

Շրջակա միջավայրի նախարարություն
Անտառային կոմիտե

**«Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի
կառավարման պլան
2023 – 2032թթ**



**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ
(նախագիծ)**

ԵՐԵՎԱՆ - 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	2
ԱՄՓՈՓ ՆԱԽԱԲԱՆ	7
Բաժին 1. ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՃՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ.....	10
1.1. Անտառտնտեսության տեղադրությունը.....	10
1.2. Տարածքի կազմավորումը.....	10
1.2.1 Ամփոփ տեղեկատվություն Երևանի նախկին անտառտնտեսության վերաբերյալ:.....	11
1.3. Անտառտնտեսության կառուցվածքը և փոփոխությունը	12
1.4. «Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի սահմանները.....	21
1.5 Լեռնագրության, ռելիեֆի և հողերի բնութագրեր	21
1.6 Զրագրությունը	22
1.7. Կլիման	23
1.8 Բուսական և կենդանական աշխարհը	25
Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ	28
2.1. Անտառի կատեգորիաներ	28
2.2. Անտառների գնահատման մեթոդը	28
2.3. Անտառտնտեսության հողերի դասակարգում	30
2.4. Գույքագրման տվյալների ծրագրային ապահովում	31
2.5 Քարտեզագրական աշխատանքներ.....	32
2.6 Արբանյակային պատկերներ	32
2.7 Քառակուսիների տեղաբաշխման սխեմա	33
2.8 Կոլեկտիվ ուսուցում.....	34
2.9 Անտառկառավարման պլանավորման մասնակցային մոտեցում.....	34
Բաժին 3. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	36
3.1. Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի բաժանումն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և հողատեսքերի	36
3.2. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ անտառկազմող ծառաթփատեսակների	38
3.3. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի.....	41
3.4. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի.....	44
3.5. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի	45
3.6. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության	46
3.7. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ հասակային դասերի	47
3.8. Անտառի տիպը	49
3.9. Անտառաճման պայմանների տիպ	50
3.10. Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները	51
3.11. Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն	57
3.12. Էկոլոգիական վիճակը.....	58
Բաժին 4. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	61
4.1. Ընդհանուր տեղեկություններ.....	61
4.2. Բնակչության սեռատարիքային բաշխվածքը.....	63
4.3. Աշխատանքային միգրացիա	64
4.4. Սոցիալական ենթակառուցվածքների և ծառայությունների առկայությունը	64
4.5. Տրանսպորտային ծառայություններ	65
4.6. Այլ ենթակառուցվածքներ.....	66
4.7. Աշխատուժ, զբաղվածություն և եկամուտներ.....	66
4.8. Գյուղատնտեսություն	66
4.9. Անտառամերձ բնակավայրերի բնափայտի կարիքների գնահատում.....	67
Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	68
5.1. Ֆլորա	68
5.2. Ֆաունա	70

