն նպատակին:

10.1.1.2 Միջգերատեսչական կարգավորումների մշակումը

ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության տարածքային ստորաբաժանումների հետ իրականացնել հրդեհների արձագանքման համալիր ծրագրի նախագծում և իրականացում:

Համապատասխանական ուժային կառույցների հետ համակարգված աշխատանքի արդյունքը պետք է լինի ռեզերվային հատատեղերի հատկացումը՝ ճգնաժամային իրավիճակներում արագ զերծելու համար:

10.1.2 Պահպանության իրականացման տեխնիկական գործիքակազմը

Պահպանության աշխատանքների արդյունավետությունը ուղղակիորեն կախված է տեխնիկական հագեցվածությունից: Տեխնիկական միջոցները ոչ միայն ապահովում են լրացուցիչ հարմարավետություն կամ անվտանգություն, այլ հնարավորություն են տալիս որսալ, հայտնաբերել, ուսումնասիրել ու վերլուծել տեղեկություն, որը փաստացի անհնարին է զուտ մարդկային ուժերով:

Խոսքը գերազանցապես վերաբերում է ավտոտրանսպորտին, աշխարհատեղեկատվական համակարգերին, տարբեր տեսակի տվիչների, տեսալուսանկարահանող սարքերին: Էական նշանակություն ունի պահպանության աշխատանքներում բարձր լուծաչափի աէրո-օրթու լուսանկարների վերձանումը, ու դրա համար անհրաժեշտ համակարգչային տեխնիկական որպես կանխարգելիչ միջոց՝ ուղղված աշխատանքների առավել թիրախավորված կազմակերպմանը:

Հրդեհաշիջման, վնասատուների օջախների ոչնչացման ու դրանց կանխարգելիչ աշխատանքները իրենց հերթին համալիր բնույթ են կրում և ենթադրում են տարատեսակ տեխնիկայի, սարքավորումների, ինչպես նաև լանդշաֆտային, անտառտնտեսական աշխատանքների համադրում:

Անհատական անվտանգության միջոցները, ձեռքի գործիքակազմը կարևոր նշանակություն ունեն դաշտային աշխատանքների արդյունավետ ու ապահով կազմակերպման համար: Որոշակի գույք առկա է «Արագաձուտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղում, սակայն պահպանությունը արդյունավետ կազմակերպելու համար անհարժեշտ կլինեն հավելյալ միջոցներ:

Տեխնիկական միջոցների թվին են դասվում նաև անտառապահի տնակները, հիմնական ու ժամանակավոր ուղեփակոցները, ցուցանակները, որոնք մասնաճյուղում առկա են խիստ սահմանափակ քանակությամբ և հիմնականում հնամաշ են:

Համաձայն «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագաձուտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղին ամրակցված հիմնական միջոցների գույքագրման ցուցակների (01.01.2022-ի դրությամբ)՝ ներկայացված է Գլուխ 3-ի համապատասխան բաժնում,

Աղյուսակ 72-ում ներկայացվում է հիմնական անհրաժեշտ սարքերը և սարքավորումները, որը պահանջվում է աշխատանքների պատշաճ կատարման համար:

Աղյուսակ 72. Պահպանության կազմակերպման անհրաժեշտ սարքերի ու սարքավորումների

Հ/Հ	Պահանջվող սարքի ու սարքավորման տեսակը	Առաջարկվող օպտիմալ քանակը
1	Հեռադիտակ	32
2	Շարժական ջրավազան 2000լ	1
3	Ջրի շարժական կուտակիչ 450լ	2
4	Ջրի պոմպով 9 ձիաուժ. շարժիչով	4
5	ԱՏՀ սարք	5
6	Բաք 500 խ/մ (կից կցամասերով)	4
7	Ռետինե փողրակ իր կցամասով հրշեջների համար	4
8	Գյուղքիմիկատների ցողիչ մարտկոցային 3WBD-20B	40
9	Ավտոմեքենա ամենագնաց	1
10	Արտահագուստ	32
11	Ձի և թամբ	32
12	Տեսանկարահանող թռչող սարք առնվազն 10կմ թռիչքի երկարությամբ, 20 րոպե նկարահանման հնարավորությամբ	1
13	Տեսախցիկներ և համալրող պարագաներ	5
14	Համակարգիչներ (գրասենյակի)	1
15	Տպիչ սարք (գրասենյակի)	1
16	Բջջային հեռախոս ծառայողական (գրասենյակի)	1

Անտառային տնտեսության հաշվեկշռում առկա են խիստ սահմանափակ թվով ենթակառուցվածքներ, որոնց վիճակը և քանակը ենթակա են բարելավման: Ստորև ներկայացվում է պահանջվող ենթակառուցվածքների հիմնական տիպերը: Դրանց տեղակայումը տարածքում ներկայացված է համապատասխան թեմատիկ քարտեզով:

Աղյուսակ 73. Պահանջվող ենթակառուցվածքների բնութագիրը

Պահանջվող ենթակառուցվածքի տեսակը	Առաջարկվող օպտիմալ քանակը երկարությունը/քանակը/մակերեսը
Ճանապարհներ ասֆալտապատ	• *
Ճանապարհներ գրունտային	• *
Հանքայնացված շերտեր	մոտ 10000 գծմ
Ջրային մակերեսներ /ջրավազան/	1 հատ/25000 խմ տարողությամբ
Ուղեփակոցներ	2 հատ
Անտառապահի տնակներ/հսկիչ կետեր	3 հատ
Ցանկապատ	մոտ 42000 գծմ

*Թեև մասնաճյուղի հաշվեկշռում չկան ճանապարհներ, դրանք բավականին շատ են իրականության մեջ՝ ապահովելով հասանելիություն գրեթե ողջ տարածքով մեկ:

10.1.3 Պահպանության իրականացման կազմակերպչական գործիքակազմը

Կազմակերպչական գործիքակազմը լրացնում է իրավական և տեխնիկական միջոցներին, նաև փոխկապակցում դրանք իրար և կառավարման այլ գործառույթների հետ: Կազմակերպչական միջոցները գերակշիռ մասով հենվում են մարդկային ներուժի վրա՝ փորձի ու գիտելիքի, ֆիզիկական հնարավորությունների արդյունք են, նաև իրենց հերթին օգտվում են մյուս միջոցների տված հնարավորություններից:

Կազմակերպչական աշխատանքների թվին են դասվում դասակարգումը՝ ըստ նպատակային նշանակության և բազմագործառույթ գոտիավորումը, ներքին կառուցվածքային բաժանումները՝ ըստ նպատակահարմարության, պլանավորված ստուգումները, շրջայցերը, իրազեկման ու տեղեկատվական արշավները հանրության հետ: Դրա առավել տարածված և հիմնական օրինակն է պահաբաժինների բաժանումը, նաև առկա են շրջայցերի կազմակերպման, իրավախախտումներին արագ արձագանքման ու արձանագրման ընթացակարգեր, որոնք թերևս ենթակա են վերանայման:

Կազմակերպչական աշխատանքները ենթադրում են նաև աշխատակազմի հետ աշխատանք, մասնավորապես վերապատրաստումների, աշխատակազմի ինքնազարգացման ու վարժանքների ձևով: Այն հատկապես կարևոր է ստորին և միջին ղեկավար անձնակազմի համար՝ ապահովելու մասնագիտական գիտելիքների փոխանցումն ու մասնագիտական առաջընթացը: Անտառտնտեսությունների աշխատակազմերի կարողությունների զարգացմանն ուղղված միջոցառումները հիմնականում իրականացվում են տարբեր միջազգային և տեղական

կազմակերպությունների դրամաշնորհների շրջանակում, կրում են տարերային բնույթ, համակարգված չեն և երբեմն չեն համապատասխանում աշխատակազմի իրական կարիքներին: Աշխատողների բարձր հոսողունակության հետևանքով կառույցն ունի գիտելիքի փոխանցման և նոր կադրերի վերապատրաստման կարիք, ինչը չի կարողանում ապահովել մարդկային ռեսուրսների զարգացմանը միտված համապատասխան ընթացակարգերի բացակայության պատճառով:

Կազմակերպչական աշխատանքներ են նաև համարվում հակահրդեհային շտաբի ստեղծումն ու դրա գործունեությունը, տարատեսակ գերատեսչությունների միջև պաշտոնական հարաբերությունները, որը այս կամ այն չափով իրագործվում է:

Որպես կազմակերպչական գործիքակազմ՝ կարելի է դիտարկել նաև ներքին կանոնակարգերը, այդ թվում հաստիքի անձնագիրը, որով սահմանվում է պահպանության աշխատակցի պարտականությունները:

10.1.3.1 Պահաբաժինների վերաբաշխումը

Պահաբաժինների վերաբաշխումն անհրաժեշտ է իրականացնել՝ ելնելով ինչպես լանդշաֆտային, ենթակառուցվածքային և բնական այլ գործոններից, այնպես էլ անտառտնտեսությունում առկա նյութատեխնիկական, մարդկային ռեսուրսներից:

Նման մոտեցման հիման վրա կազմվել է պահաբաժինների վերաբաշխման առաջարկը: Բաժանումը ներկայացված է Աղյուսակ 74-ում:

Աղյուսակ 74. Արագածոտնի անտառտնտեսության առկա պահաբաժինների վերաբաշխման առաջարկը

<i>Անտառապետություն</i>	<i>Պահաբաժինների ներկա թիվը</i>	<i>Պահաբաժինների առաջարկվող թիվը</i>
Արագածի	17	8
Երնջատափի	8	8
Բյուրականի	6	7
Ապարանի	-	9

Ներկայիս Արագածի անտառապետության բազայի հիման վրա Ապարանի անտառապետության ստեղծումը (վերականգնումը) պայմանավորված է մասնաճյուղի, մասնավորապես անտառապետության, կազմակերպչական կարողություններով: Ակնհայտ է, որ անտառապետության տարածքը բավականին ընդարձակված ու պառակտված է անտառային տնտեսության սահմաններում: Պառակտվածության հաշվին տեղաշարժը անտառապետության սահմաններում բավականին ծախսատար ու ժամանակատար է: Անտառապետի աշխատանքների առավել արդյունավետ

կազմակերպման համար մասնաճյուղի ղեկավարության կողմից առաջարկ է հնչել ստեղծել նոր անտառպետություն, որը ներառելու է Արագածի անտառպետության կազմից առանձնացված 7 պահաբաժինները:

10.1.3.2 Պահպանության կազմակերպումը

Բացի պահաբաժինների բաշխումից՝ առաջարկվում է պահպանության աշխատանքների կազմակերպման առավել ճկուն մոտեցում կիրառել, մասնավորապես մեխանիզմների հիբրիդային կիրառում՝ համաձայն ռիսկային գոտիների առանձնացման սկզբունքի:

Ըստ այդմ, ի համալրումն այլ գոյություն ունեցող պահպանության մեխանիզմների, կարող են կիրառվել հետևյալ հիմնականները՝ ըստ պատեհության տարբեր համադրություններով՝

- Ողջ տարածքի հսկողություն անտառապահների շրջայցերի միջոցով,
- Ճանապարհների հսկողություն անտառապահների շրջայցերի միջոցով,
- Մուտքերի ժամանակավոր սահմանափակում կամ արգելափակում,
- Խնդրահարույց հատվածների հսկողություն տեսախցիկներով 7/24 ձևաչափով,
- Հիմնական հենակետերի տեղադրում զբոսաշրջային սեզոնի ընթացքում առավել մեծ ռեկրեացիոն նշանակություն ունեցող գոտիներում 7/24 ձևաչափով,
- Հակահրդեհային հանքայնացված շերտերի կառուցում առավել հրդեհավտանգ հատվածներում,
- Զրավազանի կառուցում կամ առկա բնական ջրավազանների հարմարեցում ջրառի համար,
- Անտառաներձ համայնքների բնակիչների և անտառ այցելող այլ անձանց հետ կանխարգելիչ իրազեկման միջոցառումների իրականացում անտառտնտեսության աշխատակազմի, կամավորների և/կամ հասարակական կազմակերպությունների միջոցով: Հրդեհների, անտառային տարածքների աղտոտման և անտառների վիճակի վատթարացմանը միտված այլ անցանկալի իրավիճակների կանխարգելմանն ուղղված ցուցանակների, պաստառների թերթոնների և այլ տպագիր կամ թվային գործիքների կիրառում, քարոզարշավների պարբերական իրականացում,
- Հատուկ պահպանության ենթակա բուսական և կենդանական օրգանիզմների կենսամիջավայրերի վիճակի պարբերական դիտարկում և գնահատում, հնարավոր ռիսկերի կանխարգելման հստակ

գործողությունների պլանի մշակում շահագրգիռ բոլոր կողմերի ներգրավմամբ:

10.1.3.3 Անտառպաշտպանական միջոցառումները

Անտառպաշտպանական միջոցառումների ծավալը և բնույթը որոշվում են անտառպաթուղգիական ուսումնասիրությունների ու մոնիթորինգային տվյալների հիման վրա: Անտառպաթուղգիական ուսումնասիրություններն իրականացվում են անտառային տնտեսություն վարող կազմակերպության կողմից՝ համապատասխան մասնագետի կամ մասնագետների խմբի միջոցով:

Հիվանդությունների ու վնասատուների տարածման և օջախների բացահայտման առաջին քայլերը նաև նախորդ տարիներին իրականացված աշխատանքների արդյունավետությունը ուսումնասիրվում են անտառապահների կողմից՝ պարբերական շրջայցերի միջոցով իրենց ամրակցված պահաբաժիններում:

ԳԼՈՒԽ 11. ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ՀԱՄԱԼՐՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆԸ

11.1 Անտառային տնտեսության վարման օպտիմալ ռազմավարությունը

Հենվելով սույն կառավարման պլանի առաջին մի քանի բաժիններում տրված ներկա վիճակի ու հնարավորությունների գնահատականների հիման վրա՝ կարելի է սահմանել «Հայանտառ» ՊՈԱԿ «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի կառավարման հիմնական խնդիրներն ու նպատակները, որոնք հիմք են հանդիսանալու ռազմավարության համար:

Ըստ այդմ, կարելի է սահմանել հետևյալ պահանջվող միջամտության ուղղությունները.

- Մասնաճյուղի անտառային հողերը համալրել անտառտնտեսական կարևոր նշանակության այլ հողերով, որոնք չունեն անտառային հողերի իրավական կարգավիճակ,
- Բարելավել մասնաճյուղի մասնագիտական կարողությունները,
- Բարելավել շենքային պայմանները, տրանսպորտային պարկը և անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները,
- Վերանայել պահպանության կազմակերպման մեխանիզմները,
- Բարձրացնել հակահրդեհային ու հիվանդությունների ու վնասատուների օջախների վաղ բացահայտման կարողությունները,
- Ապահովել դեգրադացված էկոհամակարգերի վերականգնումը և ինքնավերարտադրությունը,
- Մեծացնել սեփական եկամուտները՝ վարձակալական մուտքերի ավելացման ու կողմնարդյունքի մթերման ծավալների բազմապատկման միջոցով,
- Վարել էլեկտրոնային գրանցամատյաններ դուրսգրված անտառահատման ու անտառային տոմսերի համար, արձանագրված խախտումների և անտառմշակույթների համար,
- Անտառմշակույթների տարեկան գույքագրում ու վիճակի գնահատում:

Տնտեսության կառավարման հիմնական նպատակներն են առաջիկա տասնամյակի համար.

- Ընդլայնել տնտեսության սահմանները՝ ներառելով անտառտնտեսական կարևորություն ունեցող նոր տարածքներ, ապահովելով էկոհամակարգերի ամբողջականությունը;
- Ներդնել պահպանության ժամանակակից միջոցներ,

- Ներդնել բնական ռեսուրսների մշտադիտարկման միջոցներ, հաշվառման էլեկտրոնային շտեմարաններ, տեղեկատվության պահպանման ու փոխանցման ժամանակակից լուծումներ,
- Խրախուսել համայնք-անտառային տնտեսություն սերտ համագործակցությունը,
- Խրախուսել ոստիկանության ու ԱԻՆ մարզային բաժինների հետ համագործակցությունը,
- Սերտացնել համագործակցության եզրեր մարզային ու հանրապետական բնապահպանական կազմակերպությունների ու ՇՄՆ համակարգի այլ կառույցների հետ,
- Մշակել վաճառքի նորարարական «պրոդուկտներ»՝ հիմնված տարատեսակ արժեքավոր ու բացառիկ էկոհամակարգային ծառայությունների վրա,
- Անտառների վերականգնման ու անտառապատման համար օպտիմալ տեսակային կազմի սահմանում՝ հաշվի առնելով դրանց ֆունկցիոնալ նշանակությունը և բնական միջավայրի վիճակը անտառտնտեսական կազմակերպության գտնվելու շրջանում,
- Անտառվերականգնման արդյունավետության բարձրացման և ժամկետների կրճատման միջոցների վերհանում սեփական փորձից ելնելով,
- Ծառուտների կայունության բարձրացման միջոցառումների իրականացում՝ խնամքի և սանիտարական հատումների միջոցով, ավիաքիմիական պայքարի միջոցով, կենսաբանական պայքարի միջոցների կիրառմամբ,
- Ստեղծել վառելափայտի ռազմավարական պաշար՝ արտակարգ իրավիճակների դեպքում օգտագործելու նպատակով:

Տնտեսության գործունեության ընդհանրական հենքը պետք է լինի բնական ռեսուրսների կայուն և ինտեգրված կառավարման սկզբունքները:

11.2 Մասնաճյուղի արտաքին սահմանների ճշգրտում և ներքին կառուցվածքային միավորների վերանայում

Արտաքին սահմանների ճշգրտման գործընթացը մեկնարկել է անտառշինական աշխատանքների ընթացքում՝ մարզպետարանի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների ու անտառային տնտեսության սերտ համագործակցության միջոցով:

Սույն կառավարման պլանով առաջարկվում է շարունակաբար կատարել մասնաճյուղի արտաքին սահմանների ճշգրտում համայնքների հետ, համաձայնեցում՝ ներառելով անտառտնտեսական կարևորություն ունեցող նոր տարածքներ, ապահովելով էկոհամակարգերի ամբողջականությունը՝ միևնույն

ժամանակ բացառելով անճշտությունների արդյունքում մասնաճյուղի կազմում հայտնված այլ հողատեսքեր: Առաջարկվում է ճշգրտված տարբերակը ներկայացնել բոլոր շահագրգիռ կողմերին՝ մասնավորապես ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարության «Պատմամշակութային ժառանգության գիտահետազոտական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ին:

Հարկ է նշել, որ վերոնշյալ ճանապարհով սահմանների ճշգրտումը հնարավորություն չի տալիս Կադաստրի կոմիտեում իրականացնել գույքի իրավունքի պետական գրանցում, քանի որ համաձայն ՀՀ կառավարության 29 ապրիլի 2021 թվականի N 698-Ն որոշման (<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=155434>) այն համարվում է մոտավոր: Այն անհրաժեշտ հիմք է համապատասխան լիցենզավորված կազմակերպության կողմից գեոդեզիական սարքավորումների միջոցով դաշտային ճշգրիտ չափագրումներ իրականացնելու, ինչպես նաև կադաստրային քարտեզներում տեղ գտած սխալների ուղղման և իրավունքի պետական գրանցման համապատասխան քարտեզների ու նյութերի պատրաստման համար:

Սույն անտառշինական փաստաթղթով անտառտնտեսության առաջարկվող տարածքը (11325.5 հա մակերեսով)՝ ըստ իրավական կարգավիճակի բաժանված է երկու հիմնական մասի՝ անտառային հողեր, որոնք ունեն համապատասխան նպատակային նշանակություն՝ ըստ ՀՀ հողային օրենսգրքի դասակարգման, ինչպես նաև անտառտնտեսական կարևոր նշանակություն ունեցող հողեր, որոնք չունեն անտառային հողերի նպատակային նշանակություն, սակայն անտառշինական կազմակերպության և մասնաճյուղի աշխատակազմի համատեղ որոշման արդյունքում առավել նպատակահարմար է գտնվել համալրել, որ դրանք ներառվեն անտառային հողերի հաշվեկշռում:

Նախնական ճշգրտման արդյունքում առանձնացվել են նաև հողեր, որոնք ներկայումս ընդգրկված են անտառային հողերի կազմում, բայց իրենց ներկա կամ հեռանկարային հողօգտագործման ձևը չի համապատասխանում անտառային հողերի ձևակերպման հետ: առավել արդյունավետ կարող են օգտագործվել գյուղատնտեսական նշանակությամբ: Դրանք պայմանականորեն անվանվել են «Պահուստային ֆոնդ»: Ստորև ներկայացվում է ներքին կառուցվածքային միավորների վերանայված տարբերակը: Ճշգրտման ենթակա հողերի սխեման տրված է կից:

Սույն անտառշինական փաստաթղթի գործողության ընթացքում բոլոր անտառտնտեսական աշխատանքները պետք է իրականացվեն բացառապես Կադաստրի կոմիտեում գույքի իրավունքի պետական գրանցում ունեցող անտառային հողերի սահմաններում: Ըստ առաջարկի՝ առաջարկվող սահմաններում անտառտնտեսությունը պետք է պարբերաբար համալրի իր տարածքը նոր հողերով՝ այդ պահից ստանալով իրավունք իրականացնել անտառտնտեսական աշխատանքներ:

11.3 Մարդկային կարողությունների բարելավման ուղիները

Անտառտնտեսական կազմակերպության առկա անձնակազմը և առաջարկվող տարբերակը ներկայացված են Աղյուսակ 75-ում, ի հավելումն դրան Աղյուսակ 76-ում ներկայացված է առաջարկվող աշխատակազմի հիմնական պարտականությունները և պահանջվող հմտությունները.