5.2.1.Անողնաշար կենդանիներ.....	70
5.2.2.Ողնաշարավոր կենդանիներ.....	71
5.2.3.Երկկենցաղներ և սողուններ.....	72
5.2.4.Թռչուններ.....	74
5.2.5.Կաթնասուններ.....	78
5.3. «Արզական-Մեղրաձոր» պետական արգելավայր.....	79
Բաժին 6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ ԱՆՏԱՌՆԵՐ.....	87
6.1. ԲԲԱԱ 1 Անտառային տարածքներ, որտեղ ներկայացված է միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող կենսաբազմազանություն.....	87
6.2. ԲԲԱԱ 2. Միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող խոշոր անտառային լանդշաֆտներ.....	88
6.3. ԲԲԱԱ 3. Անտառային տարածքներ, որոնք ներառում են հազվագյուտ կամ անհետացման վտանգի տակ գտնվող էկոհամակարգեր.....	88
6.4. ԲԲԱԱ 4. Անտառային տարածքներ, որոնք իրականացնում են պաշտպանական հատուկ գործառնություններ.....	88
6.5. ԲԲԱԱ 4.2 ԵՎ ԲԲԱԱ 5.....	89
Բաժին 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ.....	91
7.1. Անտառաշահագործման և փայտամշակման բնութագիրը.....	91
7.2. Բնափայտային անտառագտագործում.....	92
7.2.1Անտառվերականգնման հատումներ.....	92
7.2.2Խնամքի հատումներ.....	92
7.2.3Անտառպաշտպանական միջոցառումներ.....	96
7.2.4Նախագծված անտառագտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների.....	98
7.3. Ոչ բնափայտային անտառագտագործում.....	99
Բաժին 8. Էկոհամակարգային ծառայությունների գնահատում.....	103
8.1Ածխաթթու գազի կլանման ծառայության գնահատում.....	103
8.2 Սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում.....	107
8.3 Էկոտուրիզմ.....	108
Բաժին 9. Անտառվերականգնման միջոցառումներ.....	114
9.1. Անտառաճեցման պիտանելիության դասակարգում.....	115
9.2. Անտառապատման և անտառվերականգնման եղանակներ.....	115
9.3. Անտառմշակույթների հիմնման ժամանակ նախատեսվող սխեմաները.....	116
9.4 Տնկանյութի աճեցում.....	142
9.5 Նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում անտառային տարածքների արդյունավետության բարձրացում.....	144
Բաժին 10. Անտառի պահպանություն.....	149
10.1.Անտառպահպանության խնդիրներն ու պահաբաժինների առանձնացումը.....	149
10.2.Ճանապարհային ցանց.....	151
10.3.Պահպանություն անտառային հրդեհներից.....	152
Բաժին 11. Անտառտնտեսության կառավարում.....	154
11.1 Անտառի և կենսաբազմազանության պահպանություն.....	154
11.2 Մոնիթորինգ և գիտական ուսումնասիրություններ.....	154
11.2.1Մոնիթորինգի ծրագիր.....	155
11.2.2 Գիտական ուսումնասիրություններ.....	156
Բաժին 12. Տնտեսական և ֆինանսական գործունեություն.....	158
Բաժին 13. Անտառտնտեսության նախորդ կառավարման ընդհանուր եզրակացություններ և առաջարկություններ.....	160
13. 1 Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ.....	160
13. 2 Առաջարկություններ.....	161

ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Աղյուսակ 1. Նախկին Երևանի անտառտնտեսության կազմավորման տարեգրությունը.....	12
Աղյուսակ 2. Անտառտնտեսության կառուցվածքը	13
Աղյուսակ 3. Հրազդանի անտառտնտեսության քառակուսիների համարակալման ամփոփ տեղեկագիր ըստ անտառապետությունների.....	13
Աղյուսակ 4. Հրազդան և Մարմարիկ գետերի բնութագիրը	23
Աղյուսակ 5. Կլիմայական բնութագրերն ըստ Երևան անտառապետության օդերևութաբանական կայանի տվյալների.....	25
Աղյուսակ 6. Կլիմայական բնութագրերն ըստ Հրազդան օդերևութաբանական կայանի տվյալների.....	25
Աղյուսակ 7. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը.....	31
Աղյուսակ 8. Արբանյակային պատկերների տեսակը և պատկերներով ապահովված մակերեսը.....	33
Աղյուսակ 9. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը.....	33
Աղյուսակ 10. Հրազդանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության.....	36
Աղյուսակ 11. Անտառապետությունների բաշխվածությունը ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և անտառապետությունների.....	38
Աղյուսակ 12. Անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ անտառակազմող ծառատեսակների.....	38
Աղյուսակ 13. Անտառաձածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության	40
Աղյուսակ 14. Անտառաձածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ կողմնադրության.....	40
Աղյուսակ 15. Անտառաձածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքությունների	41
Աղյուսակ 16. Անտառաձածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի.....	42
Աղյուսակ 17. Անտառաձածկ ընդհանուր մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և տարիքային խմբերի.....	44
Աղյուսակ 18. Անտառաձածկ ընդհանուր մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի....	45
Աղյուսակ 19. Անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության.....	46
Աղյուսակ 20. Անտառաձածկ մակերեսը և պաշարը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների ու հասակային դասերի	48
Աղյուսակ 21. Անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառի տիպերի.....	50
Աղյուսակ 22. Անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի	51
Աղյուսակ 23. Անտառգնահատման միջին ցուցանիշների ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	53
Աղյուսակ 24. Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու, ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների միջին տարեկան կոնցենտրացիաների (մգ/մ ³) փոփոխությունները 2017- 2021թթ.....	59
Աղյուսակ 25 Անտառօգտագործման էկոլոգիական ցուցանիշներ.....	60
Աղյուսակ 26. Հատման և վերականգնման ծավալների հաշվեկշիռը.....	60
Աղյուսակ 27. Ընդհանուր տվյալներ բնակավայրերի վերաբերյալ.....	61
Աղյուսակ 28. Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները.....	68
Աղյուսակ 29. Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում հաճախ հանդիպող ուտելի և համեմունքային, մեղրատու, դեղատու և կերային բուսատեսակները	69
Աղյուսակ 30. Արգելավայրի հողատեսքերի փոփոխությունը	81
Աղյուսակ 31. Անտառաձածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	82
Աղյուսակ 32. Արգելավայրի անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության	82
Աղյուսակ 33. Արգելավայրի անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի	83
Աղյուսակ 34. Արգելավայրի գերակշռող ծառատեսակների մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ տարիքային խմբերի	85

Աղյուսակ 35. Տեղեկագիր արգելավայրի անտառզնահատման միջին ցուցանիշների՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	86
Աղյուսակ 36. Անտառի պաշտպանական կատեգորիաները և ըստ գերակշռող ծառատեսակների հատման տարիքները.....	91
Աղյուսակ 37. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների.....	93
Աղյուսակ 38. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների 2023 – 2032թթ.	98
Աղյուսակ 39. Ամփոփագիր անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների ըստ հատման տեսակների 2021-2030թթ.	98
Աղյուսակ 40. Ամփոփագիր անտառպետությունների անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների 2021-2030 թթ.	99
Աղյուսակ 41. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների և պաշարի (հաշվարկային տնտեսական բերք) բաշխվածությունը.....	101
Աղյուսակ 42. Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի պաշարներն՝ ըստ անտառպետությունների.....	101
Աղյուսակ 43. Հրազդանի անտառտնտեսության՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2022թ.).....	104
Աղյուսակ 44. Կենդանի և անկենդան կենսազանգվածում կուտակված ածխածնի հաշվարկը	105
Աղյուսակ 45. Հողում (30սմ) ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա).....	105
Աղյուսակ 46. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա).....	105
Աղյուսակ 47. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2022թ).....	105
Աղյուսակ 48. Տարեկան միջին աճը ըստ ծառատեսակների.....	106
Աղյուսակ 49. Անտառտնտեսության տարածքների պտուղ-հատապտուղային տեսակների մոտավոր պաշարների և հաշվարկային մոտավոր շուկայական արժեքի.....	107
Աղյուսակ 50. Անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի հաշվարկային մոտավոր պաշարների և մոտավոր շուկայական արժեքի.....	108
Աղյուսակ 51. 2023-2032 թվականների էկոգրոսաշրջության միջոցառումների պլան	110
Աղյուսակ 52. Պատմամշակութային հուշարձաններ.....	111
Աղյուսակ 53. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանդի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի.....	114
Աղյուսակ 54. Տեղեկագիր անտառներումային մշտական տեղամասերի	118
Աղյուսակ 55. Ամփոփ հաշվեցուցակ Հրազդանի անտառտնտեսության անտառպատման և անտառվերականգնման միջոցառումների.....	121
Աղյուսակ 56. Անտառվերականգնման նախատեսվող տարածքների սերմերի և սերմնաբուսակ-տնկիների պահանջն ըստ անտառպետությունների.....	142
Աղյուսակ 57. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ.....	144
Աղյուսակ 58. 2023-32թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ.....	145
Աղյուսակ 59. 2023-32թթ. ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսած անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները	145
Աղյուսակ 60. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունների	146
Աղյուսակ 61. Անտառածածկ մակերեսի տեսակային կազմի փոփոխությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	148
Աղյուսակ 62. Հրազդանի անտառտնտեսության պահաբաժինները.....	150
Աղյուսակ 63. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը	152
Աղյուսակ 64. Տեղեկագիր անտառային հողերի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի.....	153
Աղյուսակ 65. Տեղեկագիր հակահրդեհային միջոցառումների	153
Աղյուսակ 66. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ.....	157
Աղյուսակ 67. Ամփոփագիր Հրազդանի անտառտնտեսության բնափայտային արտադրանքների ծավալների (2013-2021թթ).....	158
Աղյուսակ 68.Տեղեկագիր նախորդող երկու տարիներին իրականացված հիմնական աշխատանքների և ծախսերի ծավալների	158
Աղյուսակ 69.Հրազդանի անտառտնտեսության հաստիքային ցուցակ՝ առ 15.10.2021թ.....	159