Աղյուսակ 75. «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արագածոտնի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի հիմնական առկա աշխատակազմը և առաջարկվող տարբերակը

<i>Հաստիքի անվանումը</i>	<i>Առկա անձնակազմը</i>	<i>Առաջարկվող անձնակազմը</i>
Տնօրեն	1	1
Ավագ անտառապետ	1	1
Պահպանության գծով տնօրենի տեղակալ	1	1
Տնտեսագետ	1	1
Անտառմշակույթների ինժեներ	1	1
Պահպանության ինժեներ	1	1
Անտառային տեխնիկ	1	1
Անտառապետ	3	4
Անտառապահ, Արագածի անտառապետություն	17	8
Անտառապահ, Ապարանի անտառապետություն	-	9
Անտառապահ, Բյուրականի անտառապետություն	6	7
Անտառապահ, Երնջատափի անտառապետություն	8	8

Աղյուսակ 76. Առաջարկվող աշխատակազմի հիմնական պարտականությունները և պահանջվող հմտությունները

Հասարիքի անվանումը	Հիմնական պարտականությունները	Պահանջվող հմտությունները
Տնօրեն	<p>Կազմակերպել և ղեկավարել մասնաճյուղի ընթացիկ գործունեությունը, կրել պատասխանատվություն օրենքների, այլ իրավական ակտերի, սույն կանոնադրության, կազմակերպության հանձնարարությունների և կնքված պայմանագրերի պահանջները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու համար:</p> <p>Ապահովել մասնաճյուղի կողմից իրականացված գործառնությունների հետ կապված ՀՀ օրենսդրությամբ և կազմակերպության հանձնարարություններով սահմանված հաշվետվությունների կազմումը և կազմակերպությանը տրամադրումը, պատասխանատու է այդ հաշվետվություններում զետեղված տվյալների արժանահավատության համար:</p> <p>Պատասխանատվություն կրել իր հսկողությանը հանձնված մասնաճյուղի տարածքում գտնվող օգտագործման իրավունքով տրամադրված հողամասերի, հաշվեկշռու առկա գույքի նկատմամբ:</p>	<p>Ազատորեն տիրապետել համակարգչային հիմնական ծրագրերին:</p> <p>Ազատ հաղորդակցվել մայրենի լեզվով և առնվազն մեկ օտար լեզվով:</p> <p>Տիրապետել ՀՀ բնապահպանական և անտառային օրենսդրությանը և կազմակերպության կանոնադրությանը: Իմանալ ՀՀ կառավարության ոլորտային որոշումներն ու պաշտոնական հրահանգները:</p> <p>Տիրապետել ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքի, ՀՀ հարկային օրենսգրքի, գնումների մասին, տեղական ինքնակառավարման մասին, ՊՈԱԿ-ների մասին օրենքների հիմնական դրույթներ:</p> <p>Տեղեկացված լինել կայուն անտառկառավարման հիմնական սկզբունքներին, գլոբալ էկոլոգիական մարտահրավերներին ու ոլորտային այլ հիմնահարցերին:</p> <p>Տեղեկացված լինել Արագածոտնի մարզի սոցիալ-տնտեսական վիճակին, տիրապետել համայնքային զարգացման հիմնական միջոցառումներին:</p>
Պահպանության գծով տնօրենի տեղակալ	<p>Կազմակերպել պահպանության աշխատանքները կազմակերպությանը հանձնված պետական անտառային հողերի սահաններում՝ ապահովելու պահպանվող տարածքների բնական էկոհամակարգերի, կենսաբանական բազմազանության, լանդշաֆտների ու բնության ժառանգության բնականոն զարգացումը:</p> <p>Հսկողություն իրականացնել անտառպահպանության աշխատողների (անտառպահպանության ինժեներ, անտառապետ, անտառապահ) կողմից</p>	<p>Ազատորեն տիրապետել համակարգչային հիմնական ծրագրերին. կազմել նյութեր և ներկայացումներ:</p> <p>Ազատ հաղորդակցվել մայրենի լեզվով և առնվազն մեկ օտար լեզվով:</p> <p>Տիրապետել ՀՀ բնապահպանական և անտառային օրենսդրությանը և կազմակերպության կանոնադրությանը: Իմանալ ՀՀ կառավարության</p>

<p>անտառխախտումների, անտառային հրդեհների, որսի կանոնների և ժամկետների խախտումների ժամանակին հայտնաբերման, արձանագրման գործընթացի նկատմամբ և ապահովել կազմված արձանագրությունների ժամկետներում տրամադրումը իրավապահ մարմիններին և Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:</p> <p>Պահպանության վիճակագրական ու մոնիթորինգային տվյալների վերլուծություն և արձանագրությունների հետ միասին սահմանված ժամկետում ապահովել դրանց տրամադրումը վերադասին, այլ պաշտոնատար անձանց՝ ըստ պահանջի: Պահպանության տարեկան ծրագրի մշակում և ներկայացում:</p> <p>Հայտնաբերված անտառխախտումների, որսի կանոնների և ժամկետների խախտումների, անտառային հրդեհների վերաբերյալ յուրաքանչյուր ամիս կազմել հաշվետվություններ:</p> <p>Մասնակցել անտառների պահպանության բնագավառում ծրագրերի մշակմանը: Շրջայցերի ընթացքում անտառպահպանության բնագավառում անտառպահպանության աշխատողների թերացումների վերաբերյալ գրավոր ներկայացնել տնօրենին:</p> <p>Կազմակերպել անտառային հրդեհների մարման աշխատանքները՝ մինչև համապատասխան ուժերի ներգրավումը:</p> <p>Ըստ անհրաժեշտության՝ ներկայացնել իրադրությունն իրավապահ մարմիններին, Արտակարգ իրավիճակների նախարարության համապատասխան ստորաբաժաններին, միջգերատեսչական հանձնաժողովներին:</p> <p>Համակարգել անտառտնտեսությունում իրականացվող անտառային պահաբաժինների գարնանային և աշնանային ստուգումները, ամփոփել նյութերը և ներկայացնել վերադասին:</p> <p>Հսկողություն իրականացնել անտառների պահպանության բնագավառում բոլոր հրահանգների, կարգերի, որոշումների, կարգադրությունների և հրամանների կատարման նկատմամբ:</p> <p>Ապահովել նյութատեխնիկական բազայի ապահովվածությունը, անխափանությունն ու արդիականությունը:</p>	<p>ոլորտային որոշումներն ու պաշտոնական հրահանգները: Հմտորեն օգտագործել ծառայողական զենք:</p> <p>Վարել մարդատար ավտոմեքենաներ արտաճանապարհային պայմաններում:</p> <p>Ունենալ առաջին բուժօգնության հմտություններ:</p>
--	--

<p>Ավագ անփառ ապեփ</p>	<p>Կազմակերպել և համակարգել մասնաճյուղի անտառտնտեսական, անտառվերականգնման, անտառապատման, սերմնաբուծության զարգացման, անտառօգտագործման և անտառների պաշտպանության աշխատանքային ծրագրերի իրականացումը:</p> <p>Մասնակցել մասնաճյուղի անտառների պահպանության ծրագրերի մշակմանը:</p> <p>Համակարգել անտառմշակույթների, տնկարանների, դպրոց-հողամասերի տեխնիկական ընդունման և գույքագրման աշխատանքները:</p> <p>Ղեկավարել հատատեղերի հատկացման, հատումների կազմակերպման, անտառանյութի բացթողման և հատատեղերի տեղազննման աշխատանքները:</p> <p>Ապահովել հատատեղերին վերաբերվող բոլոր փաստաթղթերի, տեղազննման արձանագրությունների օրինակները, ինչպես նաև վիճակագրական, ամսեկան, տարեկան հաշվետվությունների տրամադրումը վերադասին:</p> <p>Հսկողություն իրականացնել անտառօգտագործման բոլոր տեսակների կանոնների պահպանման նկատմամբ:</p> <p>Հսկողություն է իրականացնում անտառտնտեսական ճանապարհների կառուցման և նորոգման աշխատանքների գործընթացի նկատմամբ:</p> <p>Անտառշինական նախագծերին համապատասխան որոշել անտառօգտագործման ծավալները և տեղանքը:</p> <p>Այլ հատումների դեպքում համակարգում է դաշտային ուսումնասիրությունները:</p> <p>Պարբերաբար գնահատում է ռեկրեացիոն գոտիներում, արոտներում ու խոտհարքերում բնապահպանական պահանջների կատարումը, աշխատանքների էկոլոգիական կայունությունը:</p> <p>Ապահովում է անտառների պետական հաշվառման և փաստաթղթերի վարումը:</p> <p>Աջակցել անտառշինական և նախագծա-հետազոտական աշխատանքների կատարմանը, ստուգել դրանց կատարման որակը և պաշտոնապես ընդունել:</p>	<p>Ազատորեն տիրապետել համակարգչային հիմնական ծրագրերին. Կազմել նյութեր և ներկայացումներ:</p> <p>Ազատ հաղորդակցվել մայրենի լեզվով և առնվազն մեկ օտար լեզվով:</p> <p>Տիրապետել ՀՀ բնապահպանական և անտառային օրենսդրությանը և կազմակերպության կանոնադրությանը: Իմանալ ՀՀ կառավարության ոլորտային որոշումներն ու պաշտոնական հրահանգները:</p> <p>Տեղեկացված լինել կայուն անտառկառավարման հիմնական սկզբունքներին, գլոբալ էկոլոգիական մարտահրավերներին ու ոլորտային այլ հիմնահարցերին:</p> <p>Տիրապետել ԱՏՀ սարքերին:</p> <p>Վարել մարդատար ավտոմեքենաներ արտաճանապարհային պայմաններում:</p> <p>Ունենալ առաջին բուժօգնության հմտություններ:</p>
-------------------------------	--	--

<p>Տնփեսագետ</p>	<p>Մասնակցել մասնաճյուղի անտառների պահպանության և պաշտպանության, անտառապատման ու անտառվերականգնման, անտառօգտագործման ծրագրերի մշակմանը՝ կատարել ֆինանսական անհրաժեշտ վերլուծություններ:</p> <p>Կազմակերպել և համակարգել մասնաճյուղի կողմից ներկայացվող ֆինանսական հաշվետվությունների կազմումը, քննարկումը մասնաճյուղի ներսում և ներկայացումը վերադասին:</p> <p>Կատարել և վարել մասնաճյուղի հիմնական միջոցների հաշվառումը:</p> <p>Մասնակցել անտառմշակույթների, տնկարանների, դպրոց-հողամասերի տեխնիկական ընդունման և գույքագրման աշխատանքները:</p> <p>Համակարգել վաճառքները: Մշակել համապատասխան արտադրատեսակներ և նպաստել դրանց շուկայահանմանը:</p> <p>Համակարգել պայմանագրերի կնքումը՝ համաձայնեցումը վերադասի ու մասնաճյուղի տնօրենի հետ:</p>	<p>Ազատորեն տիրապետել համակարգչային հիմնական ծրագրերին:</p> <p>Ազատ հաղորդակցվել մայրենի լեզվով և առնվազն մեկ օտար լեզվով:</p> <p>Տիրապետել ՀՀ բնապահպանական և անտառային օրենսդրությանը և կազմակերպության կանոնադրությանը: Իմանալ ՀՀ կառավարության ոլորտային որոշումներն ու պաշտոնական հրահանգները:</p> <p>Տիրապետել ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքի, ՀՀ հարկային օրենսգրքի, գնումների մասին, տեղական ինքնակառավարման մասին, ՊՈԱԿ-ների մասին օրենքների հիմնական դրույթներ:</p> <p>Կատարել ֆինանսական վերլուծություններ:</p> <p>Տեղեկացված լինել Արագածոտնի մարզի սոցիալ-տնտեսական վիճակին, տիրապետել համայնքային զարգացման հիմնական միջոցառումներին:</p>
-------------------------	--	--

<p>Անտառային կուլտուրաների ինժեներ</p>	<p>Կազմակերպել տնկարանների և դպրոց-հողամասերի, նաև համապատասխան նշանակության անտառային տնկարկների հիմնադրման և խնամքի՝ պլանով նախատեսված աշխատանքների իրականացումը:</p> <p>Մասնակցել տնկարանների և դպրոց-հողամասերի զարգացման, անտառապատման ու անտառվերականգնման հեռանկարային և ընթացիկ տարածաշրջանային ծրագրերի մշակմանը:</p> <p>Ապահովել տնկարաններում և դպրոց-հողամասերում, հիմնադրված տնկարկներում իրականացվող աշխատանքների համապատասխանությունը ագրոտեխնիկական պահանջներին, ինչպես նաև որակյալ տնկանյութի ստացումը:</p> <p>Ապահովել մթերված սերմերի պահպանությունը ու մշակումը:</p> <p>Մասնակցել տնկարանների և դպրոց-հողամասերի տեխնիկական ընդունման և գույքագրման աշխատանքներին:</p> <p>Ապահովել անտառային մշակույթները անտառի շարք անցկացման գործընթացը:</p> <p>Ապահովել տնկարանային տնտեսությունում օգտագործվող մեխանիզմների և սարքավորումների արդյունավետ օգտագործումը և պահպանությունը:</p>	<p>Ազատորեն տիրապետել համակարգչային հիմնական ծրագրերին, ներառյալ NFMS համակարգը: Կազմել նյութեր և ներկայացումներ:</p> <p>Տիրապետել ՀՀ բնապահպանական և անտառային օրենսդրությանը և կազմակերպության կանոնադրությանը: Իմանալ ՀՀ կառավարության ոլորտային որոշումներն ու պաշտոնական հրահանգները:</p> <p>Տեղեկացված լինել անտառկառավարման հիմնական սկզբունքներին, տարածաշրջանային էկոլոգիական հիմնախնդիրներին ու դրանց ուղղությամբ տարվող աշխատանքներին:</p> <p>Տիրապետել տնկարաններում և դպրոց-հողամասերում աշխատանքի կազմակերպման տեղական և արտասահմանյան լավագույն փորձը:</p> <p>Տիրապետել ԱՏՀ սարքերին:</p> <p>Ունենալ առաջին բուժօգնության հմտություններ:</p>
---	---	---

<p>Անարառ պահպանության ինժեներ</p>	<p>Պարբերաբար հսկել անտառների պահպանության և պաշտպանության վիճակն անտառպետություններում, պահաբաժիններում և տեղամասերում: Կատարել տեսուչների շրջայցերի երթուղիների մշակում: Շրջայցի թերթիկների ու մոնիթորինգային նյութերի ամփոփում ներկայացում պահպանության գծով տնօրենի տեղակալին: Կազմել խախտումների արձանագրություններ և ամփոփել, ներկայացնել պահպանության գծով տնօրենի տեղակալին, վարել դրանց հաշվառումը: Մասնակցել դաշտային հսկիչ ու հերթական ստուգայցների ու տեղական ստուգման, գույքագրման հանձնաժողովների աշխատանքներին: Անտառապահերի միջոցով կանխարգելիչ կամ խախտման բացահայտմանն ուղղված գործողությունների ձեռնարկել: Հրահանգավորել անտառապահերին հակահրդեհային անվտանգության ապահովման և մասով նաև իրականացնել հանրային իրազեկման արշավներ:</p>	<p>Ազատորեն տիրապետել համակարգչային հիմնական ծրագրերին, ներառյալ NFMIS համակարգը Կազմել նյութեր և ներկայացումներ: Տիրապետել ՀՀ բնապահպանական, անտառային օրենսդրությանը և կազմակերպության կանոնադրությանը: Իմանալ ՀՀ կառավարության ոլորտային որոշումներն ու պաշտոնական հրահանգները: Տեղեկացված լինել անտառկառավարման հիմնական սկզբունքներին, տարածաշրջանային էկոլոգիական հիմնախնդիրներին ու դրանց ուղղությամբ տարվող աշխատանքներին: Հմտորեն օգտագործել ծառայողական զենք: Տիրապետել ԱՏՀ, տեսանկարահանող թոշոլ և ստատիկ սարքերին ու կարողանալ դրանց միջոցով հայտնաբերել խախտումները: Վարել մարդատար ավտոմեքենաներ արտաճանապարհային պայմաններում: Ունենալ առաջին բուժօգնության հմտություններ:</p>
<p>Անարառային տեխնիկ</p>	<p>Մասնակցել անտառտնտեսական, անտառվերականգնման, անտառպահպանական, անտառպաշտպանական աշխատանքներին: Մասնակցել անտառմշակույթների, տնկարանների, դպրոց-հողամասերի, տեխնիկական ընդունման և գույքագրման աշխատանքներին: Հրդեհների ծագման դեպքում մասնակցել հրդեհների մարման աշխատանքներին: Մասնակցել անտառմթերման և անտառօգտագործման աշխատանքներին: Մասնակցել հատատեղերի հատկացման, հատումների կազմակերպման, անտառանյութի բացթողման և հատատեղերի տեղազննման աշխատանքներին: Մասնակցել անտառային սերմերի մթերման, վերամշակման և պահպանման աշխատանքներին: NFMIS (ԱԿԱՏՀ) համակարգի կառավարում:</p>	<p>Ազատորեն տիրապետել համակարգչային հիմնական ծրագրերին, ներառյալ NFMIS համակարգը: Կազմել նյութեր և ներկայացումներ: Տիրապետել ՀՀ բնապահպանական, անտառային օրենսդրությանը և կազմակերպության կանոնադրությանը: Իմանալ ՀՀ կառավարության ոլորտային որոշումներն ու պաշտոնական հրահանգները: Տեղեկացված լինել անտառկառավարման հիմնական սկզբունքներին, տարածաշրջանային էկոլոգիական հիմնախնդիրներին ու դրանց ուղղությամբ տարվող աշխատանքներին: Ունենալ առաջին բուժօգնության հմտություններ:</p>

<p>Անտառապետ</p>	<p>Անմիջականորեն իրականացնել անտառպետության ղեկավարումը:</p> <p>Բացառել կամ կանխել, ըստ պահանջի մեղմել բնական պրոցեսների խախտմանը նպաստող ցանկացած գործողություն, որ սահմանված է բնապահպանական, անտառային օրենսդրությամբ և կազմակերպության կանոնադրությամբ:</p> <p>Իրականացնում է հատատեղերի հատկացման, հատումների կազմակերպման, անտառանյութի բացթողման և հատատեղերի տեղազննման աշխատանքները:</p> <p>Համաձայն անտառչինական նախագծերի և հաստատված ծրագրերի՝ կատարել հատատեղերի հատկացումը, կազմակերպել ու իրականացնել է անտառհատման աշխատանքները և անտառանյութի բացթողումը, հատատեղերի տեղազննումը, ինչպես նաև իրականացնել և /կամ/ հսկել անտառտնտեսական ճանապարհների կառուցման և նորոգման աշխատանքները:</p> <p>Անտառպետության տարածքում ղեկավարել անտառների պահպանությունը անտառային հրդեհներից, ապօրինի անտառհատումներից և ՀՀ անտառային օրենսդրության այլ խախտումներից:</p> <p>Ապահովել պահպանվող տարածքի համար սահմանված պահպանության ռեժիմի իրականացումը և կանխել դրա ցանկացած խախտող գործողություն, այդ թվում հատուկ սարքերի օգտագործմամբ, պահպանության գծով տնօրենի տեղակալի հրամանով ցանկացած կասկածելի իրավիճակում:</p> <p>Անտառպետության սահմաններում կազմակերպել և ղեկավարել անտառային հրդեհների մարման աշխատանքները՝ մինչև համապատասխան ուժերի ներգրավումը:</p> <p>Փակել համապատասխան ներտնտեսական ճանապարհները կամ ելքերը ըստ իրավիճակի:</p> <p>Պահաբաժիններում ամենօրյա շրջայցերի միջոցով սահմանել հսկողություն անտառապահների աշխատանքային պարտականությունների կատարման նկատմամբ, հայտնաբերել նրանց կողմից թույլ տրված թերացումներն ու բացթողումները և ձեռնարկել համապատասխան միջոցառումներ:</p> <p>Անտառային պահաբաժիններում շրջայցերի ժամանակ իր կողմից հայտնաբերված անտառային օրենսդրության խախտումների վերաբերյալ կազմել անտառխախտման արձանագրություններ և ներկայացնել անտառապահպանության ինժեներին (պահպանության գծով տնօրենի</p>	<p>Հմտորեն օգտագործել ծառայողական զենք:</p> <p>Տիրապետել տարածաշրջանային սոցիալ-տնտեսական, էկոլոգիական հիմնախնդիրներին:</p> <p>Ճանաչել մայրենի բնության հիմնական կենդանատեսակները ու դրանց բնորոշ հետքերը, բուսատեսակները ու անտառային տիպերը:</p> <p>Տիրապետել ԱՏՀ, տեսանկարահանող թոչոլ և ստատիկ սարքերին:</p> <p>Վարել մարդատար ավտոմեքենաներ, ձի հեծնել արտաճանապարհային պայմաններում:</p> <p>Ունենալ առաջին բուժօգնության հմտություններ:</p>
-------------------------	---	---

	<p>տեղակալին):</p> <p>Անտառպետության տարածքում աջակցել անտառշինարարական և նախագծահետազոտական աշխատանքների կատարմանը, հետևել դրանց կատարման որակին և ընդունել իրականացրած աշխատանքները:</p> <p>Անտառպետության տարածքի սահմաններում անտառապահների հետ անհրաժեշտության դեպքում կազմակերպել ուսուցում՝ անտառտնտեսական, անտառմշակութային, անտառպաշտպանական, հակահրդեհային և կենսատեխնիկական աշխատանքների իրականացման ուղղությամբ, ինչպես նաև օրենսդրության սահմաններում նրանց հրահանգավորել և սովորեցնել աշխատանքի պահպանությանն ու անվտանգությանը:</p>	
<p>(Անտառապահ) Տեսուչ</p>	<p>Հայտնաբերել և կանխարգելել բնօգտագործողների, ինչպես նաև անտառային պահպանվող տարածք մուտք գործող ցանկացած անձի թույլ տված իրավախախտումները:</p> <p>Ապահովել անտառային պահպանվող տարածքի համար սահմանված պահպանության ռեժիմի իրականացումը և կանխել դրա ցանկացած խախտող գործողություն:</p> <p>Հսկել իր պահաբաժնի տարածքում գտնվող աշխատողների, կազմակերպությունների, ֆիզիկական անձանց կողմից սանիտարական և հրդեհային անվտանգության կանոնների պահպանմանը, դրանց խախտման դեպքում՝ անմիջապես տեղեկացնել անտառապետին, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ կազմել խախտման վերաբերյալ արձանագրություններ:</p> <p>Փակել համապատասխան ներտնտեսական ճանապարհները կամ ելքերը ըստ իրավիճակի:</p> <p>Ծագած անտառային հրդեհների դեպքում անմիջապես տեղեկացնել անտառային պետական պահպանության վիրադաս աշխատողներին և իրականացնել հրդեհաշիջման աշխատանքներ՝ մինչև լրացուցիչ ուժերի մոտենալը:</p> <p>Կազմակերպել իր պահաբաժնի տարածքում կենդանական և բուսական աշխարհի հաշվառման, պահպանության, վերարտադրության և օրենսդրությամբ թույլատրված ռացիոնալ օգտագործման աշխատանքները:</p> <p>Պահաբաժնի տարածքում հետևել կամուրջների, սահմանագծերի</p>	<p>Հմտորեն օգտագործել ծառայողական զենք:</p> <p>Տիրապետել տարածաշրջանային սոցիալ-տնտեսական, էկոլոգիական հիմնախնդիրներին:</p> <p>Ճանաչել մայրենի բնության հիմնական կենդանատեսակները ու դրանց բնորոշ հետքերը, բուսատեսակները ու անտառային տիպերը:</p> <p>Տիրապետել ԱՏՀ, տեսանկարահանող թռչող և ստատիկ սարքերին:</p> <p>Վարել մարդատար ավտոմեքենաներ, ձի հեծնել արտաճանապարհային պայմաններում:</p> <p>Ունենալ առաջին բուժօգնության հմտություններ:</p>

	<p>ուղեփակոցների, տնակների, ցուցանակների և բոլոր այլ տեսակի ենթակառուցվածքների պահպանմանը:</p> <p>Շրջայցների ժամանակ հայտնաբերված վնասատուների օջախների, անտառային հիվանդությունների, ծառերի չորացման, թափուկի առկայության, հողմատապալ, մրրկատապալ և ձյունակոտոր ծառերի, ինչպես նաև անտառային կենսաբազմազանությանը վնաս պատճառող այլ երևույթների մասին անմիջապես տեղեկացնել անտառապետին:</p> <p>Ստուգել բնափայտի մթերման, անասունների արածեցման, խոտհնձի, ռեկրեացիայի կազմակերպման և այլ տեսակի անտառօգտագործման իրավունք ընձեռող փաստաթղթերը՝ սահմանելով հսկողություն անտառօգտագործողների կողմից դրանց ճշգրիտ կատարման նկատմամբ:</p>	
--	---	--

11.4 Ֆինանսական կայունության ապահովումը

Անտառտնտեսության վարման համար նախատեսվող ծախսերի չափը և եկամուտը և դրանց համեմատումն անտառշինության տարվա ծախսերի և մուտքերի հետ (Աղյուսակ 77) կարևոր բաղադրիչ են անտառշինական փաստաթղթի կազմում: Ծախսերի փոփոխության վերլուծությունը, հիմնավորումը և դրանց համեմատումը եկամուտների հետ:

Աղյուսակ 77. Սեփական միջոցներով իրականացվող անտառային տնտեսության վարման ծախսերի ամփոփագիր

Ծախսերի հիմնական տեսակները՝ խոշորացված ցուցանիշներով	Աշխատանք- ների ամբողջ ծավալի ծախսերը, հազ. դրամ	Միջին տարեկան ծախսերը, հազ. դրամ		2023-2032 թթ- ի փաստացի ծախսերը, հազ. դրամ
		ընթացիկ հնգամյակ	հաջորդող հնգամյակ	
1. Անտառային տնտեսության վարման ծախսեր	55198	332685	354600	687285
1.1. Անտառային տնտեսության կազմակերպում (անտառշինություն և այլ աշխատանքներ)				
1.2. Անտառտնտեսական աշխատանքներ				
1.3. Անտառպաշտպանական աշխատանքներ	2400	10000	12000	22000
1.4. Անտառմշակութների հիմնադրման աշխատանքներ	2543	15240	16764	32004
1.5. Անտառմշակութների խնամքի աշխատանքներ	3480	4680	5148	9828
1.6. Հակահրդեհային աշխատանքներ	540	2754	3029	5783
1.7. Ընդհանուր արտադրական ծախսեր				
1.8. Անտառտնտեսական մեքենաների և սարքավորումների կապիտալ վերանորոգում	800	4100	4500	8600
1.9. Անտառտնտեսական ապարատի պահպանման վերադիր ծախսեր				
Ընդամենը անտառտնտեսության վարման ծախսեր	64961	369459	396041	765500
2. Սեփական միջոցների				