Քարտեզների ցանկ

Քարտեզ 1. Անտառտնտեսության տեղադրությունը	163
Քարտեզ 2. Անտառտնտեսության անտառպետությունները	164
Քարտեզ 3. Անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը	165
Քարտեզ 4. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ պաշտպանական կատեգորիաների	166
Քարտեզ 5. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ գլխավոր ծառատեսակների	167
Քարտեզ 6. Անտառտնտեսության ռելիեֆը	168
Քարտեզ 7. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանջի կողմնադրության	169
Քարտեզ 8. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանջերի թեքության	170
Քարտեզ 9. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ տարիքային խմբերի	171
Քարտեզ 10. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ բոնիտետային դասերի	172
Քարտեզ 11. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ ծառուտի լրիվության	173
Քարտեզ 12. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ հասակային դասերի	174
Քարտեզ 13. Անտառտնտեսության հարակից համայնքները	175
Քարտեզ 14. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բույսերի	176
Քարտեզ 15. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային կենդանիների	177
Քարտեզ 16. «Արզական-Մեղրաձորի» պետական արգելավայր	178
Քարտեզ 17 «Արզական-Մեղրաձորի» արգելավայրի հողերի գործառնական նշանակությունը	179
Քարտեզ 18. Անտառտնտեսության ԲԲԱ անտառները	180
Քարտեզ 19. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող պտուղ-հատապտուղները	181
Քարտեզ 20. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող ուտելի խոտաբույսերը	182
Քարտեզ 21. Անտառտնտեսության էկոերթուղիները	183
Քարտեզ 22. Անտառտնտեսության պահապանությունները	184
Քարտեզ 23. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ ճանապարհային ցանցի	185
Քարտեզ 24. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ հրդեհավտանգության դասերի	187

ԱՄՓՈՓ ՆԱԽԱԲԱՆ

Հրազդանի տարածաշրջանի անտառներում անտառշինական աշխատանքներ առաջին անգամ իրականացվել են 1940 թվականին և կրկնվել 1952, 1962, 1972, 1982 և 1990 թվականներին:

Անտառային կոմիտեի և Ուայդ Գեյթ ՍՊԸ միջև 2022թ. փետրվարի 3-ին կնքվել է պայմանագիր «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառկառավարման պլանի պատրաստման վերաբերյալ:

Պայմանագրի համաձայն իրականացվել է.

- Հրազդանի նախկին անտառկառավարման պլանների գույքագրման և քարտեզագրական նյութերի ուսումնասիրություններ,

- կլիմայի, լանդշաֆտի, ռելիեֆի և անտառային հողերի տիպերի բնութագրում,

- անտառտնտեսության տարածքում գետերի քանակի և ձգվածության, ջրահավաք ավազանի, լճերի և գրունտային ջրերի մակարդակի վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրում,

- ծրագրի տարածքում բնակչության զբաղվածության, անտառանյութի տեղական սպառման շուկաների վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրում,

- ոչ բնափայտային անտառային պաշարների օգտագործման ուսումնասիրություն,

- նախորդ անտառշինության պլանշետների, անտառծառուտային պլանների և քարտեզ սխեմաների ձեռք բերում և ուսումնասիրություն,

- ժամանակավոր օգտագործման հատկացված հողերի քարտեզագրական նյութերի ձեռք բերում և ուսումնասիրություն,

- անտառտնտեսության և հարակից հողօգտագործողների սահմանների վերաբերյալ իրավաբանական ձևակերպումների ուսումնասիրություն,

- անտառսերմնային տեղամասերի, պլանտացիաների և տնկարանային տնտեսության առկայության և վիճակի վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրում,

- հարակից համայնքների հետ անտառշինական և համայնքների կադաստրային քարտեզներում առկա անտառային հողատեսքերի անհամապատասխանությունների ճշտման աշխատանքներ:

- անտառգույքագրման մեթոդների և դաշտային գործողությունների ուսուցման նպատակով ծրագրի հիմնական և օժանդակ (տեխնիկական) անձնակազմի համար կազմակերպվել է գործնական ուսուցում:

Անտառի գույքագրման գործողություններն իրականացվել են երկու խմբերով, հիմնական կազմում ընդգրկված են նաև օգնականներ անտառտնտեսությունից:

Իրականացվել են նաև կենսաբազմազանության գույքագրման և գնահատման, բարձրարժեք բնապահպանական անտառների որոշման և սահմանազատման, ինչպես նաև էկոհամակարգային ծառայությունների գնահատման աշխատանքներ:

Դաշտային գույքագրման արդյունքները մշակվել են Forest Book համակարգչային ծրագրային ապահովմամբ:

Քարտեզագրական նյութերը մշակվել են օգտագործելով ArcGIS ծրագրային ապահովումը, որը հնարավորություն է ընձեռնել դաշտային գույքագրման նյութերի վրա ստեղծել բազմանպատակային US< տվյալների բազա, ինչի շնորհիվ էլ պատրաստվել են թեմատիկ քարտեզներ: Ստեղծված թվայնացված հատվածային քարտեզագրական բազան լրացվում է ինֆորմացիայով՝ թեմատիկ քարտեզների համար հատվածների բնութագրերի հետ EXCEL-ի աղյուսակների կցման ճանապարհով, ընդ որում, թեմատիկ քարտեզներ հնարավոր է կազմել ցանկացած ցուցանիշի համար, որն առկա է Forest Book-ի անտառային հատվածային բնութագրերի բազայում:

Տվյալների քարտեզագրական բազան ունի հատվածային բնութագրեր, որոնք օգտագործվել են թեմատիկ քարտեզների կազմման համար:

Գույքագրման և անտառտնտեսության հարակից համայնքների վարչական սահմաններում անտառային հողերի կադաստրային քարտեզագրական նյութերի համադրությունն ի հայտ է բերել անտառային հողերի սահմանների և մակերեսների անհամապատասխանություններ, դրանք ճշտվել և քարտեզները համաձայնեցվել են համայնքների ու անտառտնտեսության հետ:

Համաձայն Հայաստանի անտառներում անտառշինության և անտառկառավարման պլանների պատրաստման հրահանգի (2005թ), սահմանված կարգով իրականացվել են տեխնիկական և անտառշինական խորհրդակցությունները:

Առաջին տեխնիկական խորհրդակցությունը կազմակերպվել է Հրազդանի անտառտնտեսության տնօրենի կողմից 2022թ. փետրվարի 16-ին անտառտնտեսության գրասենյակում, քննարկվել են նախապատրաստական փուլի աշխատանքները, կայացվել են համապատասխան որոշումներ:

Անտառշինական առաջին խորհրդակցությունը կազմակերպվել է Անտառային կոմիտեի կողմից 2022թ. ապրիլի 15-ին Ծաղկաձոր քաղաքում՝ Հայաստանի գրողների միության ստեղծագործական միության խորհրդակցության սրահում: Քննարկվել են անտառկառավարման պլանի պատրաստման դաշտային փուլում իրականացվող գործողությունները, խնդիրները, անտառտնտեսության և անտառշինական աշխատանքները իրականացնող կազմակերպության միջև համագործակցությունը ու այլ հարցեր:

2022թ մայիսի 20-ին անտառտնտեսության գրասենյակում անց է կացվել երկրորդ տեխնիկական խորհրդակցությունը, որի ընթացքում քննարկվել են անտառշինական դաշտային աշխատանքների կատարման արդյունքները, անտառների վիճակի և անտառտնտեսության վարման նախնական վերլուծությունը, տեղամասերի ցանկը, որտեղ նշանակված են հիմնական անտառտնտեսական միջոցառումներ և այլ խնդիրներ:

Երկրորդ անտառշինական խորհրդակցությունը իրականացվել է անտառկառավարման ծրագրի հիմնական բաժինների մշակման ավարտից հետո՝

2022թ. սեպտեմբերի 15-ին Ծաղկաձոր քաղաքում՝ Հայաստանի գրողների միության ստեղծագործական միության խորհրդակցության սրահում: Քննարկվել են՝

- Անտառային ֆոնդի գնահատման հիմնական ցուցանիշները, առկա փոփոխությունների բնույթը և պատճառները նախորդ ժամանակաշրջանի համար,

- անտառային տնտեսության վարման վերլուծության արդյունքները,

- անտառօգտագործման ծավալները, վայրը, իրականացման եղանակները և մեթոդները, հատումների տնտեսական, անտառագիտական և բնապահպանական հիմնավորումները,

- անտառօգտագործման և անտառվերականգնման միջոցառումների ծավալները,

- անտառսերմնային տնկարանային տնտեսության կազմակերպումը,

- անտառների հակահրդեհային և անտառպաշտպանական միջոցառումների ծրագիրը,

- կողմնարդյունքի (ոչ բնափայտային հումքի պաշարների) գնահատումը:

Բաժին 1. ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՃՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

1.1. Անտառտնտեսության տեղադրությունը

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում՝ Կոտայքի մարզում և ընդգրկում է նախկին Հրազդանի, Աբովյանի, Նաիրիի վարչական շրջանների, ինչպես նաև Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում համապատասխան տարածքներ (Քարտեզ 1):