նորմատիվային աճ				
Ընդամենը ծախսեր	64961	369459	396041	765500
1. Կապիտալ ներդրումներ (շենքերի և կառույցների շինարարություն, մեքենաների և սարքավորումների ձեռքբերում)	8600	18600	28000	46600
2. Շենքերի և կառույցների կապիտալ վերանորոգում	2000	5000	6000	11000

Աղյուսակ 78. Անտառտնտեսության կանխատեսվող եկամուտների ամփոփագիր

Եկամտի ստացման հիմնական ուղղությունները	Միջին տարեկան եկամուտը, հազ. դրամ		Կազմակերպության փաստացի եկամուտները 2023-2032 թթ. համար, հազ.դրամ
	Ընթացիկ հնգամյակում	Հաջորդող հնգամյակում	
1. Սեփական միջոցների ստացում անտառտնտեսական բնափայտային արդատադրանքի իրացումից	13200	15000	28200
2. Սեփական միջոցների ստացում անտառտնտեսական ոչ բնափայտային արդատադրանքի իրացումից	300	500	800
Ընդամենը	13500	15500	29000
3. Սեփական միջոցների ստացում ռեկրեացիոն նպատակով անտառային հողերի օգտագործման համար վարձակալական պայմանագրերից	2100	30000	32100
4. Այլ մուտքեր	-	-	-
Ընդամենը եկամուտներ	15600	45500	61000

11.4.1 Արտադրանքի շուկայահանում և վաճառքների կազմակերպումը

Մասնաճյուղում վաճառքի ենթակա հիմնական արտադրատեսակներն են բնափայտային արտադրանքը, անտառի կողմնարդյունքը (գերազանցապես խոտը): Որոշակի պահանջարկ կա նաև վայրի պտղատուների ու հատապտուղների հավաքի նկատմամբ, որը սակայն էական շուկա չի ձևավորում:

Վերջին տարիներին, մարզում ընթացող զբոսաշրջության զարգացման ծրագրերի շուրջ ձևավորվել է հստակ պահանջարկ ռեկրեացիայի նպատակով անտառօգտագործման:

Առաջարկվում է, որպեսզի անտառային տնտեսությունն ինքը ձևակերպի համապատասխան փաթեթներ՝ առաջարկելու տնտեսվարողներին մրցութային կարգով վարձակալել դրանք: Այդ իսկ նպատակով առանձնացված վայրերի ցանկը տրված է Աղյուսակ 64-ում:

11.5 Աշխատանքների մեքենայացում, տեխնոլոգիականացում

Անտառտնտեսական աշխատանքների արդյունավետ իրականացման համար անհրաժեշտ մեքենասարքավորումների պահանջարկը ներկայացված է Աղյուսակ 79-ում:

Աղյուսակ 79. Անտառտնտեսական աշխատանքների համար մեքենաների, մեխանիզմների և տրանսպորտային միջոցների համալրման առաջարկը

<i>Մեքենաների և մեխանիզմների տեսակները և/կամ մականիշները</i>	<i>Պահանջվում են նախագծվող աշխատանքների ծավալում</i>	<i>Քանակությունը</i>	<i>Ընդհանուր արժեքը, հազ. Դրամ</i>
Ամենագնաց բեռնամարդատար մեքենա	Բարձր անցողունակությամբ մեքենա, 4 քաշող անիվներով, շարժիչի հզորությունը 220 և ավել ձ/ու, որը կարող է ծառայել հրդեհաշիջման ժամանակ	1	22000
Ջրատար մեքենա	Բարձր անցողունակությամբ ջրատար մեքենա, որի ջրի տարողության ծավալը կազմում է առնվազն 3000	1	28000
Տրակտոր	Անվային բանաձև-4x4 Չափսերը՝ 4120x1970x2780 մմ Շարժիչը՝ - Д243 Գլանների քանակը՝ 4 Շարժիչի հզորությունը՝ - 60 կվտ/81 Ձու Մաքսիմալ պտտվող մեմենտը՝ 298 Վառելիքը -դիզել Քաշը՝ 4000 կգ	1	10000
Գութան	Աշխատանքային լայնությունը՝ 90 սմ Աշխատանքային խորությունը՝ 30 սմ Խոփերի քանակը՝ 3 Տրակտորի անհրաժեշտ հզորությունը՝ 60 ձ/ու Քաշը՝ 350 կգ	1	1000

11.6 Ենթակառուցվածքների շինարարական աշխատանքներ

Անտառտնտեսական աշխատանքների արդյունավետ իրականացման համար պահանջվում են որոշակի ենթակառուցվածքներ: Դրանք իրենց հերթին դասկարգվում են տարբեր խմբերի, որ ներկայացված է ստորև աղյուսակում: Մասնաճյուղի հաշվեկշռում դրանց մեծ մասը ներառված չեն, սակայն առաջարկներում տրված են առավել անհրաժեշտ որոշ ենթակառուցվածքներ:

Աղյուսակ 80. Անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների ամփոփաթերթ

Ենթակառուցվածքների տեսակները	Ընդամենն անհրաժեշտ է	Չափման միավորը
Ավտոճանապարհներ	0	Կմ
դրանցից՝		Կմ
պինդ ծածկույթով	0	Կմ
գրունտային	0	Կմ
Շուրջտարվա գործունեության համար	0	Կմ
Անտառապահի տնակ	3	Հատ
Հանքայնացված շերտ	մոտ 10000	Գծմ
Տաղավար	8	Հատ
Ուղեփակոցներ	2	Հատ
Ջրավազան	1	Հատ
Ցանկապատ	մոտ 42000	Գծմ

11.7 Տվյալների հավաքագրումը և մշակումը, մոնիթորինգը

Մասնաճյուղի անխափան գործունեության համար պահանջվում են էլեկտրոնային շտեմարաններ՝ հիմնական գործունեության ձևերով: Առաջնահերթ լուծում են պահանջում մասնավորապես էլեկտրոնային գրանցամատյանները դուրսգրված անտառահատման ու անտառային տոմսերի համար, արձանագրված խախտումների և անտառմշակույթների համար:

Անհրաժեշտ է ինտեգրել վերը նշված գրանցամատյանները NFMIS (ԱԿԱՏՀ) համակարգի հետ, որի սպասարկումն առաջարկվում է դնել անտառային տեխնիկների պարտականությունների մեջ:

11.8 Էկոլոգություն և հանրային իրազեկում. Մասնակցային կառավարման հիմքերի ստեղծումը

Անտառային տնտեսության վարման աշխատանքների շրջանակում կարևոր դեր ու նշանակություն ունեն համայնքների հետ աշխատանքը:

Անտառակառավարման պլանի մշակման աշխատանքների ընթացքում անտառային տնտեսության ներկայացուցիչների մասնակցությամբ հանդիպումներ են տեղի ունեցել հարակից 5 համայնքների ներկայացուցիչների հետ՝ քննարկելու սահմանների ճշգրտման հնարավորությունները: Ներկայում կառավարման պլանում ներառված են

հողերի նպատակային նշանակության փոփոխման մի քանի սխեմաներ, որոնք դեռևս ենթակա են համաձայնեցման համայնքների հետ և պահանջում են սերտ համագործակցություն:

Բացի դրանից՝ կարևոր պայման է նաև ապօրինությունների կանխման համատեղ գործողությունները: Խոսքը վերաբերում է նաև հետևանքների վերացմանը՝ մասնավորապես հրդեհներից հետո:

Կարևոր պայման է տեղեկատվական արշավների իրականացումն ազգաբնակչության հետ, և սույն կառավարման պլանով առաջարկվում է, այն ներառել անտառապետերի ու անտառապահերի պարտադիր կատարման ենթակա աշխատանքների մեջ:

Տեղեկատվական ու նախազգուշացնող ցուցանակերի տեղադրումը անտառային հողերում, մասնավորապես ռեկրեացիոն նշանակության, հրդեհավտանգ վայրերում պետք է լինի պարտադիր պայման անտառային տնտեսության գործառույթներում

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1.

**ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐՈՒՄ ԱՌԱՎԵԼ ՀԱՃԱԽ ՀԱՆԴԻՊՈՂ ԲՈՒՍԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ
ՃԱՆԱՉՄԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ - ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՆԵՐԻ ՇՏԵՄԱՐԱՆ**



Նկար 1. ՀՀ կարմիրգորգային գեղազարդային տեսակ՝ Iris elegantissima - Հիրիկ նրբագեղ (Iris elegantissima)



Նկար 2. Կաղնի արևելյան (Quercus macranthera)



Նկար 3. Հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior*) տեսակները



Նկար 4. Ծորենի սովորական (*Berberis vulgaris*)



Նկար 6. Թխկի դաշտային (*Acer campestre*)



Նկար 8. Թխկի սրաւերն (Acer platanoides)



Նկար 9. Կոկոռշենի թեքված (Grossularia reclinata)



Նկար 10. Մասրենի առատափուլ (Rosa spinosissima)



Նկար 11. Ուռնի սպիտակ (*Salix alba*)



Նկար 12. Այծուռնի (*Salix caprea*)



Նկար 13. Արոսնի Կուզնեցովի (*Sorbus kuznetsovii*)



Նկար 14. Ազնի Մեյերի (*Crataegus meyeri*)



Նկար 15. Արոսենի սովորական (Sorbus aucuparia) տեսակները



Նկար 16. Սոխունկ (Allium schoenoprasum)



Նկար 17. Շրեշ ուշագրավ (*Eremurus spectabilis*) սննդային և գեղազարդային տեսակները



Նկար 18. Փռչնի կովկասյան (*Celtis caucasica*)



Նկար 19. Տանձենի կովկասյան (*Pyrus caucasica*) սննդային տեսակները



Նկար 20. Ագնվամորի (*Rubus idaeus*)



Նկար 21. Սալորենի չոված (*Prunus divaricata*) սննդային տեսակները



Նկար 22. Կռատուկ (*Arctium lappa*)



Նկար 23. Փրփրուկ թեղանման (*Filipendula ulmaria*) սննդային տեսակները



Նկար 24. Կեչի թավոտ (*Betula pubescens*)



Նկար 25. Թխենի սովորական (*Padus racemosa*)



Նկար 26. Ժանտափուշ կամ Ցաքի փշոտ (*Paliurus spina-christi*)



Նկար 27. Դժնիկ լուծողական (*Rhamnus cathartica*)



Նկար 28. Խնկածաղիկ սովորական (*Origanum vulgare*)



Նկար 29. Պատրինջ դեղատու (*Melissa officinalis*) դեղաբույսային և սննդային տեսակները



Նկար 30. Կաղամախի (*Populus tremula*)



Նկար 31. Մոլախոտային տեսակ՝ Բանգի սև (*Hyoscyamus niger*)

ԱՆՏԱՌՄՇԱԿՈՒՅԹՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

Աղյուսակ 81. Անտառմշակույթների ամփոփագիր

Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բույսերգրային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հատվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
Արագածի անտառապետություն													
1	1	5.3	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.7	105	557	Բավարար
1	3	11.8	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.8	120	1416	Բավարար
1	5	14.4	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.9	122	1757	Բավարար
1	7	8.0	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.7	95	760	Բավարար
1	8	15.3	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	3	0.6	93	1423	Բավարար
1	9	1.9	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.8	120	228	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		56.7										6141	
2	1	7.7	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.9	135	1040	Բավարար
2	2	3.4	10Ս	Սոճի	2008	15	Բ2	Բոշխային	4	0.5	15	51	Բավարար
2	3	2.7	10Ս	Սոճի	2003	20	Բ2	Բոշխային	4	0.3	14	38	Բավարար
2	5	5.5	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	3	0.6	104	572	Բավարար
2	6	20.3	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.7	105	2132	Բավարար
2	7	2.8	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	4	0.3	33	92	Բավարար
2	8	22.5	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	4	0.4	44	990	Բավարար
2	10	7.1	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.6	78	554	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիտը տարվային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		72.0										5469	
3	4	17.1	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5	0.4	44	752	Բավարար
3	5	0.5	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5	0.4	44	22	Բավարար
3	6	0.6	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ3	Մերձալպյան	5	0.5	42	25	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		18.2										799	
4	2	1.5	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5	0.3	33	50	Բավարար
4	3	13.9	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.4	52	723	Բավարար
4	6	0.9	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	5	0.7	78	70	Բավարար
4	7	4.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	3	0.6	114	479	Բավարար
4	8	1.2	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5	0.4	37	44	Բավարար
4	9	0.3	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5	0.3	28	8	Բավարար
4	10	1.7	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5	0.8	89	151	Բավարար
4	11	5.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ3	Մերձալպյան	3	0.7	133	665	Բավարար
4	12	3.9	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	3	0.8	152	593	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		32.6										2783	
5	1	35.8	10Ս+Կ	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.5	75	2685	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքներտարային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
		35.8										2685	
8	4	1.4	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.4	60	84	Բավարար
8	5	5.2	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	3	0.9	156	811	Բավարար
8	6	3.0	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	3	0.9	141	423	Բավարար
8	7	4.2	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.7	105	441	Բավարար
8	8	5.4	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.6	90	486	Բավարար
8	9	2.7	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	3	0.7	133	359	Բավարար
8	10	6.3	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ3	Մերձալպյան	4	0.7	105	662	Բավարար
8	11	3.8	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.7	83	315	Բավարար
8	12	5.3	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.7	105	557	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		37.3										4138	
9	3	1.5	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.7	91	137	Բավարար
9	4	1.6	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.6	71	114	Բավարար
9	5	12.7	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.7	105	1334	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		15.8										1585	
10	2	2.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Բոշխային	3	0.8	138	276	Բավարար
10	3	0.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.6	94	19	Բավարար
10	4	0.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.5	79	16	Բավարար
10	5	1.2	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս3	Մերձալպյան	4	0.5	68	82	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքներտարային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
10	6	6.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.9	155	930	Բավարար
10	7	0.3	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.9	141	42	Բավարար
10	8	0.9	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.9	141	127	Բավարար
10	9	0.7	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.9	122	85	Բավարար
10	10	1.1	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.6	94	103	Բավարար
10	12	4.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.9	141	592	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		16.8										2272	
11	2	4.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.6	94	376	Բավարար
11	3	11.8	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.9	141	1664	Բավարար
11	4	5.1	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս3	Մերձալպյան	4	0.8	126	643	Բավարար
11	5	0.6	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.7	110	66	Բավարար
11	6	1.3	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.5	59	77	Բավարար
11	7	1.4	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.7	83	116	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		24.2										2942	
12	2	13.9	10Ս+Կ+Ա կդ	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.5	75	1043	Բավարար
12	3	6.1	10Ս	Սոճի	1968	55	Բ2	Բոշխային	4	0.3	47	287	Բավարար
12	5	3.7	10Ս+Ակդ	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	3	0.6	114	422	Բավարար
12	6	12.1	10Ս+Ակդ	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	3	0.5	95	1150	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրոի տիպը	Բռնիտներտարյին դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
12	7	3.2	8Ս2Կ+Ա կդ	Սոճի	1968	55	Բ2	Բոշխային	4	0.3	42	134	Բավարար
12	8	2.4	9Ս1Կ+Ա կդ	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.4	62	149	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		41.4										3185	
13	2	10.6	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.5	65	689	Բավարար
13	4	4.6	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5	0.3	30	138	Բավարար
13	7	2.9	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.6	82	238	Բավարար
13	8	2.4	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.3	35	84	Բավարար
13	10	9.6	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս3	Մերձալպյան	4	0.5	75	720	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		30.1										1869	
14	1	18.0	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.8	94	1692	Բավարար
14	2	1.1	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.4	47	52	Բավարար
14	3	4.3	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.7	95	409	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		23.4										2153	
15	1	5.0	9Ս1Թղ	Սոճի	1983	40	Բ1	Բոշխային	4	0.3	39	195	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		5.0										195	
16	3	15.3	8Ս2Կ+Հց	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.6	78	1193	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրոի տիպը	Բռնիտներտարյին դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
16	6	129.7	10Ս+Կ	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.6	78	10117	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		145.0										11310	
19	1	8.4	10Ս	Սոճի	1993	30	Ս2	Բոշխային	4	0.4	37	311	Բավարար
19	2	7.3	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Բոշխային	4	0.4	54	394	Բավարար
19	3	12.6	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Բոշխային	4	0.6	94	1184	Բավարար
19	4	5.5	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Տարա-խոտային	4	0.5	65	358	Բավարար
19	6	1.7	10Ս	Սոճի	1983	40	Ս2	Տարա-խոտային	4	0.5	68	116	Բավարար
19	8	1.1	7Տձ3Ս	Տանձենի	1983	40	Բ2	Բոշխային	5	0.3	17	19	Բավարար
19	9	7.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	4	0.5	75	525	Բավարար
19	11	0.8	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Տարա-խոտային	4	0.3	39	31	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		44.4										2938	
24	11	0.5	10Ս+Ակդ	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.6	78	39	Բավարար
24	13	1.8	10Տձ	Տանձենի	2013	10	Ս2	Տարա-խոտային	4	0.4	5	9	Բավարար
24	14	4.4	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա-խոտային	4	0.6	94	414	Բավարար
24	18	1.8	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա-խոտային	4	0.7	105	189	Բավարար
24	20	2.6	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա-խոտային	4	0.8	120	312	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքներտարային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
24	21	1.7	10U	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.5	78	133	Բավարար
24	23	1.7	10U	Սոճի	1973	50	U2	Շյուղա-խոտային	4	0.4	60	102	Բավարար
24	25	2.8	10U	Սոճի	1973	50	U2	Շյուղախոտային	3	0.6	125	350	Բավարար
24	26	1.9	10U	Սոճի	1973	50	U2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	152	289	Բավարար
24	27	5.5	10U	Սոճի	1973	50	U2	Շյուղա-խոտային	4	0.4	62	341	Բավարար
24	28	6.0	10U	Սոճի	1973	50	U2	Շյուղա-խոտային	4	0.9	155	930	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		30.7										3108	
25	3	1.3	10U+Հց	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.3	45	59	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		1.3										59	
26	2	4.1	10U+Կ	Սոճի	1968	55	Բ2	Բոշխային	4	0.4	69	283	Բավարար
26	3	5.0	10U	Սոճի	1968	55	Բ2	Բոշխային	4	0.6	104	520	Բավարար
26	4	4.3	10U	Սոճի	1968	55	Բ2	Բոշխային	4	0.5	95	409	Բավարար
26	5	0.6	10Կ	Կաղնի	1988	35	Բ2	Բոշխային	5Ա	0.3	13	8	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		14.0										1220	
28	14	2.4	7Խձ3Տձ	Խնձորենի	1978	45	Բ2	Բոշխային	5	0.4	13	31	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրոի տիպը	Բռնիտներտարյին դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		2.4										31	
29	6	1.5	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.6	90	135	Բավարար
29	9	0.9	7Խձ3Տձ	Խնձորենի	1978	45	Բ2	Բոշխային	5	0.3	10	9	Բավարար
29	10	0.6	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Տարա-խոտային	4	0.7	105	63	Բավարար
29	14	2.1	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.5	105	221	Բավարար
29	16	1.8	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.7	146	263	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		6.9										691	
31	5	2.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.5	87	174	Բավարար
31	6	1.8	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.6	104	187	Բավարար
31	8	0.8	10Ս+Կ	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.6	104	83	Բավարար
31	10	3.0	10Կg	Կաղնի ցածրաբուն	1973	50	Բ2	Հացա-խոտային	5Ա	0.4	34	102	Բավարար
31	11	4.6	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.7	133	612	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		12.2										1158	
32	3	2.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.5	99	218	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքներտարային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
32	4	1.6	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Տարա-խոտային	3	0.6	119	190	Բավարար
32	6	1.7	10Թ	Թխկի	1993	30	Ս3	Տարա-խոտային	4	0.3	17	29	Բավարար
32	7	3.0	10Ս+Թ	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	80	240	Բավարար
32	8	1.2	10Թ+Ս	Թխկի	1993	30	Բ3	Մերձալ-պյան	4	0.3	21	25	Բավարար
32	11	0.7	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	76	53	Բավարար
32	13	7.7	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	152	1170	Բավարար
32	15	5.2	10Ս+Թ	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	114	593	Բավարար
32	17	1.3	10Ս+Ակղ	Սոճի	1988	35	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	82	107	Բավարար
32	18	8.7	10Ս+Թ+Ակղ	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	104	905	Բավարար
32	20	4.3	10Ս	Սոճի	1983	40	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	62	267	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		37.6										3797	
33	1	0.1	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ1	Բոշխային	4	0.4	60	6	Բավարար
33	2	3.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.5	86	275	Բավարար
33	3	2.4	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.8	138	331	Բավարար
33	5	1.8	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.7	109	196	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիտը տարալիսն դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		7.5										808	
35	2	0.6	10Ս+Sձ	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	134	80	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		0.6										80	
36	2	6.0	10Ս	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	206	1236	Բավարար
36	4	17.1	10Ս	Սոճի	1958	65	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	155	2651	Բավարար
36	8	12.0	6Ս4Կ+Sձ +Թղ	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	82	984	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		35.1										4871	
37	4	2.2	10Ս+Կց	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	159	350	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		2.2										350	
38	2	7.2	10Ս+Թղ +Հց+Կց	Սոճի	1958	65	Բ2	Հացա-խոտային	4	0.8	165	1188	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		7.2										1188	
39	1	42.5	10Ս+Ակդ +Խձ+Sձ +Թղ	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.2	48	2040	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքներտարային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		42.5										2040	
40	1	2.2	9Ս+Ակդ+ՈՒռ1Կց+Թ	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	134	295	Բավարար
40	6	1.3	10Ս	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.9	238	309	Բավարար
40	11	0.6	9Ս1Թդ+Ակդ+Sձ	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	156	94	Բավարար
40	12	0.5	10Ս+Sձ+Ակդ	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.9	216	108	Բավարար
40	13	0.8	7Ս2Հց1Թդ+Sձ	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	103	82	Բավարար
40	14	0.3	10Ս+Ակդ+Թդ	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	178	53	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		5.7										941	
41	3	2.2	10Ս+Sձ+Խձ+Կ	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	168	370	Բավարար
41	4	13.8	10Ս+Թդ+Հց	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	120	1656	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		16.0										2026	
42	2	51.7	10Ս	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	185	9565	Բավարար
42	5	0.7	10Խձ	Խնձորենի	1973	50	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	5.0			Անբավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրոի տիպը	Բռնիտներտային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
42	6	3.3	10Կg	Կաղնի ցածրաբուն	1973	50	Բ1	Հացախոտային	5Բ	5.0			Անբավարար
42	8	0.6	10Ս+Ակդ+Կg	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղախոտային	2	0.6	155	93	Բավարար
42	9	1.3	10Ս+Ակդ+Թ+Կg	Սոճի	1963	60	Բ2	Շյուղախոտային	3	0.5	132	172	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		57.6										9830	
43	2	0.7	8Ս2Կg	Սոճի	1996	27	Բ2	Շյուղախոտային	4	0.5	42	29	Բավարար
43	4	0.8	7Ս3Կg	Սոճի	1996	27	Բ2	Շյուղախոտային	4	0.4	37	30	Բավարար
43	5	0.1	7Ս3Կg	Սոճի	1996	27	Բ2	Շյուղախոտային	4	0.7	59	6	Բավարար
43	6	0.6	10Կ+Ս	Կաղնի	1996	27	Բ2	Դաշտավայելային	4	0.8	50	30	Բավարար
43	8	1.4	10Ս	Սոճի	1996	27	Բ1	Հացախոտային	5	0.6	38	53	Բավարար
43	9	0.2	10Ս+Կ	Սոճի	1991	32	Բ2	Շյուղախոտային	3	0.6	82	16	Բավարար
43	10	0.5	10Ս	Սոճի	1991	32	Բ2	Շյուղախոտային	2	0.9	127	64	Բավարար
43	11	2.1	10Հg	Հացենի	2001	22	Բ1	Հացախոտային	5	0.3			Անբավարար
43	12	0.9	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղախոտային	3	0.7	146	131	Բավարար
43	13	0.3	6Ս4Կg	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղախոտային	3	0.5	87	26	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրոփ տիպը	Բռնիքներտարային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
43	14	0.4	10U	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	144	58	Բավարար
43	17	1.8	10U	Սոճի	1978	45	U2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	134	241	Բավարար
43	18	3.6	10U	Սոճի	1978	45	U2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	641	Բավարար
43	20	0.9	10U	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.6	82	74	Բավարար
43	21	0.5	10U	Սոճի	1978	45	Բ2	Բոշխային	4	0.4	60	30	Բավարար
43	22	0.7	5Խձ5Խձ	Խնձորենի	2001	22	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.3	3	2	Բավարար
43	23	0.5	10U	Սոճի	1978	45	U2	Շյուղա-խոտային	3	0.9	141	71	Բավարար
43	29	0.6	10U	Սոճի	1978	45	U2	Շյուղախոտային	3	0.8	152	91	Բավարար
43	30	0.1	10Sձ	Տանձենի	1991	32	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	49	5	Բավարար
43	31	0.4	10Կ+U	Կաղնի	1993	30	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	57	23	Բավարար
43	33	0.4	6Sձ4Խձ	Տանձենի	1996	27	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.4	12	5	Բավարար
43	34	0.3	10U	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղախոտային	3	0.7	133	40	Բավարար
43	35	0.4	10Հց	Հացենի	2000	23	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.3	1		Բավարար
43	37	0.4	8Sձ2U	Տանձենի	1991	32	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	56	22	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		18.6										1688	
44	2	0.2	10Թղ	Թեղի	1973	50	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	5.0			Անբավարար

Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բոնիտերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հատվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
44	6	1.4	10Խձ+Sձ	Խնձորենի	1983	40	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	0.3	3	4	Անբավարար
44	8	1.5	10Ս	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	144	216	Բավարար
44	9	1.2	10Հց	Հացենի	1973	50	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	0.3	1	1	Անբավարար
44	10	1.4	10Ս	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	134	188	Բավարար
44	12	0.4	9Ս1Կց	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	95	38	Բավարար
44	13	0.3	10Ս	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	111	33	Բավարար
44	14	0.3	10Ս	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	124	37	Բավարար
44	15	1.3	10Հց	Հացենի	1983	40	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	5.0			Անբավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		8.0										517	

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
Երնջաբազկի անտառապետություն													
1	8	0.2	10Ս	Սոճի	1985	38	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	114	23	Բավարար
1	24	2.1	10Ս	Սոճի	1985	38	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	79	166	Բավարար
1	35	0.5	10Հg	Հացենի	1958	65	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.9	43	22	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		2.8										211	
2	3	0.4	7Ս3Խձ	Սոճի	2005	18	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.3	19	8	Բավարար
2	4	0.5	9Ս1Խձ	Սոճի	1998	25	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	109	55	Բավարար
2	9	1.9	5Ս5Խձ	Սոճի	2005	18	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.4	26	49	Բավարար
2	13	1.3	10Խձ	Խնձորենի	2005	18	Բ1	Հացա-խոտային	4	0.3	3	4	Բավարար
2	14	1.3	10Ս	Սոճի	1988	35	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	110	143	Բավարար
2	24	0.3	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	99	30	Բավարար
2	27	0.7	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.6	82	57	Բավարար
2	29	3.1	10Խձ+Հg	Խնձորենի	2003	20	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.3	3	9	Անբավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		9.5										355	

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
3	8	0.9	10Խձ+S ձ	Խնձորենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.6	12	11	Բավարար
3	11	0.7	10Ս	Սոճի	1986	37	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	71	50	Բավարար
3	13	0.2	10Խձ	Խնձորենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.5	10	2	Բավարար
3	14	1.6	10Ս	Սոճի	1986	37	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	124	198	Բավարար
3	21	0.2	10Ս	Սոճի	1967	56	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	192	38	Բավարար
3	23	0.9	10Հց	Հացենի	1988	35	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.6	22	20	Բավարար
3	29	2.2	10Ս	Սոճի	1995	28	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	109	240	Բավարար
3	37	2.7	10Ս	Սոճի	1983	40	Ս2	Շյուղախոտային	2	0.6	124	335	Բավարար
3	38	1.3	10Ս+Խձ	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.6	82	107	Բավարար
3	40	0.2	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	4	0.4	47	9	Բավարար
3	41	1.7	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Բոշխային	4	0.5	59	100	Բավարար
3	42	2.8	6Ս4Հց	Սոճի	1988	35	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.3	30	84	Բավարար
3	43	0.4	9Հց1Թղ	Հացենի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	83	33	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		15.8										1227	
4	4	2.7	10Ս	Սոճի	1975	48	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	144	389	Բավարար

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
4	5	1.3	6Հg2Խձ 2Ս	Հացենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.5	5	7	Բավարար
4	6	10.1	10Ս	Սոճի	1975	48	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.9	201	2030	Բավարար
4	7	0.1	10Ս	Սոճի	1975	48	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	18	Բավարար
4	8	1.2	10Ս	Սոճի	2000	23	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.3	25	30	Անբավարար
4	10	0.7	9Խձ1Տձ +Ս	Խնձո-րենի	2005	18	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.5	5	4	Բավարար
4	12	10.4	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	156	1622	Բավարար
4	13	1.0	10Ս	Սոճի	1975	48	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	178	Բավարար
4	14	3.8	10Ս	Սոճի	1976	47	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	124	471	Բավարար
4	16	0.6	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղախոտային	2	0.8	178	107	Բավարար
4	17	8.3	10Ս	Սոճի	1975	48	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	156	1295	Բավարար
4	18	0.4	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	144	58	Բավարար
4	20	2.0	10Ս	Սոճի	1975	48	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	356	Բավարար
4	21	1.4	10Ս	Սոճի	1975	48	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	249	Բավարար
4	23	1.5	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	87	131	Բավարար

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
4	25	5.9	10Ս	Սոճի	1976	47	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	114	673	Բավարար
4	29	2.8	10Կ	Կաղնի	1998	25	Բ2	Հացա-խոտային	5	0.7	27	76	Բավարար
4	31	0.6	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	114	68	Բավարար
4	32	0.9	10Ս	Սոճի	1986	37	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.5	87	78	Բավարար
4	33	4.6	10Ս	Սոճի	1975	48	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	819	Բավարար
4	34	0.2	10Տձ	Տանձենի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.4	28	6	Բավարար
4	35	0.9	10Ս	Սոճի	1985	38	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	144	130	Բավարար
4	38	9.6	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	144	1382	Բավարար
4	39	1.5	10Ս	Սոճի	1983	40	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	144	216	Բավարար
4	48	0.5	10Ս	Սոճի	1975	48	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.5	111	56	Բավարար
4	49	0.2	8Թղ2Խձ	Թեղի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.3	15	3	Բավարար
4	50	0.3	9Թղ1Խձ	Թեղի	1996	27	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.5	14	4	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		73.5										10456	
5	2	13.4	10Ս	Սոճի	1975	48	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	2385	Բավարար

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
5	4	0.3	10Հg+Խձ	Հացենի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.5	9	3	Բավարար
5	6	0.8	10Ս	Սոճի	1975	48	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	142	Բավարար
5	9	4.0	10Ս	Սոճի	1975	48	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	712	Բավարար
5	11	3.4	10Ս	Սոճի	1983	40	Ս2	Մեղյալ ծածկույթ	1	0.5	120	408	Բավարար
5	12	3.0	10Ս	Սոճի	1981	42	Ս2	Մեղյալ ծածկույթ	1	0.9	216	648	Բավարար
5	13	3.2	10Ս	Սոճի	1981	42	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	114	365	Բավարար
5	15	1.1	10Ս	Սոճի	1981	42	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	71	78	Բավարար
5	16	0.5	5Կ5Կ	Կաղնի	2001	22	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.4	7	4	Բավարար
5	17	0.2	10Կ+Ս+Խձ	Կաղնի	1996	27	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	52	10	Բավարար
5	18	0.9	10Խձ	Խնձորենի	1996	27	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.4	4	4	Բավարար
5	20	3.2	10Ս	Սոճի	1981	42	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	85	272	Բավարար
5	21	1.0	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	69	69	Բավարար
5	22	2.3	10Կ+Ս	Կաղնի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.6	23	53	Բավարար
5	24	0.9	10Ս	Սոճի	1981	42	Բ2	Բոշխային	4	0.4	47	42	Բավարար
5	27	6.5	10Ս+Կ	Սոճի	1978	45	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	1157	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
5	29	0.6	10Ս	Սոճի	1981	42	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	144	86	Բավարար
5	30	4.8	10Ս	Սոճի	1981	42	Ս2	Մեղյալ ծածկույթ	1	0.7	156	749	Բավարար
5	31	3.3	10Ս	Սոճի	1981	42	Ս2	Մեղյալ ծածկույթ	1	0.8	178	587	Բավարար
5	32	3.1	10Ս+Խձ	Սոճի	1983	40	Ս2	Մեղյալ ծածկույթ	1	0.7	168	521	Բավարար
5	33	0.7	10Ս	Սոճի	1981	42	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.5	103	72	Բավարար
5	34	0.9	10Կ	Կաղնի	1996	27	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.5	25	23	Բավարար
5	35	0.8	8Ս2Կ	Սոճի	1981	42	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	104	83	Բավարար
5	37	1.1	10Կ	Կաղնի	1996	27	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.6	30	33	Բավարար
5	42	3.4	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Շյուղախոտային	2	0.7	156	530	Բավարար
5	43	5.3	10Ս+Խձ +Հց	Սոճի	1993	30	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.3	41	217	Բավարար
5	44	1.8	10Կ+Հց	Կաղնի	1993	30	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.5	25	45	Բավարար
5	45	2.6	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	144	374	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		73.1										9672	
6	6	0.2	6Տձ4Ս	Տանձենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.3	12	2	Բավարար

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքներային դասը	Լիքիվոր-թյունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
6	7	1.0	7Sձ3U	Տանձենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.3	12	12	Բավարար
6	10	5.0	10U	Սոճի	1978	45	U2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	124	620	Բավարար
6	12	0.6	10U	Սոճի	1988	35	Բ1	Բոշխային	5	0.3	25	15	Բավարար
6	14	1.8	8Կ2U	Կաղնի	2003	20	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.4	11	20	Բավարար
6	15	0.6	9U1Կ	Սոճի	1988	35	Բ1	Բոշխային	4	0.5	51	31	Բավարար
6	16	1.9	10Խձ	Խնձորենի	2003	20	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.4	4	8	Բավարար
6	17	3.2	10U	Սոճի	1986	37	U2	Շյուղա-խոտային	2	0.5	87	278	Բավարար
6	19	0.8	10U	Սոճի	1983	40	U2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	104	83	Բավարար
6	23	1.6	10U	Սոճի	1983	40	U2	Մեղյալ ծածկույթ	1	0.7	168	269	Բավարար
6	24	1.0	10U	Սոճի	1988	35	U2	Շյուղա-խոտային	2	0.3	52	52	Բավարար
6	25	0.5	10U	Սոճի	1988	35	U2	Շյուղա-խոտային	2	0.5	87	44	Բավարար
6	26	2.0	10U	Սոճի	1981	42	U2	Մեղյալ ծածկույթ	1	0.5	120	240	Բավարար
6	29	0.5	6Խձ4U	Խնձորենի	1986	37	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.5	15	8	Բավարար
6	30	0.3	10Կ	Կաղնի	2003	20	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.6	5	2	Բավարար
6	31	0.4	10U	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	104	42	Բավարար

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
6	32	1.9	8Ս2Կ	Սոճի	1988	35	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.4	34	65	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		23.3										1791	
7	14	0.2	10Կ+Խձ	Կաղնի	2005	18	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.5	9	2	Բավարար
7	16	0.3	10Կ+Խձ	Կաղնի	2005	18	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.6	11	3	Բավարար
7	17	1.9	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.7	95	181	Բավարար
7	20	1.7	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	71	121	Բավարար
7	21	0.6	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	121	73	Բավարար
7	23	0.3	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	71	21	Բավարար
7	24	0.5	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.5	75	38	Բավարար
7	25	1.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Բոշխային	4	0.3	42	42	Բավարար
7	27	1.4	10Ս	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.4	54	76	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		7.9										557	
9	1	0.7	5Ս2ՈՒ՛՛2 Բա1Հg+ Ակ	Սոճի	1980	43	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	94	66	Բավարար
9	2	4.9	5Ս3Բա1 ՈՒ՛՛1Խձ +Ակ	Սոճի	1983	40	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	71	348	Բավարար
9	3	2.2	6Ս3Բա1 Տձ+Հg+ Ակ	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.5	68	150	Բավարար

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունի տեսակի ռասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
9	4	4.8	5Ս2ՈՒն2 Բա1Խձ+ Ակ	Սոճի	1980	43	Բ2	Շյուղա- խոտային	3	0.5	79	379	Բավարար
9	5	2.9	6Ս2Բա2 ՈՒն+Հg +Ակ	Սոճի	1983	40	Բ2	Բոշխային	4	0.5	68	197	Բավարար
9	6	2.3	8Ս1Բա1 ՈՒն	Սոճի	1983	40	Բ2	Շյուղա- խոտային	3	0.6	85	196	Բավարար
9	7	12.6	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա- խոտային	2	0.7	181	2281	Բավարար
9	8	2.6	10Տձ	Տանձենի	1993	30	Բ2	Հացա- խոտային	5	0.5	20	52	Բավարար
9	10	4.7	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղախո- տային	2	0.5	129	606	Բավարար
9	11	5.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա- խոտային	2	0.5	120	600	Բավարար
9	12	3.7	10Ս	Սոճի	1976	47	Ս2	Շյուղա- խոտային	3	0.4	69	255	Բավարար
9	13	11.6	6Ս2Բա2 Տձ	Սոճի	1975	48	Ս2	Շյուղա- խոտային	2	0.3	68	789	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		58.0										5919	
10	2	2.0	10Ս	Սոճի	1995	28	Ս2	Շյուղա- խոտային	2	0.7	110	220	Բավարար
10	3	1.2	10Ս	Սոճի	1995	28	Բ2	Շյուղա- խոտային	3	0.3	41	49	Բավարար
10	4	1.4	10Ս	Սոճի	1995	28	Ս2	Շյուղա- խոտային	2	0.5	71	99	Բավարար

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
10	5	0.8	10Ս	Սոճի	1995	28	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.4	56	45	Բավարար
10	6	5.1	10Ս	Սոճի	1979	44	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	152	775	Բավարար
10	8	0.3	10Տձ	Տանձենի	1988	35	Բ2	Շյուղախոտային	4	0.6	36	11	Բավարար
10	10	7.7	10Ս	Սոճի	1986	37	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.7	110	847	Բավարար
10	11	1.8	10Ս	Սոճի	1995	28	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	82	148	Բավարար
10	13	0.7	10Ս	Սոճի	1995	28	Բ2	Բոշխային	4	0.4	40	28	Բավարար
10	14	0.2	10Ս	Սոճի	1995	28	Բ1	Բոշխային	5	0.4	26	5	Բավարար
10	15	3.1	10Ս	Սոճի	1988	35	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	126	391	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		24.3										2618	
12	12	1.5	10Խձ+Հ g	Խնձորենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	0.4	4	6	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		1.5										6	
13	3	0.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	124	25	Բավարար
13	5	1.7	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.7	144	245	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		1.9										270	

Քառակուսի համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
14	6	1.2	10Հg+Sձ+Կg	Հացենի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.7	48	58	Բավարար
14	8	1.0	10Հg	Հացենի	1968	55	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.6	17	17	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		2.2										75	
16	11	0.3	10Ս	Սոճի	1990	33	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.5	79	24	Բավարար
16	12	1.3	10Ս	Սոճի	1990	33	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	104	135	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		1.6										159	
17	2	3.4	10Ս+Կg	Սոճի	1988	35	Բ2	Շյուղա-խոտային	2	0.6	94	320	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		3.4										320	
18	2	0.9	10Տձ	Տանձենի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.4	12	11	Բավարար
18	3	2.1	10Ս	Սոճի	1985	38	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	126	265	Բավարար
18	4	4.0	10Ս	Սոճի	1985	38	Բ1	Բոշխային	4	0.5	59	236	Բավարար
18	5	1.2	10Ս	Սոճի	1985	38	Բ1	Բոշխային	4	0.4	54	65	Բավարար
18	6	1.3	10Ս	Սոճի	1985	38	Բ1	Բոշխային	4	0.6	82	107	Բավարար
18	7	2.2	10Ս	Սոճի	1985	38	Բ1	Բոշխային	4	0.5	68	150	Բավարար
18	14	1.4	10Ս	Սոճի	1990	33	Բ1	Բոշխային	4	0.3	41	57	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բունիքներային դասը	Լիրիկությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
18	17	1.0	10Ս	Սոճի	1990	33	Բ1	Բոշխային	4	0.5	75	75	Բավարար
18	19	0.7	10Ս	Սոճի	1990	33	Բ1	Բոշխային	4	0.4	47	33	Բավարար
18	21	7.0	10Ս	Սոճի	1985	38	Բ1	Բոշխային	4	0.4	54	378	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		21.8										1377	
20	5	3.5	6Ս4Կց	Սոճի	1991	32	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	71	249	Բավարար
20	6	4.9	10Ս	Սոճի	1991	32	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	59	289	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		8.4										538	
22	6	3.3	10Ս	Սոճի	1990	33	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	54	178	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		3.3										178	

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բույսերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
Բյուրականի անտառապետություն													
3	10	0.5	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.3	57	29	Բավարար
3	16	3.0	10Հg	Հացենի	1973	50	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	0.3	3	9	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		3.5										38	
4	13	2.6	7Ս3Կg	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	94	244	Բավարար
4	20	2.6	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	133	346	Բավարար
4	24	1.2	10Ս+Կg	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.8	165	198	Բավարար
4	28	0.2	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	144	29	Բավարար
4	30	1.5	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.7	144	216	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		8.1										1033	
5	5	0.4	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	104	42	Բավարար
5	11	3.0	10Հg	Հացենի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.5	3	9	Բավարար
5	12	2.6	5Թղ5Հg	Թեղի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.5	19	49	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		6.0										100	

Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բույսերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հատվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
6	12	0.6	10Հg	Հացենի	1986	37	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.5	3	2	Բավարար
6	14	1.2	10Հg	Հացենի	1986	37	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.6	3	4	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		1.8										6	
8	7	5.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա-խոտային	2	0.8	178	890	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		5.0										890	
9	2	1.2	10Հg	Հացենի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.5	6	7	Բավարար
9	3	1.6	10Ս+Կg	Սոճի	1973	50	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	76	122	Բավարար
9	8	0.2	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	104	21	Բավարար
9	10	0.5	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.5	87	44	Բավարար
9	12	0.2	10Հg	Հացենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.6	3	1	Բավարար
9	15	2.6	6Կg4Հg	Կաղնի ցածրաբուն	2021	2	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	3.0			Անբավարար
9	23	0.3	10Ս	Սոճի	1978	45	Ս2	Շյուղա-խոտային	3	0.4	76	23	Բավարար
9	32	2.1	6Կg4Հg	Կաղնի ցածրաբուն	2021	2	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	3.0			Անբավարար

Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բույսերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հատվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		8.7										218	
10	6	1.4	10Հg+Թղ	Հացենի	1986	37	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.5	14	20	Բավարար
10	15	1.8	10Ս	Սոճի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	124	223	Բավարար
10	18	0.3	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղա-խոտային	3	0.6	114	34	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		3.5										277	
11	19	0.2	7Կg3Հg	Կաղնի ցածրա-բուն	2020	3	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	3.0			Անբավարար
11	20	1.2	7Կg3Հg	Կաղնի ցածրա-բուն	2020	3	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	3.0			Անբավարար
11	21	2.0	6Կg4Հg	Կաղնի ցածրա-բուն	2020	3	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	3.0			Անբավարար
11	22	0.6	6Կg4Հg	Կաղնի ցածրա-բուն	2020	3	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	2.5			Անբավարար
11	23	0.6	6Կg4Հg	Կաղնի ցածրա-բուն	2021	2	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	2.5			Անբավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		4.6											
13	9	1.2	10Հg+S ձ	Հացենի	1978	45	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	0.6	3	4	Բավարար

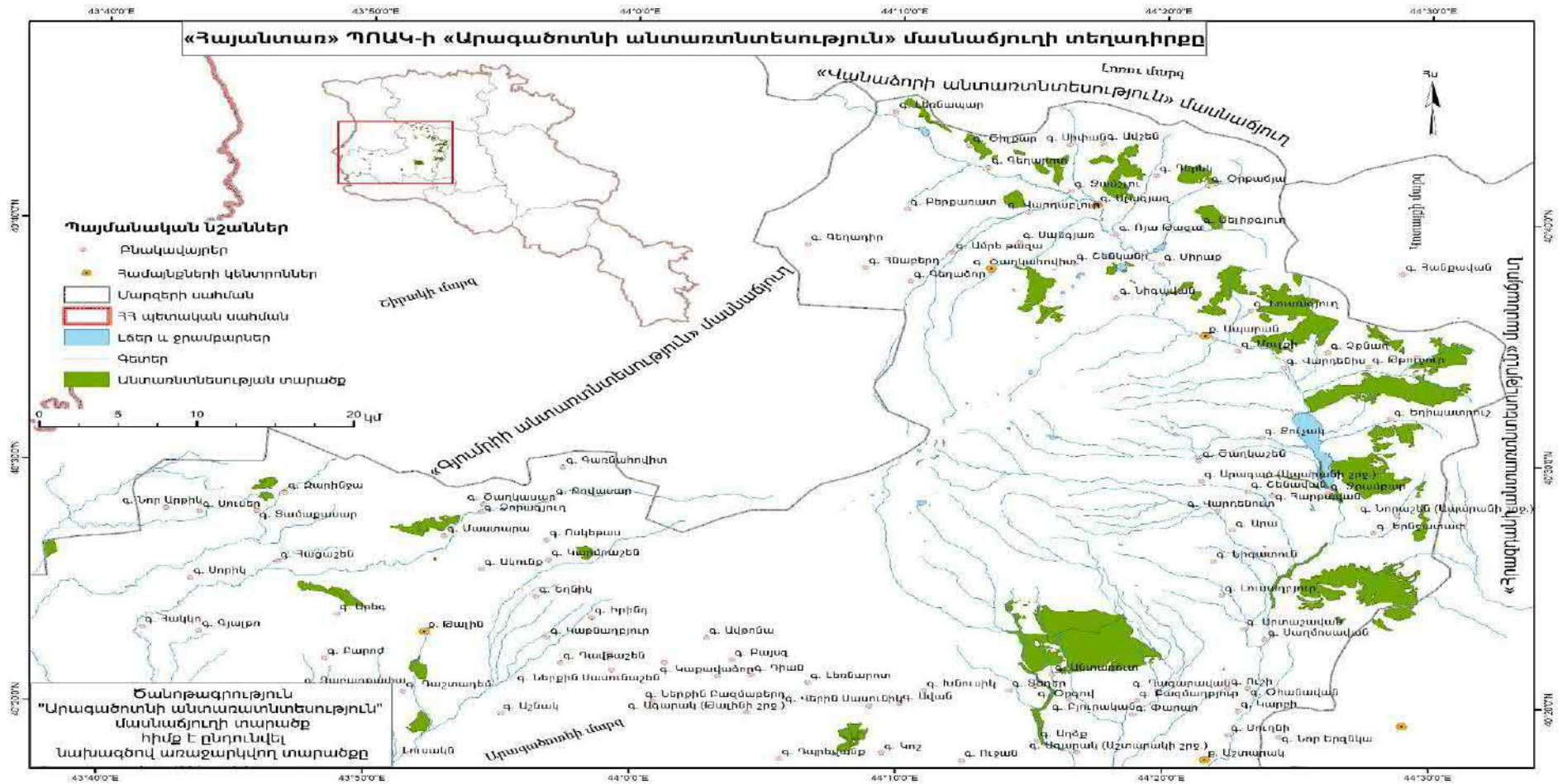
Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հատվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		1.2										4	
14	2	2.8	10Հg	Հացենի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	0.3			Բավարար
14	6	5.4	6Հg4Խ ձ+Բա	Հացենի	1978	45	Բ1	Հացա-խոտային	5Բ	0.3	1	5	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		8.2										5	
15	2	1.3	10Հg	Հացենի	1973	50	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.5	24	31	Բավարար
15	4	2.2	10Հg	Հացենի	1993	30	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.3	6	13	Բավարար
15	6	4.7	9Թղ1Խ ձ	Թեղի	1973	50	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.5	14	66	Բավարար
15	9	6.6	9Թղ1Հ g	Թեղի	1988	35	Բ1	Հացա-խոտային	5Ա	0.4	7	46	Բավարար
15	13	1.4	8Թղ2Կ g	Թեղի	1973	50	Բ1	Հացա-խոտային	5	0.4	25	35	Բավարար
15	14	1.7	10Հg	Հացենի	1968	55	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.6	51	87	Բավարար
15	18	0.9	10Հg	Հացենի	1983	40	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.6	29	26	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		18.8										304	
16	2	0.3	6Հg4Ա	Հացենի	1988	35	Բ2	Շյուղա-խոտային	4	0.6	35	11	Բավարար

Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բույսերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հատվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
16	6	0.9	6Հց3Թ ղ1Տձ	Հացենի	1988	35	Բ1	Հացա- խոտային	5	0.5	9	8	Բավարար
16	15	1.6	10Հց	Հացենի	1968	55	Բ1	Հացա- խոտային	5Ա	0.6	17	27	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		2.8										46	
17	1	1.5	10Թղ+ Հց	Թեղի	1988	35	Բ1	Հացա- խոտային	5	0.4	16	24	Բավարար
17	4	0.2	10Հց	Հացենի	1988	35	Բ1	Հացա- խոտային	5Ա	0.6	11	2	Բավարար
17	6	0.6	10Թղ	Թեղի	1988	35	Բ1	Հացա- խոտային	5	0.5	19	11	Բավարար
17	9	3.7	9Խձ1Տ ձ	Խնձո- րենի	1968	55	Բ1	Հացա- խոտային	5Ա	0.7	21	78	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		6.0										115	
18	25	0.3	6Կց4Հց	Կաղնի ցածրա- բուն	2021	2	Բ1	Հացա- խոտային	5Ա	2.5			Անբավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		0.3											
19	16	0.3	6Կ4Հց	Կաղնի	2018	5	Բ1	Հացա- խոտային	5	3.0			Անբավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		0.3											
21	3	9.8	5Հց4Կց 1Խձ	Հացենի	1983	40	Բ2	Շյուղա- խոտային	4	0.3	11	108	Բավարար

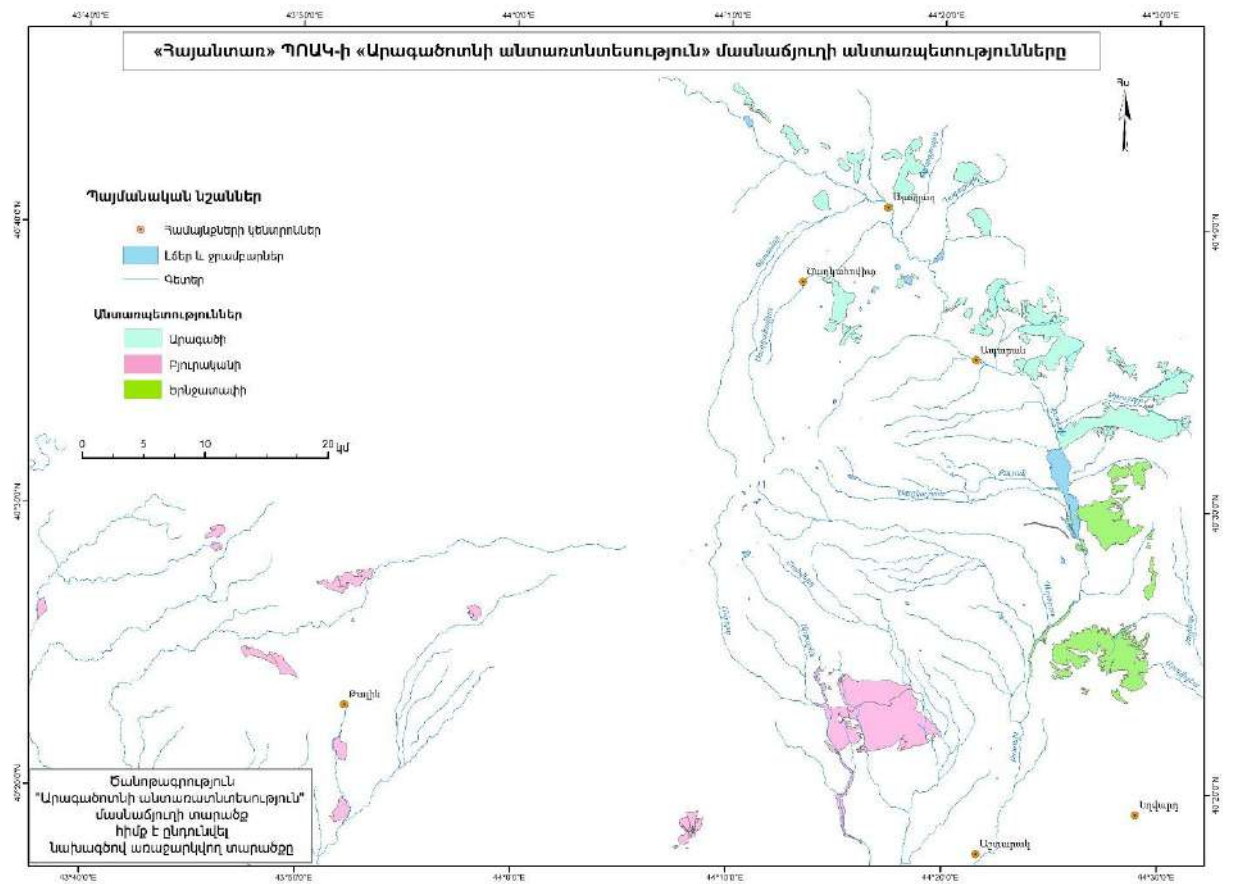
Քառակուսու համարը	Հատվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտառի տիպը	Բույսերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հատվածի պաշարը, մ³	Վիճակի գնահատականը
21	4	0.9	10Կ	Կաղնի	1993	30	Բ2	Դաշտավայելային	3	0.6	44	40	Բավարար
21	5	0.7	10Հg	Հացենի	1973	50	Բ2	Շյուղախոտային	4	0.6	56	39	Բավարար
21	7	1.1	10Հg	Հացենի	1973	50	Բ1	Հացախոտային	5	0.9	25	28	Բավարար
21	8	3.1	10Ս+Կg	Սոճի	1971	52	Բ2	Շյուղախոտային	3	0.6	104	322	Բավարար
21	12	0.3	10Հg	Հացենի	1973	50	Բ2	Հացախոտային	5	0.6	22	7	Բավարար
21	13	0.6	10Կ	Կաղնի	1973	50	Բ1	Հացախոտային	5Ա	0.5	19	11	Բավարար
21	22	1.0	10Ս	Սոճի	1973	50	Բ2	Շյուղախոտային	3	0.5	87	87	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		17.5										642	
22	3	0.4	10Հg	Հացենի	1968	55	Բ1	Հացախոտային	5Ա	0.5	14	6	Բավարար
22	4	0.3	10Կg	Կաղնի ցածրաբուն	1968	55	Բ1	Հացախոտային	5	0.5	30	9	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		0.7										15	
23	6	3.8	8Հg2Հg+Կg	Հացենի	1973	50	Բ1	Հացախոտային	5	0.6	22	84	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		3.8										84	

Քառակուսու համարը	Հարվածի համարը	Մակերեսը, հա	Կազմը	Գլխավոր տեսակը	Հիմնադրման տարին	Տարիքը	ՀՊՏ	Անտրառի տիպը	Բռնիքերային դասը	Լրիվությունը	1 հա-ի պաշարը	Հարվածի պաշարը, մ ³	Վիճակի գնահատականը
27	3	29.2	9ԸՀ1Հg +ՈԻո+ Կg+ԸՀ	Հունա- կան ընկու- զենի	1993	30	Ս2	Տարա- խոտային	2	0.4	35	1022	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		29.2										1022	
33	8	2.2	10Ս	Սոճի	1988	35	Բ2	Հացա- խոտային	5	0.5	42	92	Բավարար
33	10	0.1	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ1	Բոշխային	5	0.5	56	6	Բավարար
33	11	0.2	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ1	Բոշխային	5	0.3	33	7	Բավարար
33	12	0.3	10Ս	Սոճի	1978	45	Բ1	Բոշխային	5	0.5	56	17	Բավարար
Ընդամենը՝ ըստ քառակուսու													
		2.8										122	
Ընդհանուր													
		1369.9										125517	

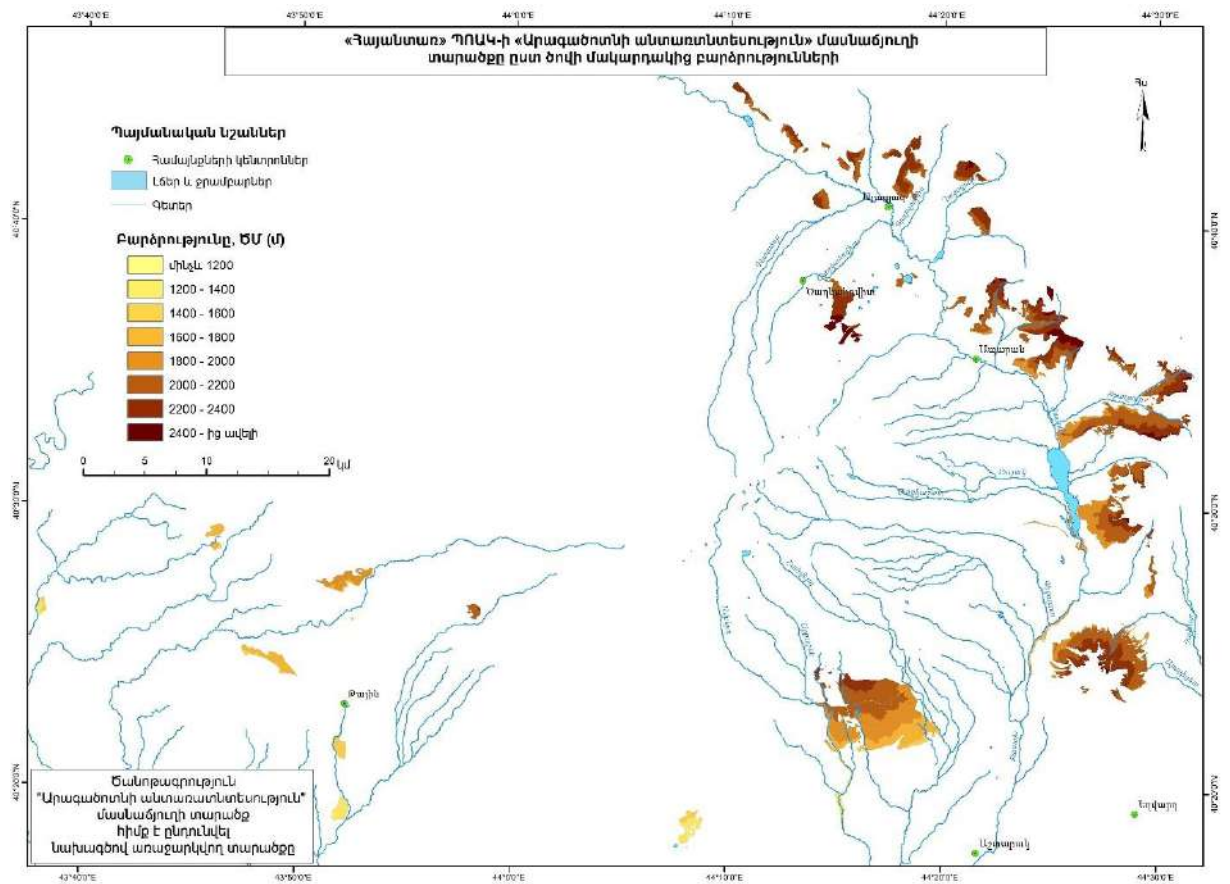
Քարտեզ 10. Անտրառոպոգենության տեղագրություն



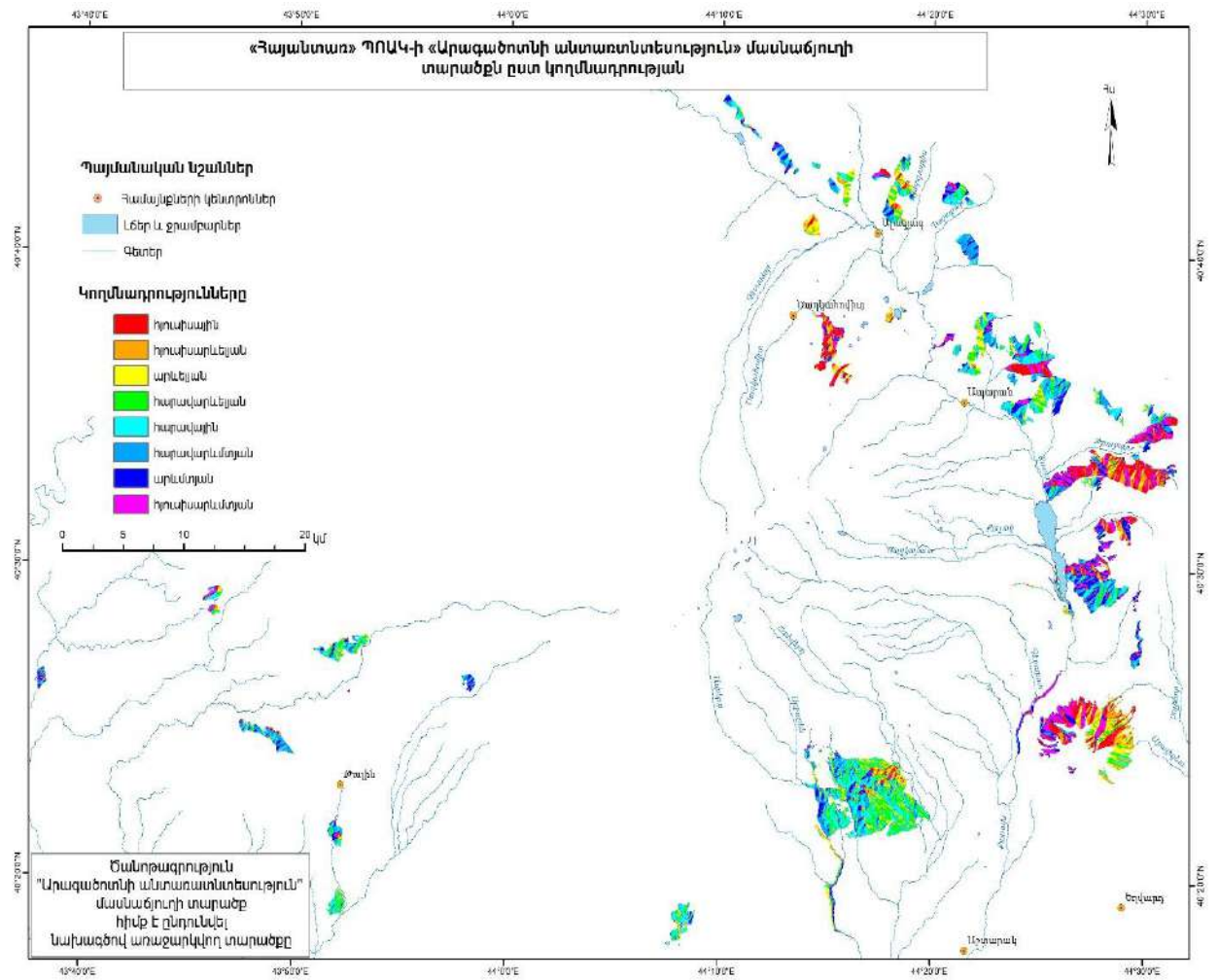
Քարտեզ 11. Անտառայեությունների տեղադիրքը



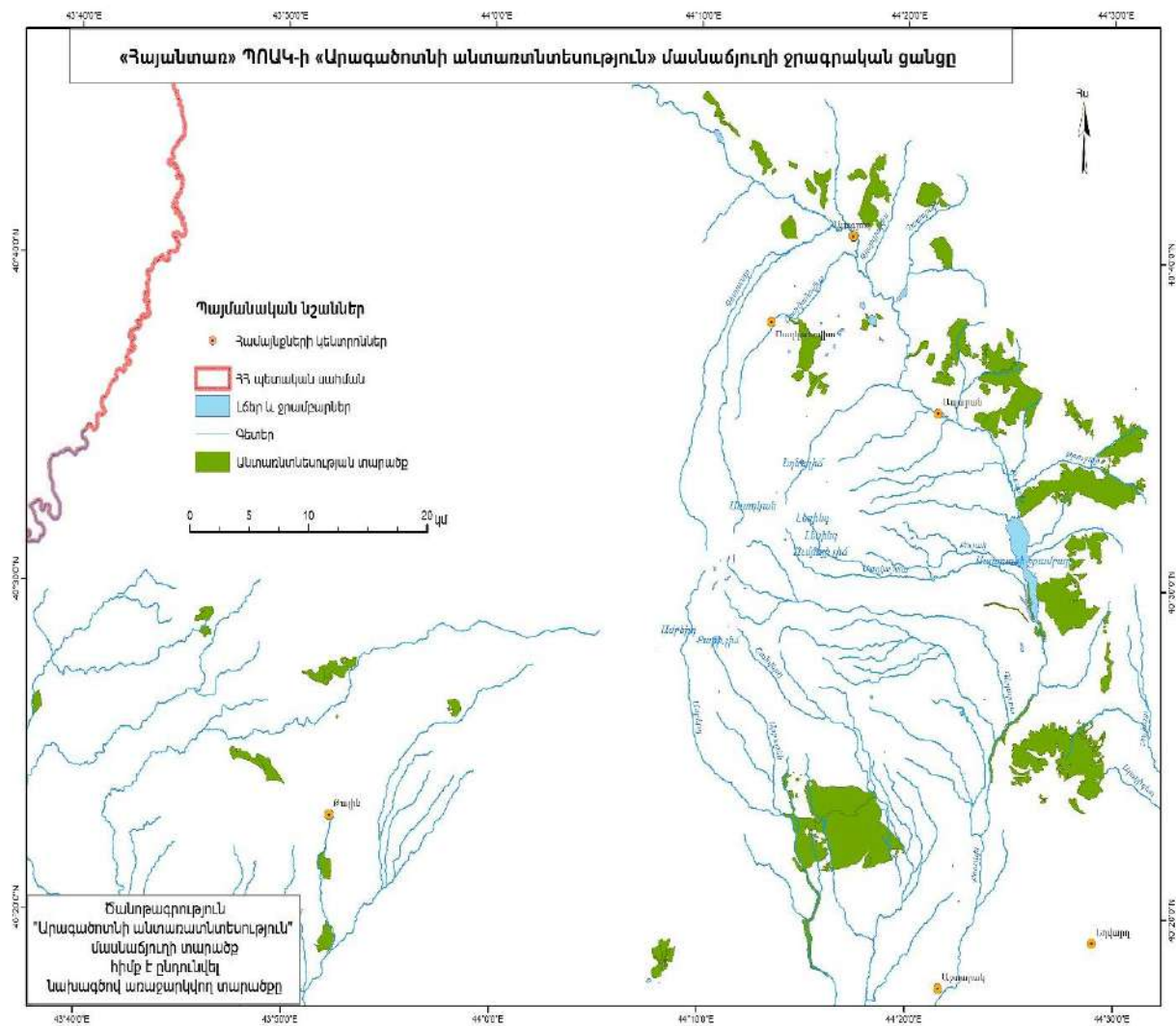
Քարտեզ 12. Անտառօրենության տարածքը՝ ըստ ծովի մակարդակից բարձրության



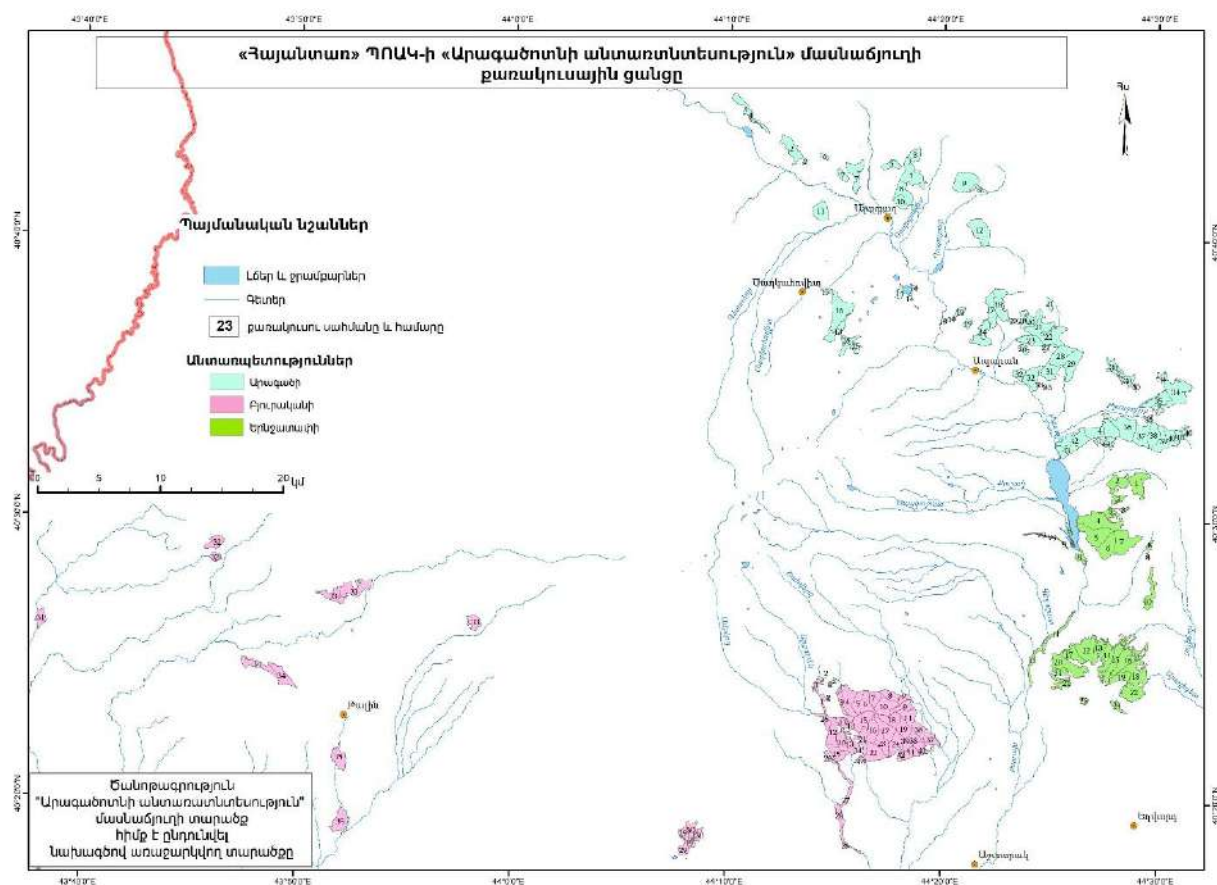
Քարտեզ 13. Անտառափայտության տարածքը՝ ըստ կողմնադրության



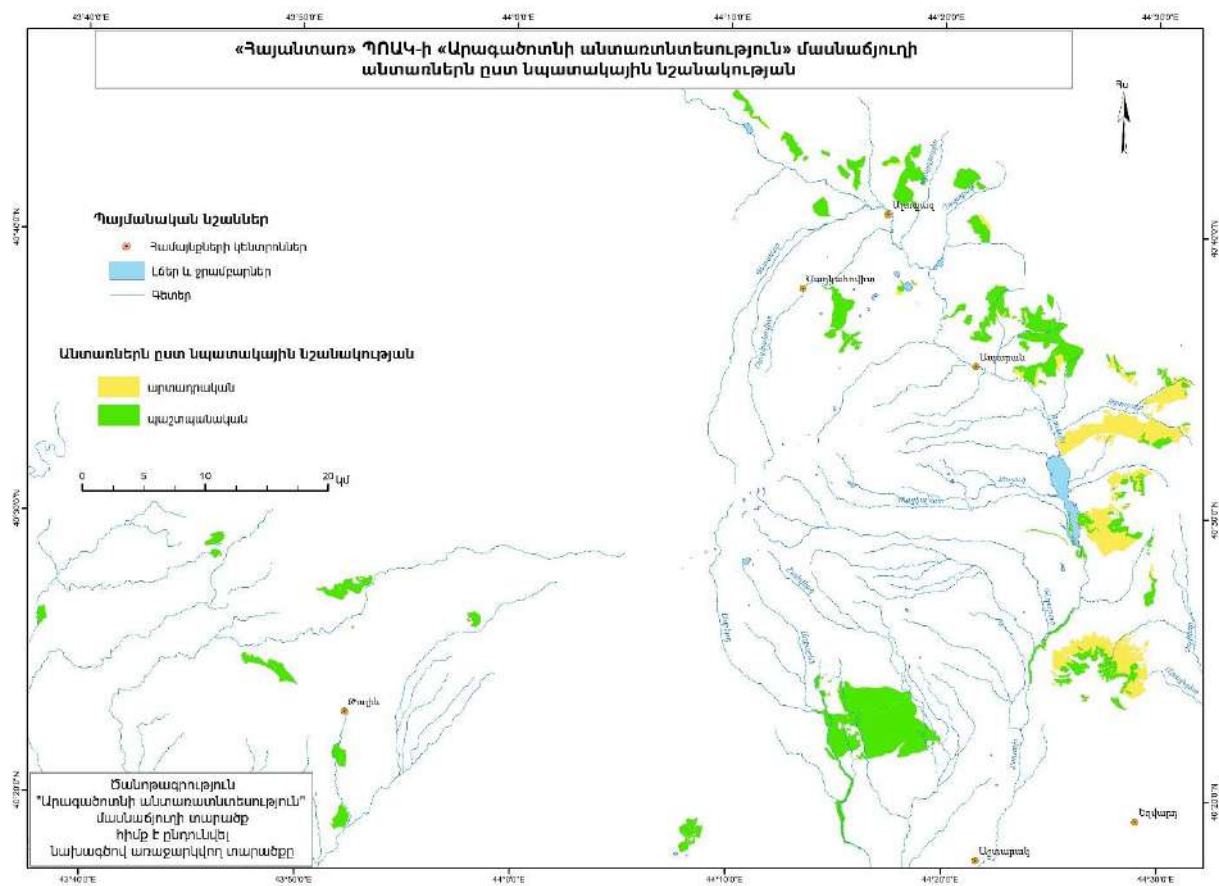
Քարտեզ 14. Անտառափայտության ջրագրական ցանցը



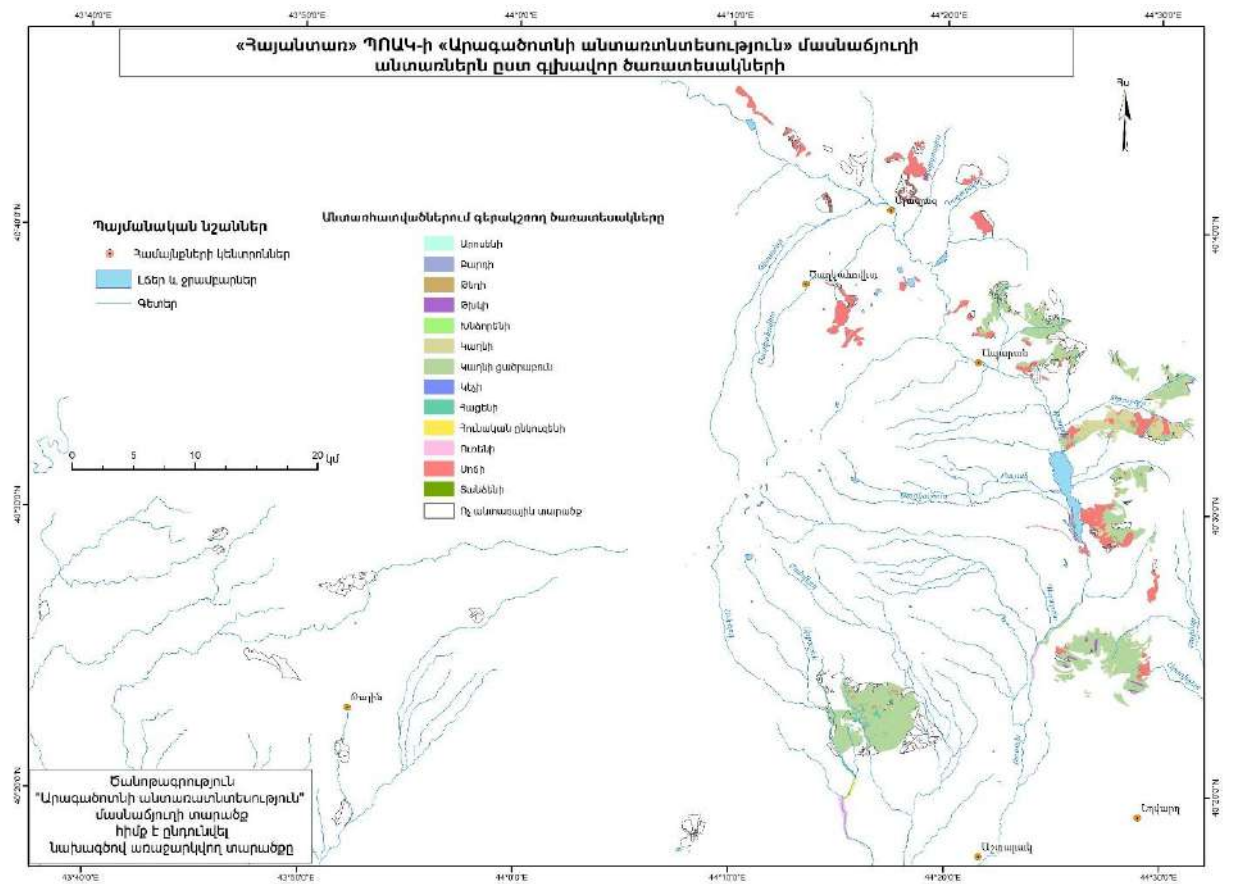
Քարտեզ 15. Անտառային տնտեսության քառակուսային ցանցը



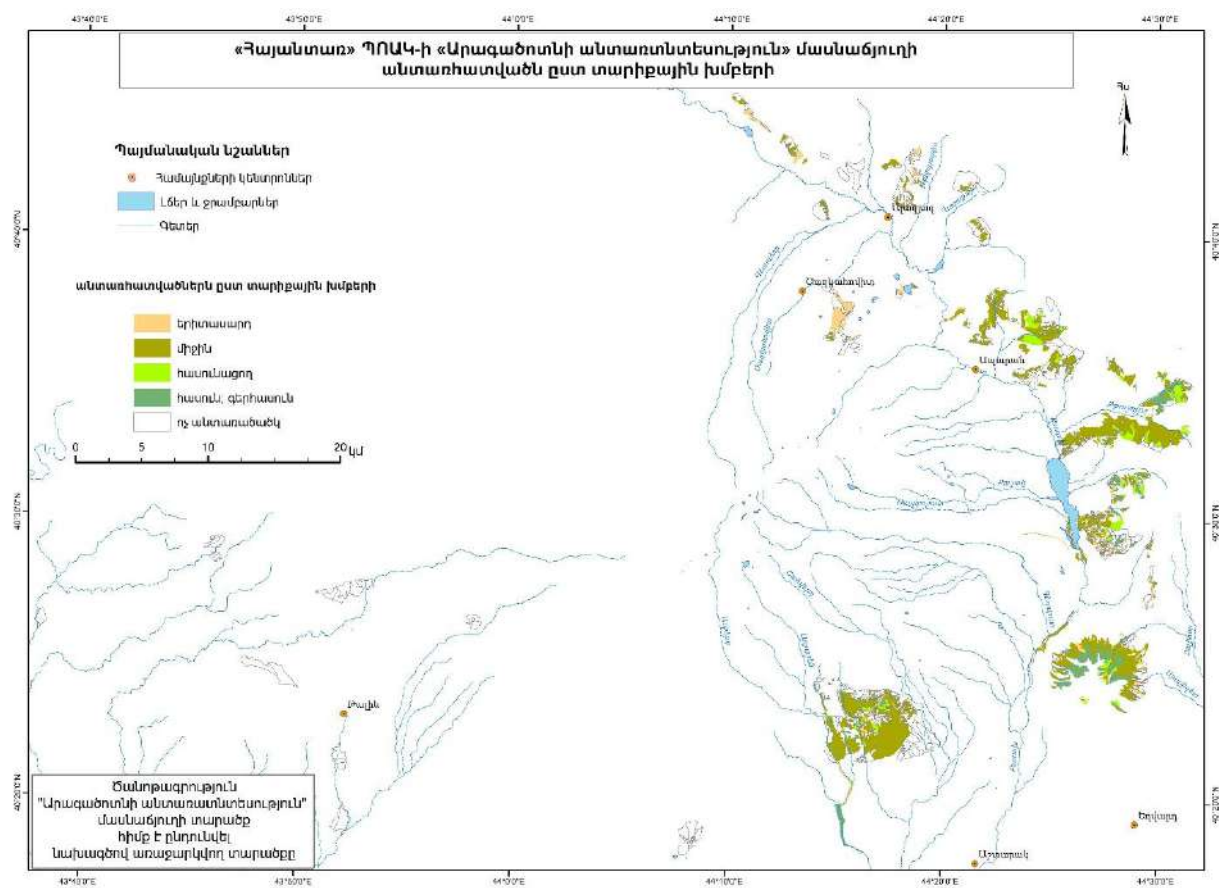
Քարտեզ 16. Անտրառոմեոսության անտրառոների բաշխվածությունը՝ ըստ նպատակային նշանակության



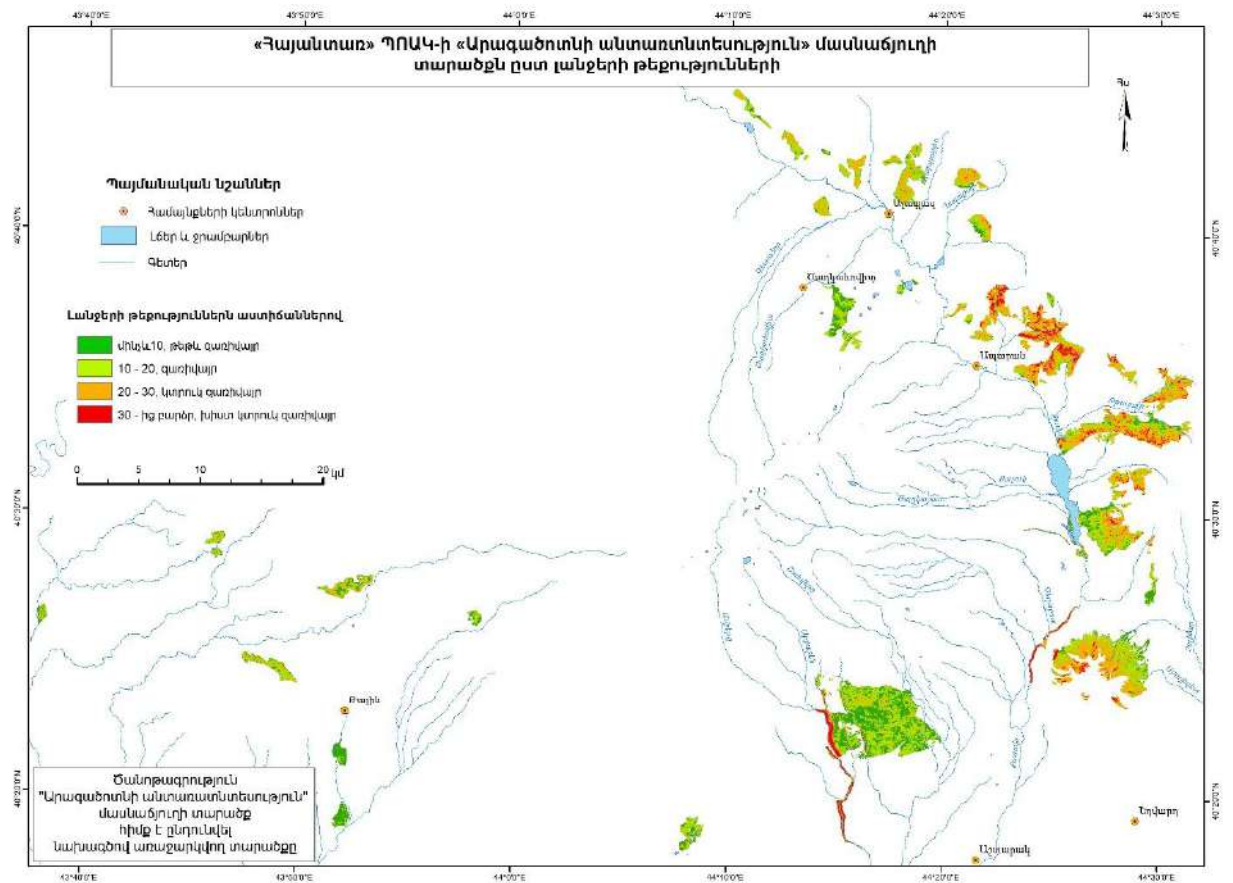
Քարտեզ 17. Անտառօրնտեսության անտառների բաշխվածությունը՝ ըստ գլխավոր ծառատեսակների



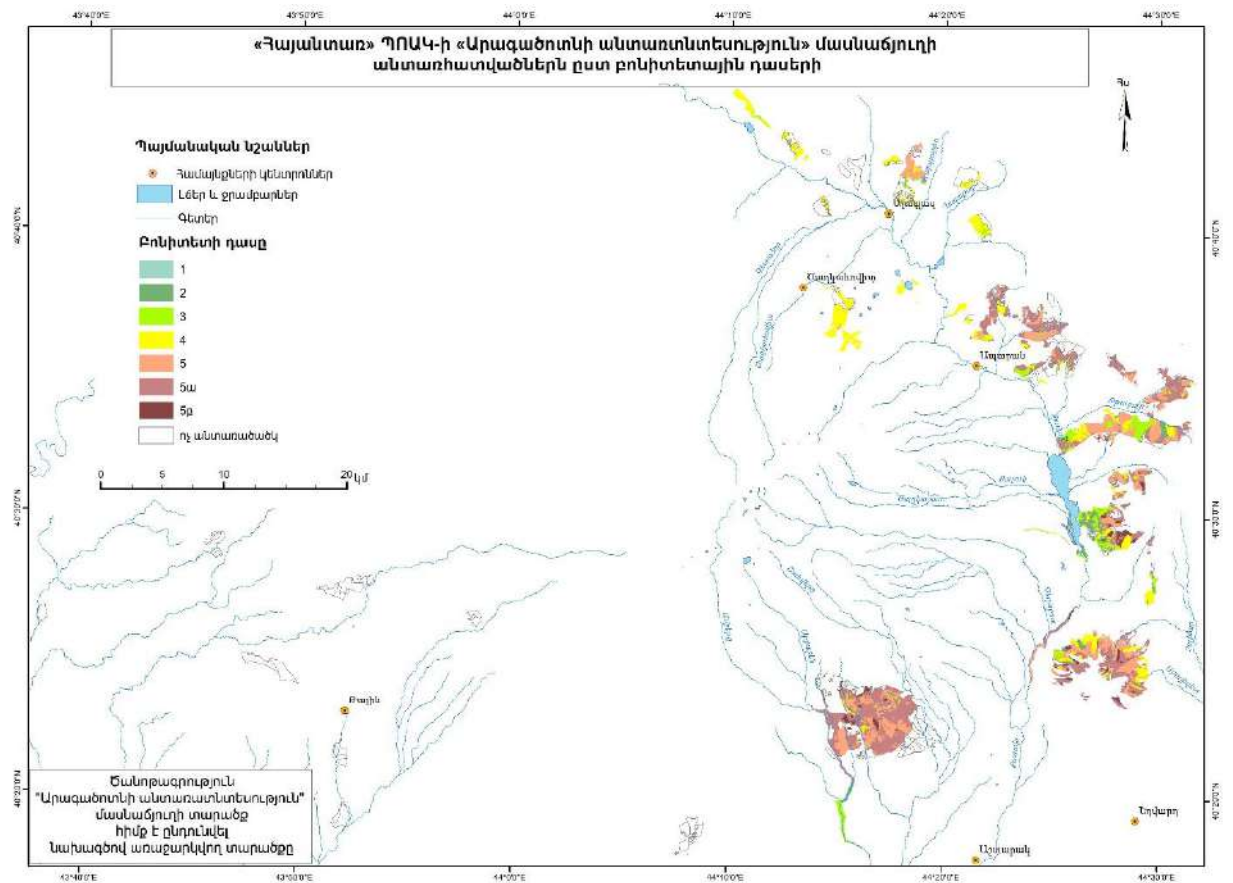
Քարտեզ 18. Անտառփնտեսության անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ տարիքային խմբերի



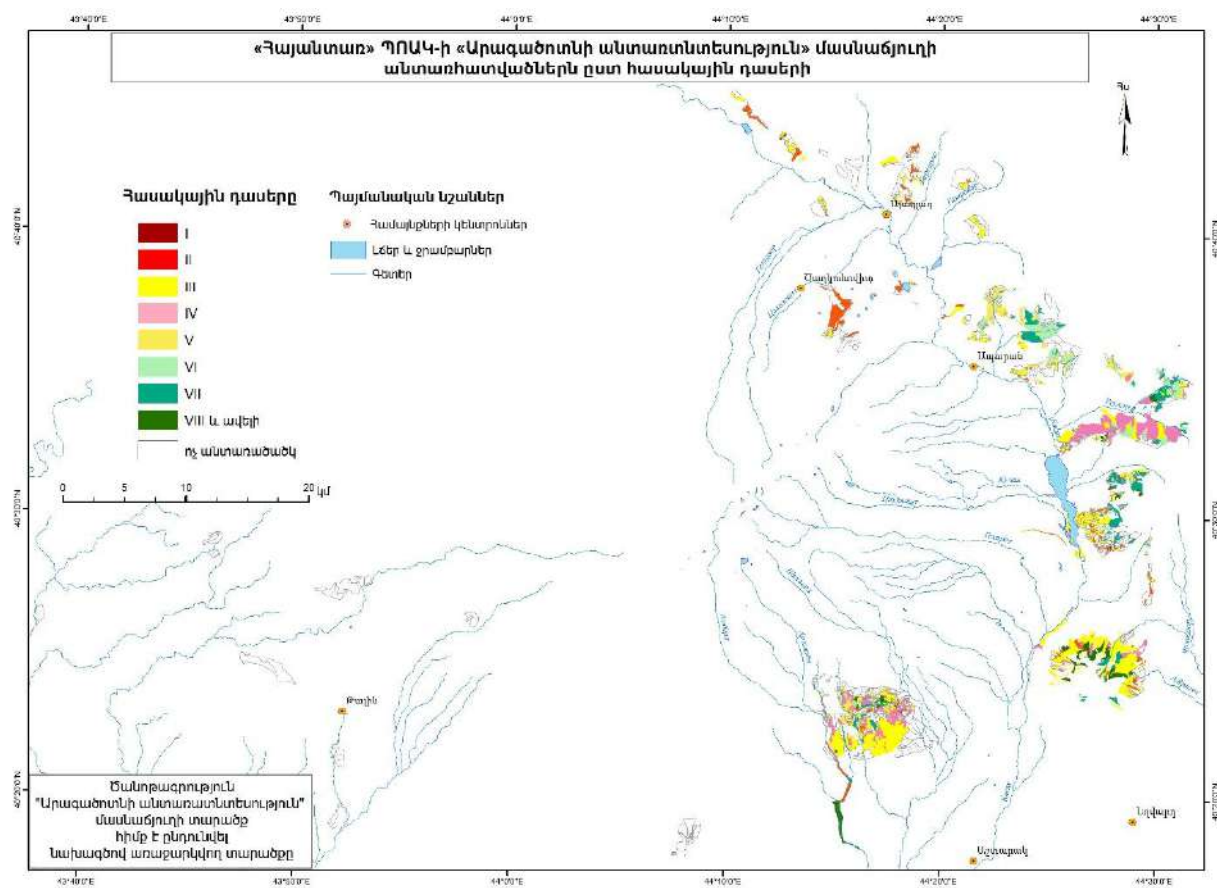
Քարտեզ 19. Անտառփնտեսության տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ լանջի թեքության



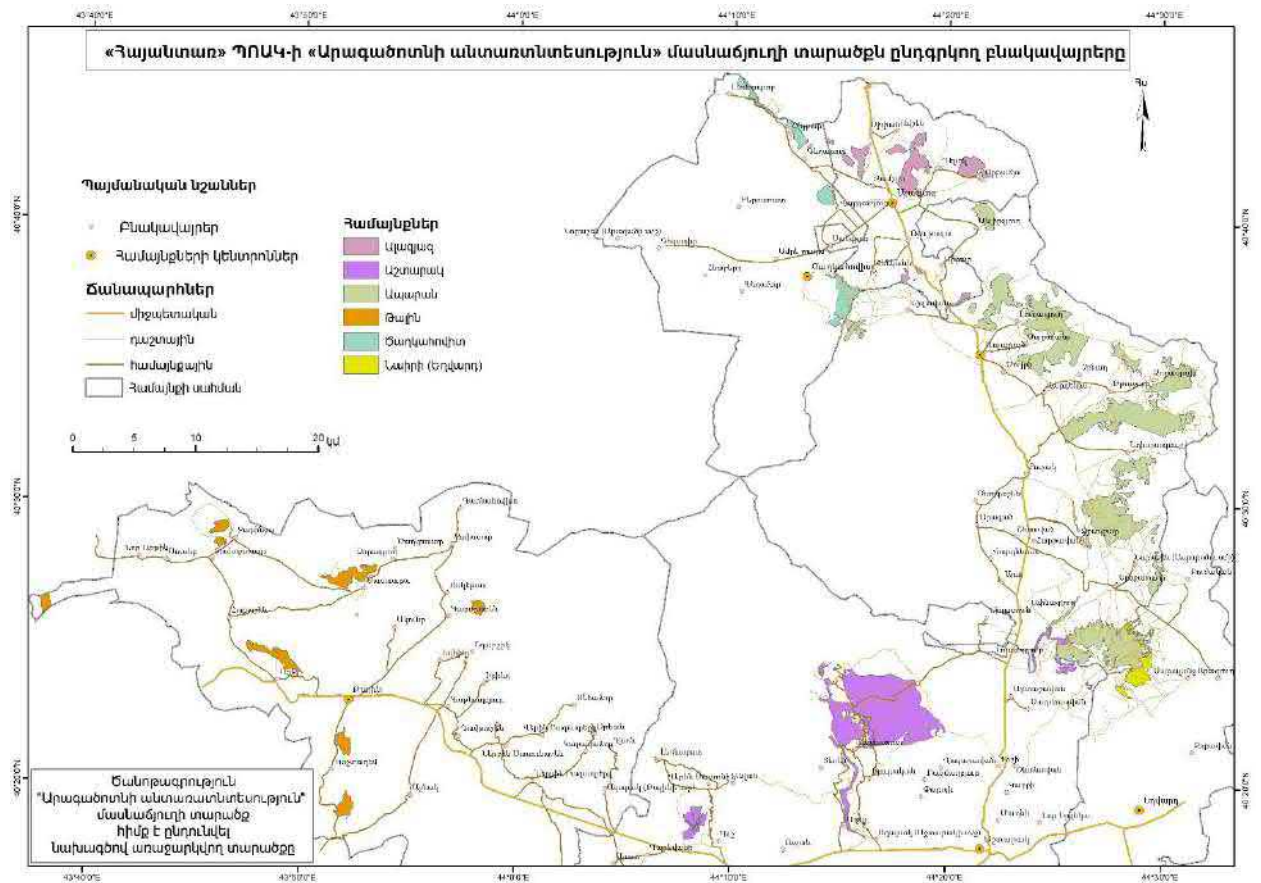
Քարտեզ 20. Անտառածածկ տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ բնօրինական դասերի



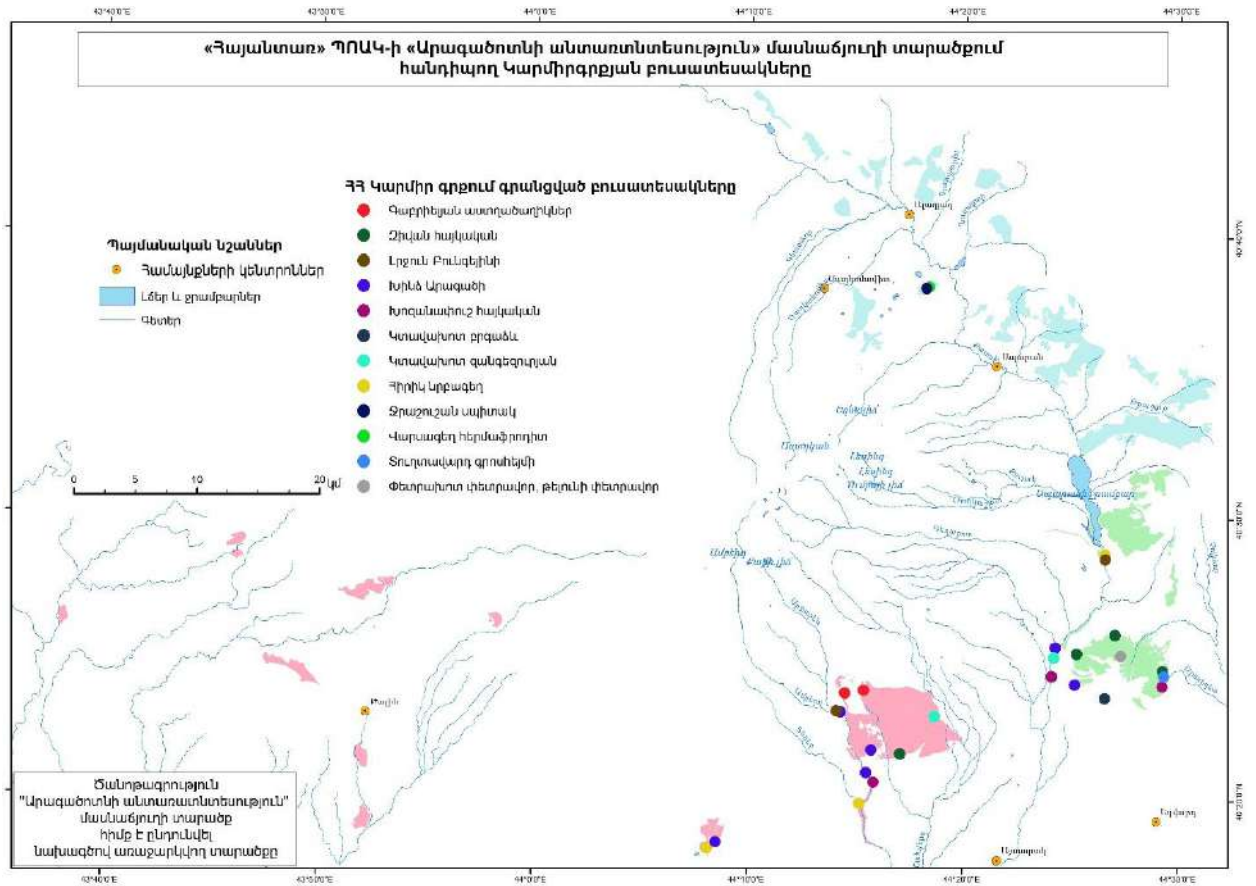
**Քարտեզ 22. Անտրադրնությունների անտրառաժաժկ տարածքի բաշխվածությունը՝
ըստ հասակային դասերի**



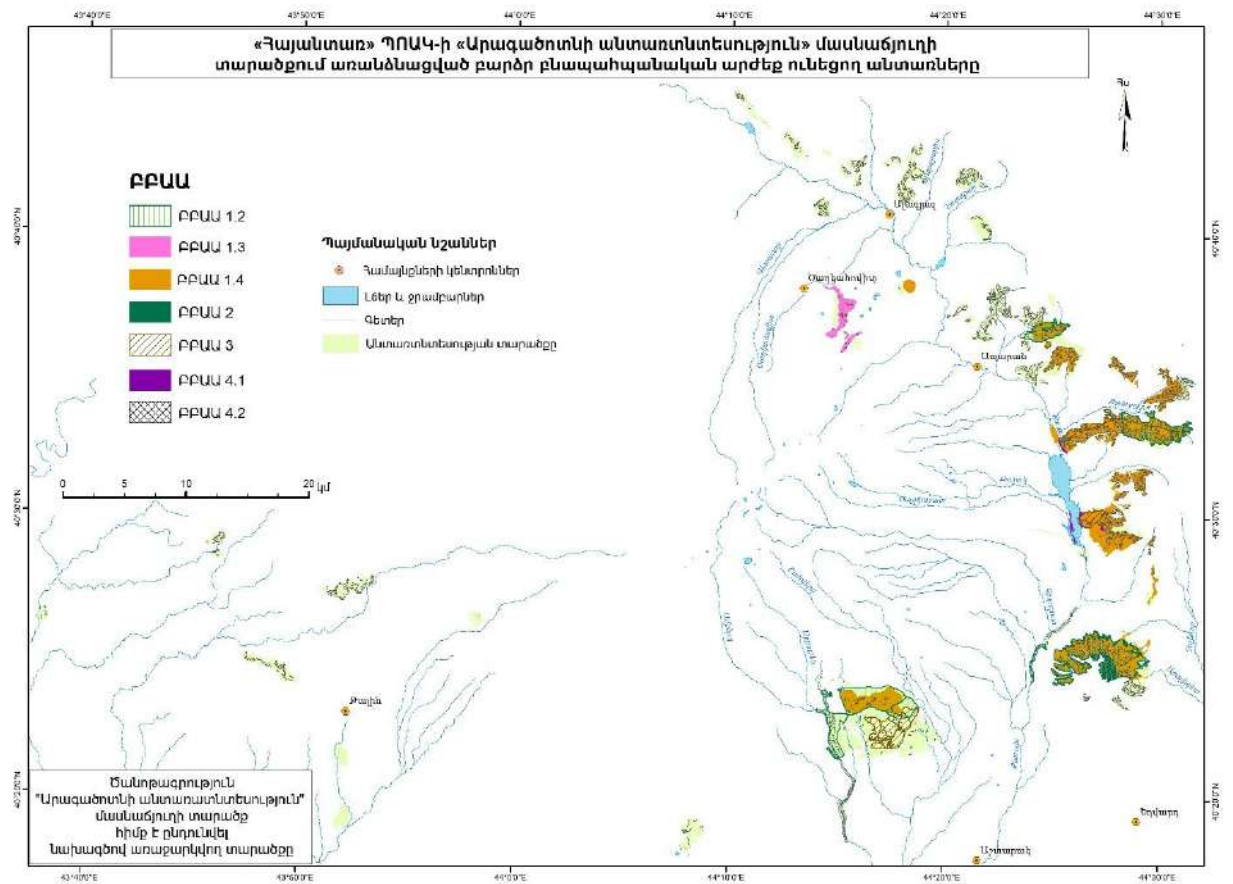
Քարտեզ 23. Անդադրնորեսոթան տարածքի հարակից բնակավայրերը



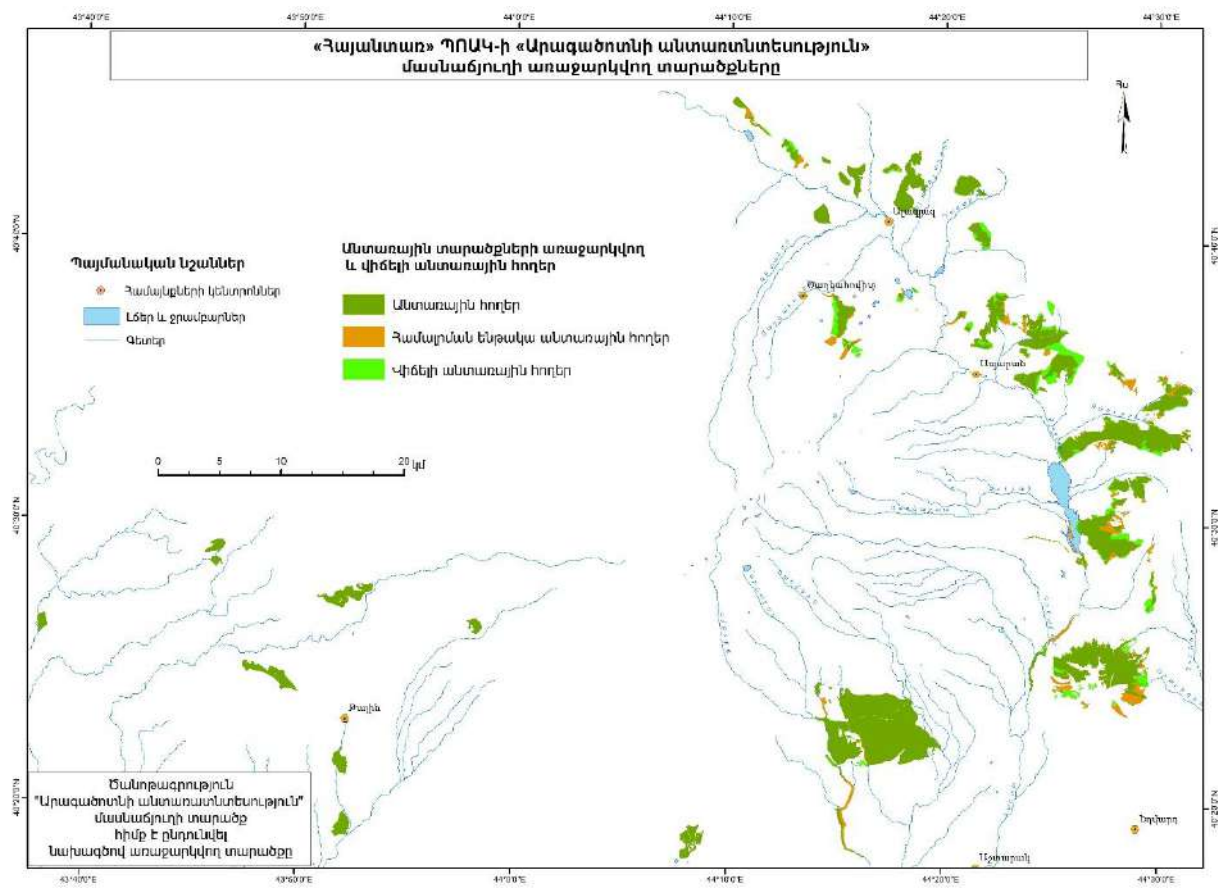
Քարտեզ 24. Անտրադնիպրոպոլսյան տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բուսատեսակների տարածվածությունը



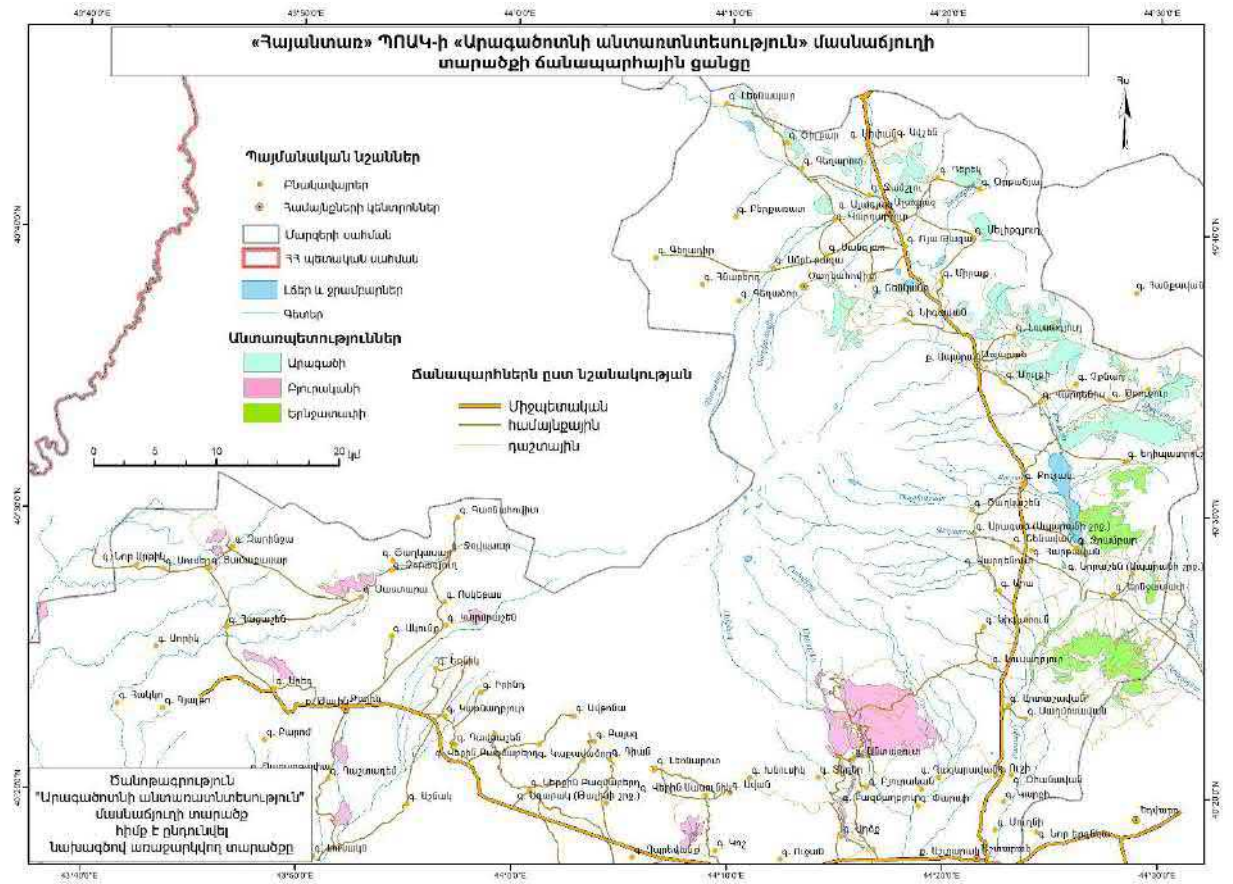
Քարտեզ 25. Անտառփայտության տարածքում բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների տարածվածությունը



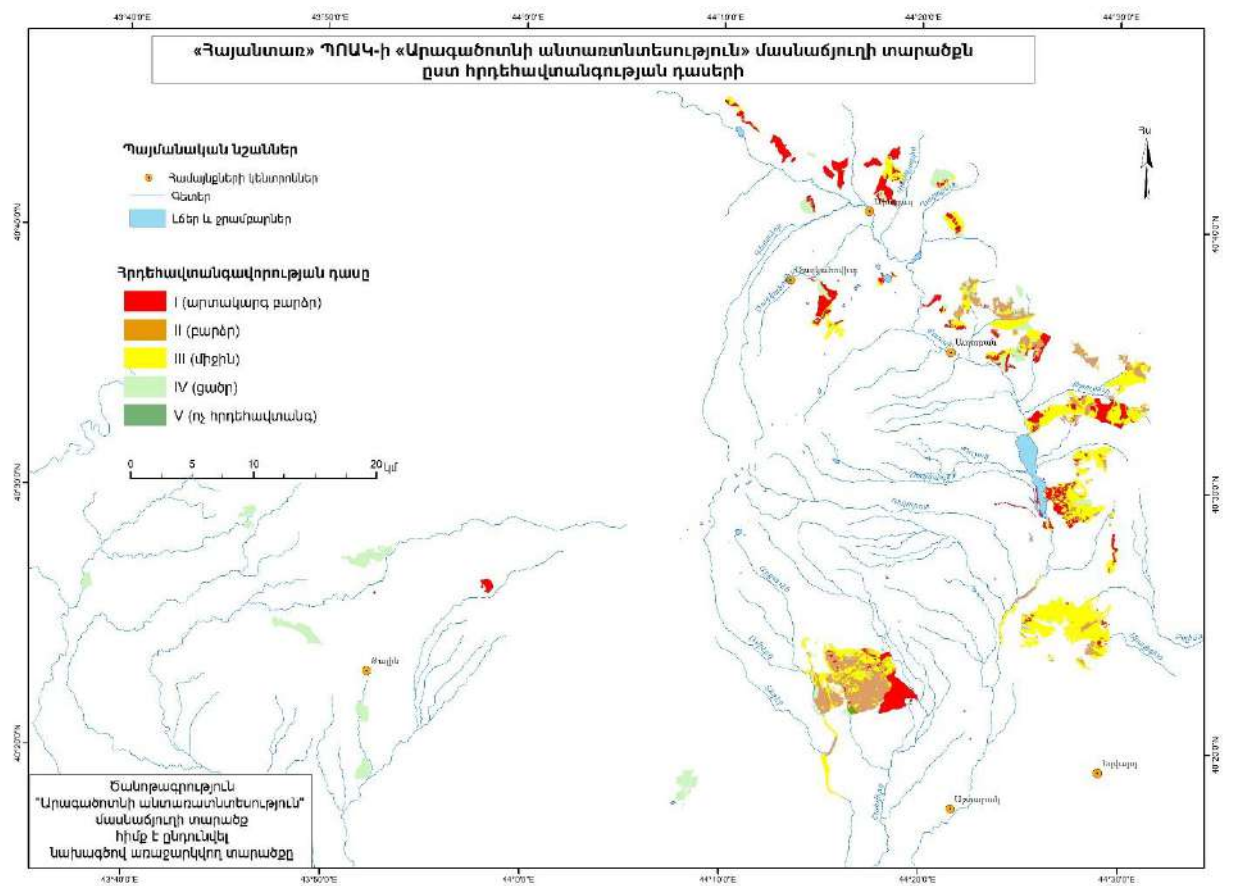
Քարտեզ 26. Անտրառոմեոսիայի առաջարկվող տարածքները



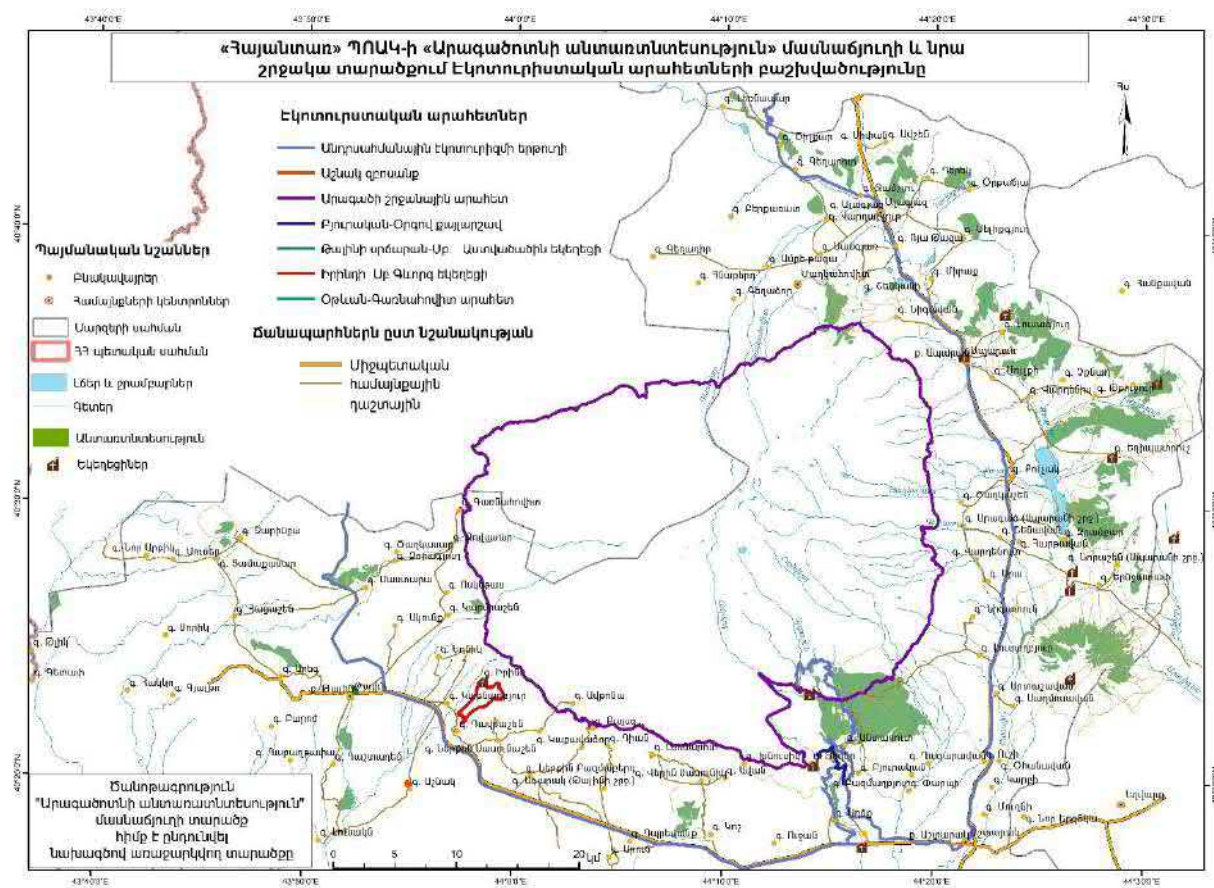
Քարտեզ 28. Անտառփայտության տարածքի ճանապարհային ցանցը



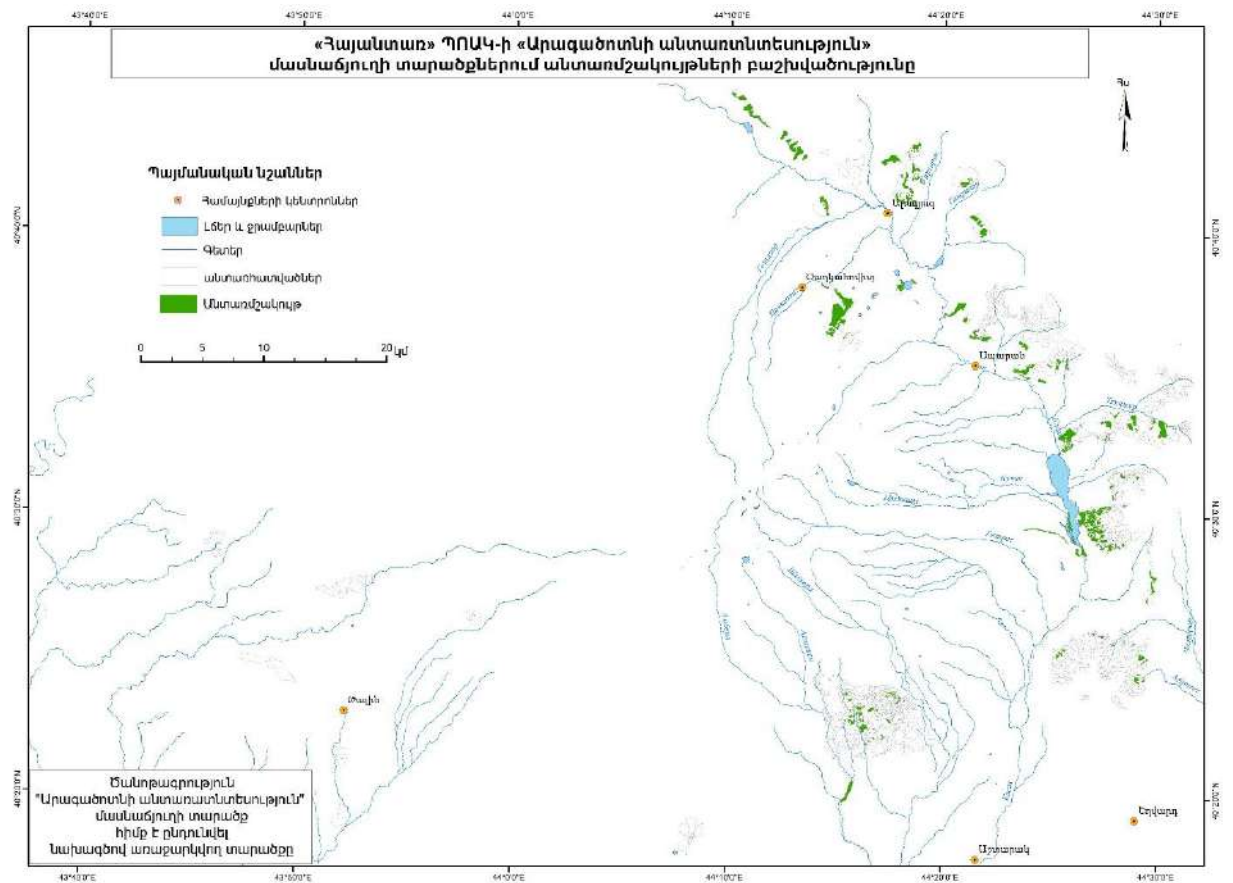
Քարտեզ 29. Անտառփայտության տարածքի բաշխվածությունը՝ ըստ հրդեհավտանգության դասերի



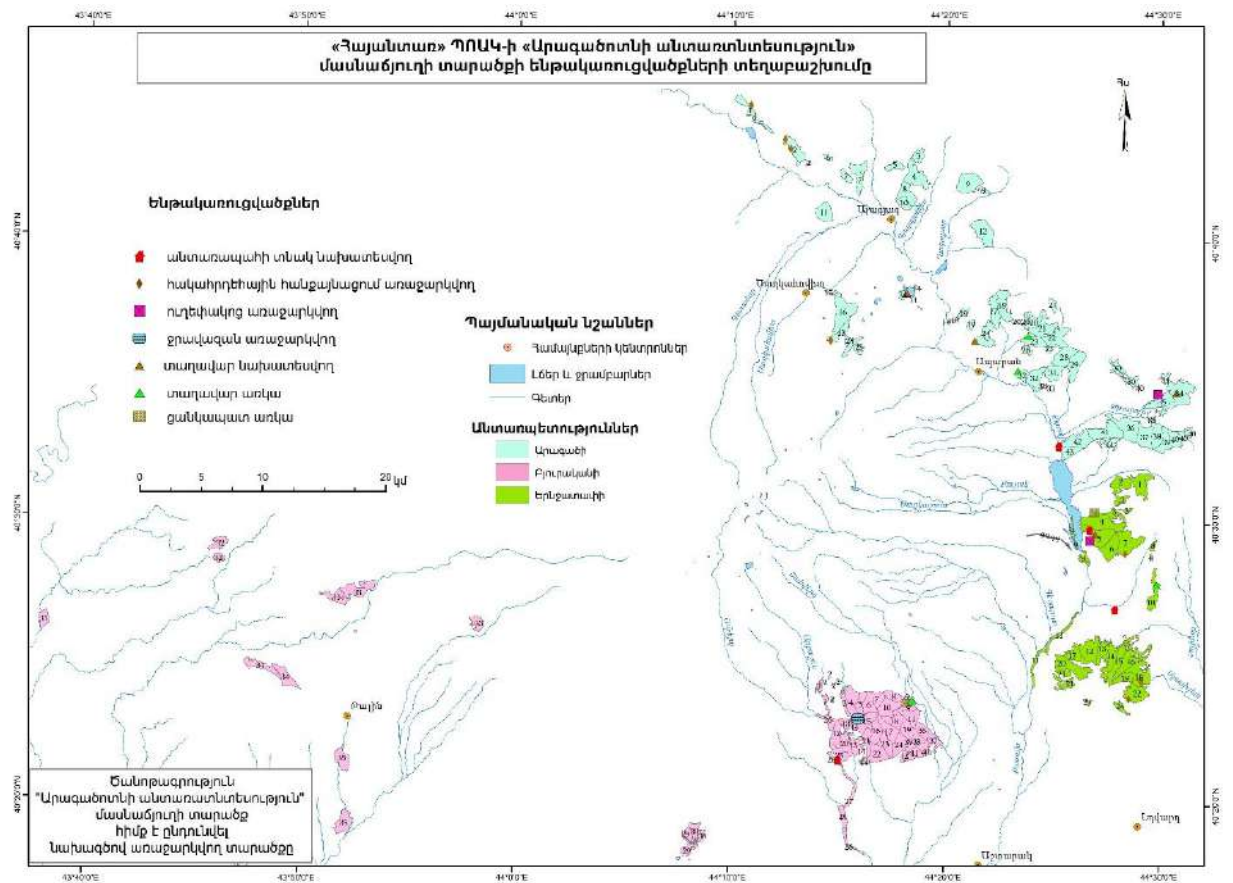
Քարտեզ 30. Անտրառնոթեոսության և հարակից տարածքում զբոսաշրջային արահերների բաշխվածությունը



Քարտեզ 31. Անտառփայտության տարածքում անտառմշակույթների բաշխվածությունը

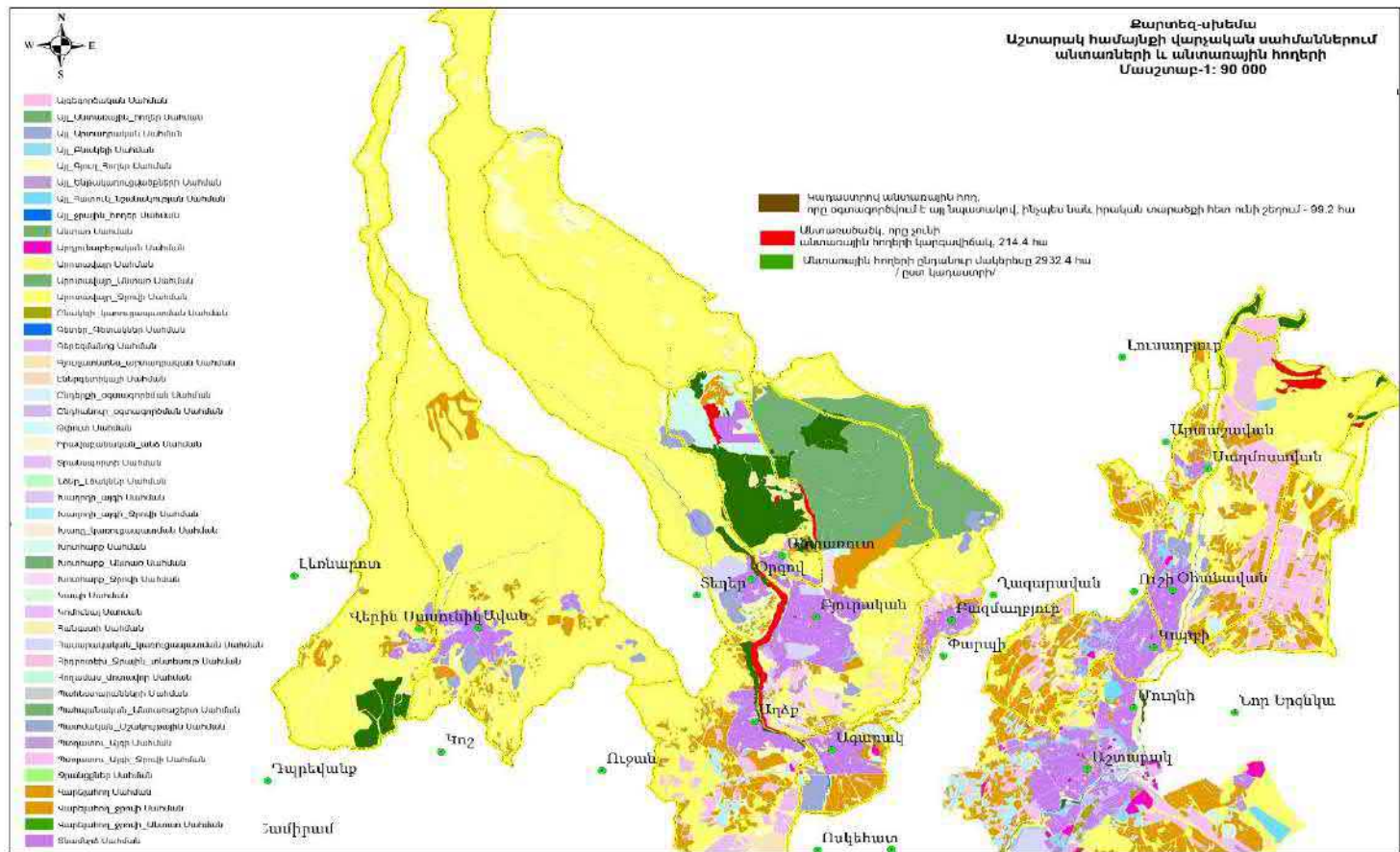


Քարտեզ 32. Անտառփնտեսության տարածքում ենթակառուցվածքների բաշխվածությունը

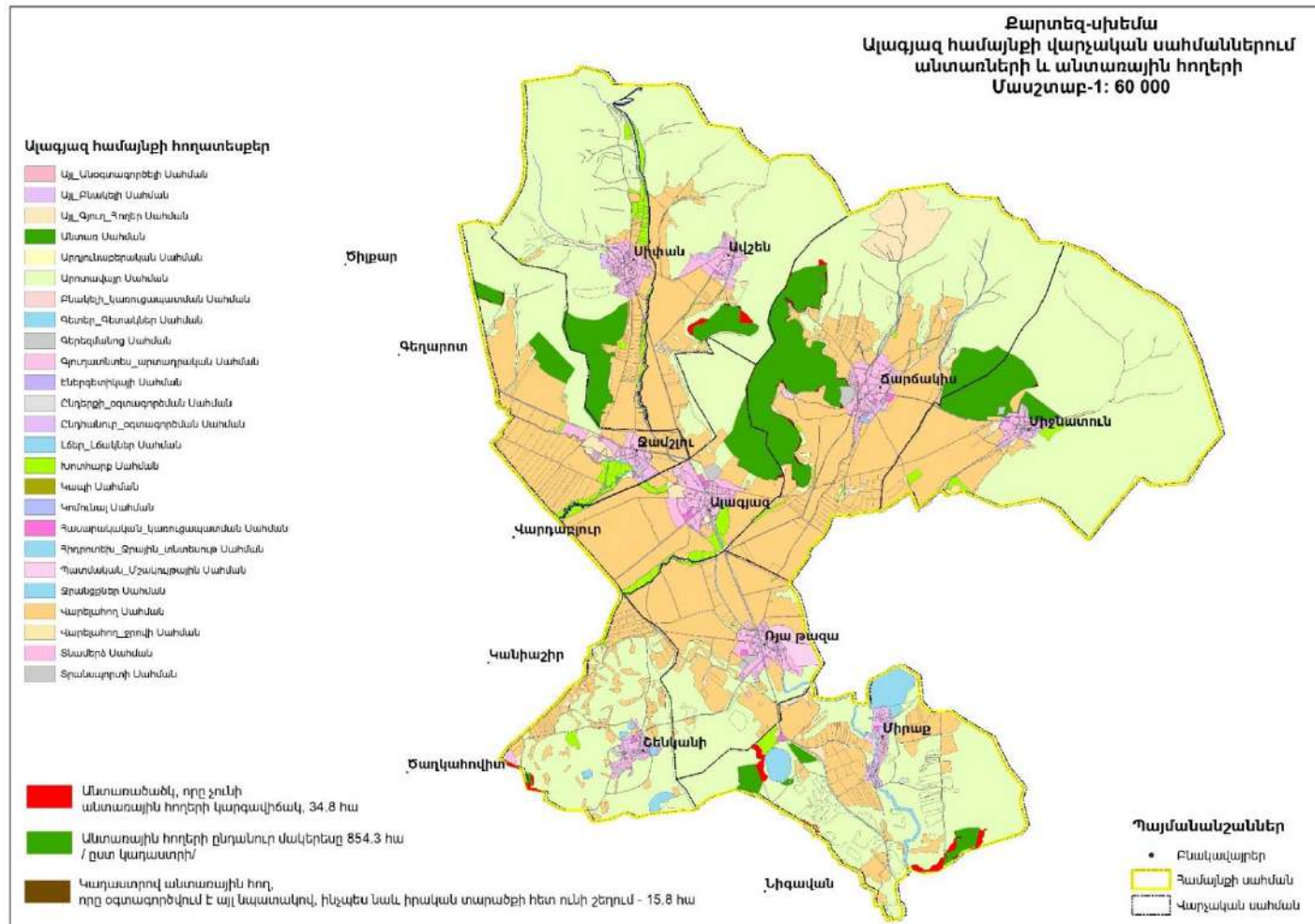


ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4.

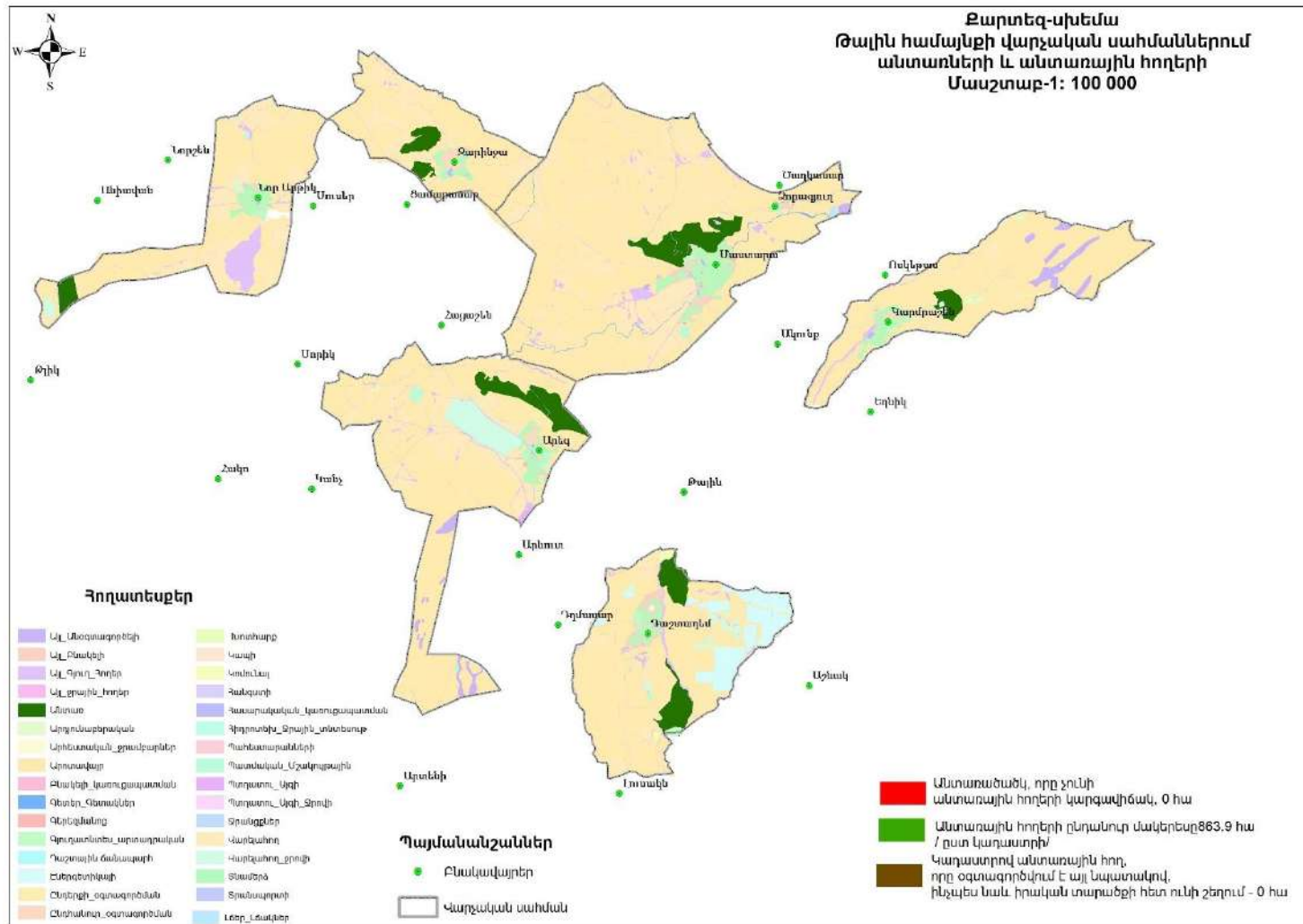
Քարտեզ 33. Աշտարակ համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ



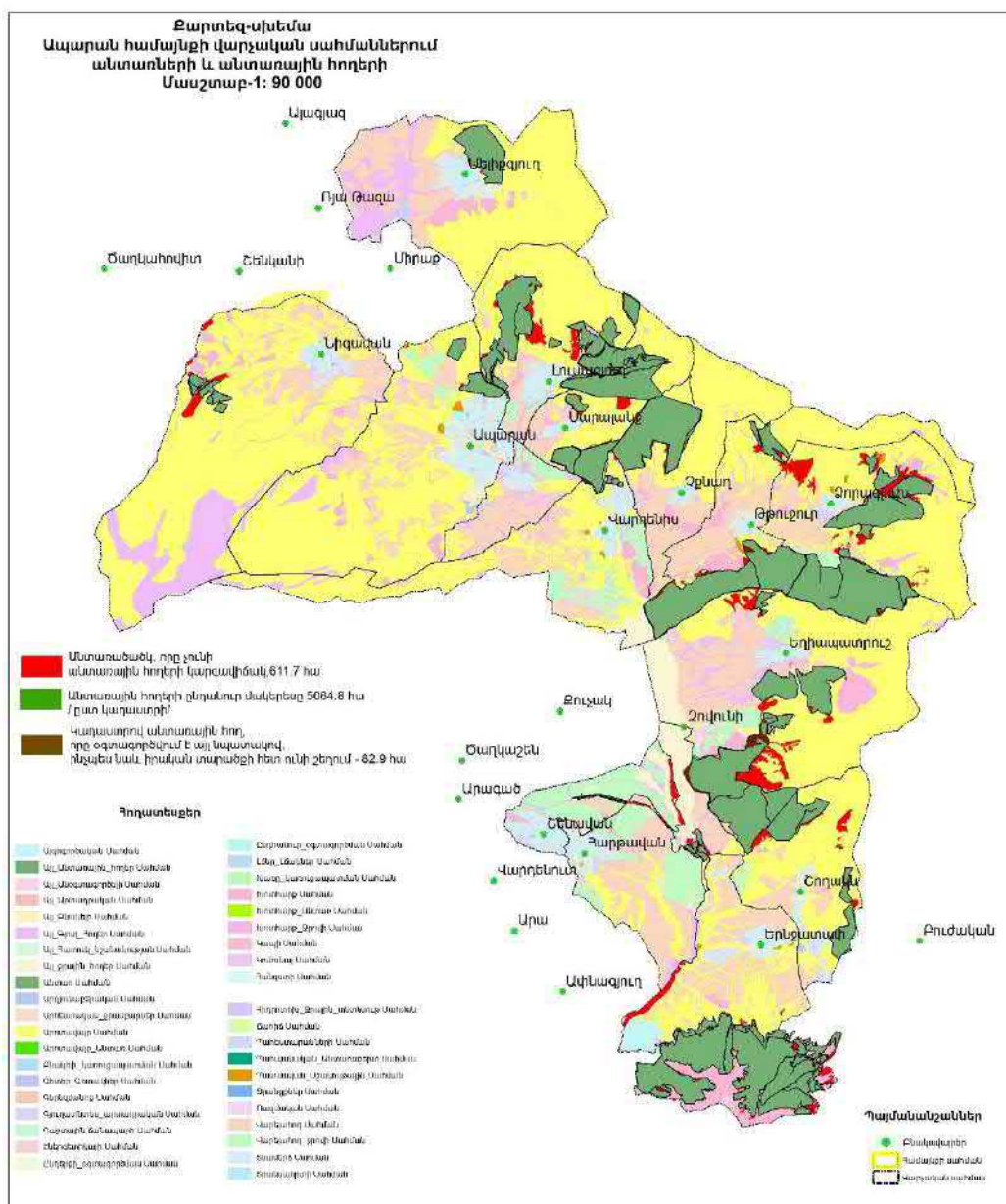
Քարտեզ 34. Ալագյազ համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ



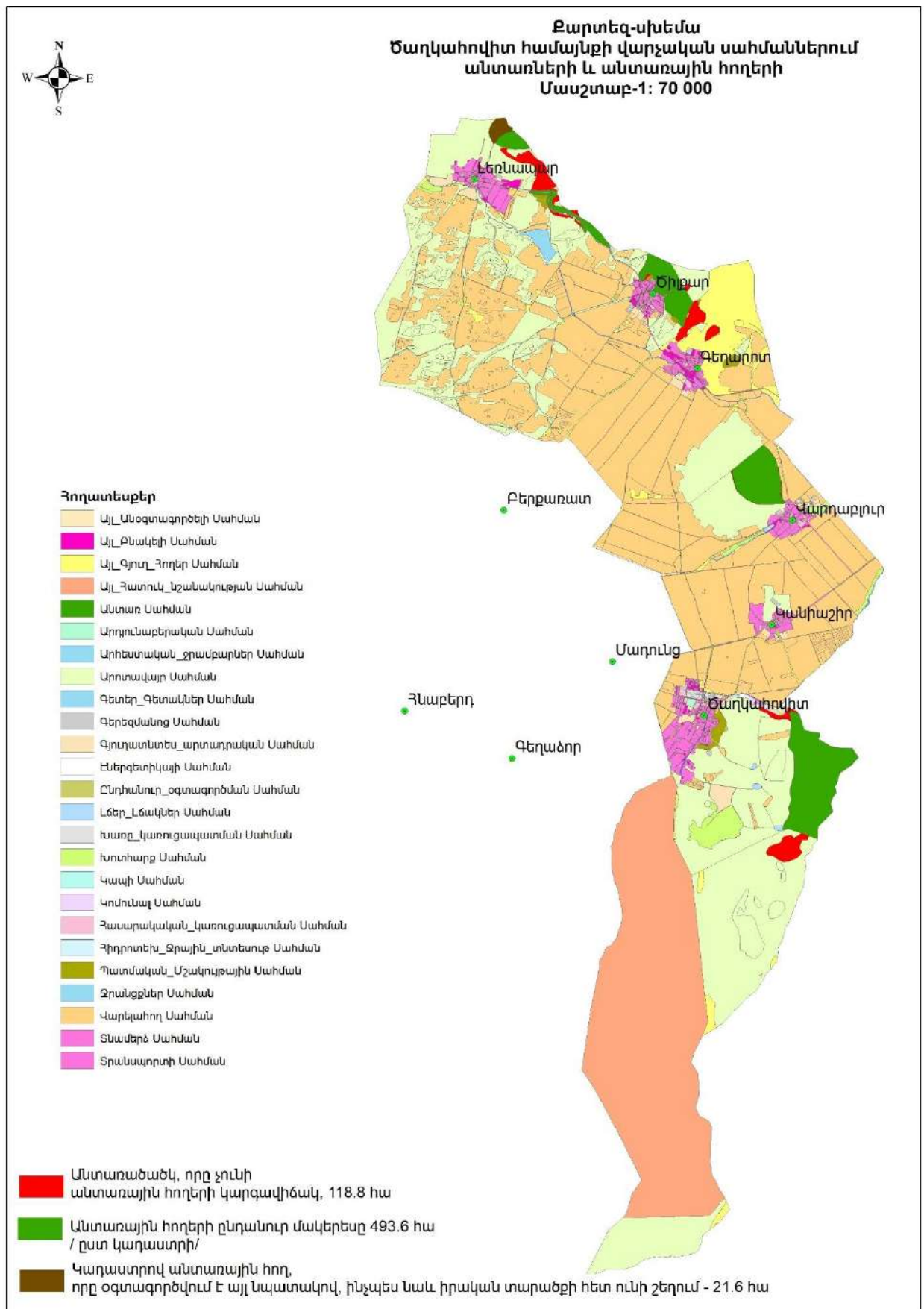
Քարտեզ 35. Թալին համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ



Քարտեզ 36. Ապարան համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ



Քարտեզ 37. Ծաղկահովիտ համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ



Քարտեզ 38. Նաիրի համայնքի վարչական սահմաններում անտառների և անտառային հողերի տեղակայման քարտեզ