Անտառտնտեսության գրասենյակը գտնվում է Հրազդան քաղաքում, հեռավորությունը մայրաքաղաք Երևանից՝ 50կմ:

Անտառտնտեսությունը արևմուտքից սահմանակցում է Արագածոտնի անտառտնտեսությանը, հյուսիս-արևելքից՝ «Սևան» ազգային պարկին, հարավից՝ Երևանի վարչական սահմաններին, հարավ արևելքից Արզնիի անտառապետությունը՝ «Արգելոցապարկային համալիր» ՊՈԱԿ-ի Զրվեժի անտառապարկի տարածքներին, իսկ Մեղրաձորի անտառապետությունը հյուսիս-արևմուտքից սահմանակցում է հիշյալ ՊՈԱԿ-ի կազմում գտնվող «Հանքավանի ջրաբանական» պետական արգելավայրի տարածքներին:

Անտառտնտեսության հողերը հյուսիսային հատվածում տեղաբաշխված են Փամբակի լեռնաշղթայի հարավային լանջերին՝ մինչև 2200-2300մ ԾՄ բարձրությունները:

Անտառտնտեսության տարածքի ձգվածությունը հյուսիսից հարավ 63կմ է, իսկ արևելքից արևմուտք՝ շուրջ 23կմ:

1.2. Տարածքի կազմավորումը

Հրազդանի անտառտնտեսությունը կազմավորվել է 1931 թվականին: Մինչև 1950 թվականը անվանվել է Երևանի անտառտնտեսություն, 1950-1962 թվականները Կոտայքի, իսկ 1962 թվականից Հրազդանի անտառտնտեսություն:

1988թ դեկտեմբերի 8-ի ՀՍՍՀ ՄԽ թիվ 646 որոշման համաձայն Հրազդանի անտառտնտեսությանն է միացվել Ապարանի անտառտնտեսությունը, որը «Հայանտառի» 24.11.1989թ թիվ 282 հրամանով կրկին առանձնացվել է և Հրազդանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը կազմել է 19365 հեկտար:

Համաձայն Հրազդանի անտառտնտեսության 1990թ. կառավարման պլանի անտառտնտեսության տարածքը կազմել է 19365հա, նույն թվում՝ Մեղրաձորի անտառապետությունը 6762հա, Ծաղկաձորինը՝ 3953հա, Արզականինը՝ 7711հա և Հրազդանինը՝ 939հա:

2007թ. մարտի 26-ի «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի թիվ 20 հրամանով Նաիրի, Արզնիի և Կոտայքի անտառապետությունների միացումից հետո անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը կազմել է 22755հա, ընդ որում Հրազդանի անտառապետության տարածքից 153հա միացել է Արզականի անտառապետությանը, իսկ 786հեկտարը Ծաղկաձորի անտառապետությանը:

«Հայանտառ» ՊՈԱ կազմակերպության 10.06.2009թ. թիվ 15 հրամանով, անտառի պահպանությունն ուժեղացնելու և արդյունավետությունը բարձրացնելու նպատակով Հրազդանի անտառտնտեսության կառուցվածքում կրկին փոփոխություն է կատարվել. Բուժականի անտառպետության տարածքը միացվել է Արզականի անտառպետությանը, իսկ Նաիրիի և Կոտայքի անտառպետությունները վերակազմավորվել և միացվել են Արզնիի անտառպետությանը:

2015թ. Հրազդանի անտառտնտեսությանն է միացվել նախկին Երևանի անտառտնտեսությունը:

1.2.1 Ամփոփ տեղեկատվություն Երևանի նախկին անտառտնտեսության վերաբերյալ:

Երևանի անտառտնտեսությունը կազմավորվել է 1950թ. Երևանի անտառկուլտուրային և անտառմելորատիվ տնտեսությունների բազայի վրա և Հայկական ՍՍՀ Մինիստրների խորհրդի անտառային գլխավոր վարչության 18.09.1959թ. թիվ 375 հրամանով անվանափոխվել է Կոտայքի (Աբովյանի) անտառտնտեսություն:

Հայկական ՍՍՀ Մինիստրների խորհրդի 12.08.1971թ. թիվ 533 որոշման և անտառային տնտեսության պետական կոմիտեի 27.08.1971թ. 531 հրամանի համաձայն՝ Աբովյանի և Հրազդանի անտառտնտեսություններից առանձնացված 5170 հեկտար մակերեսի վրա, նույն թվում Աբովյանի անտառտնտեսությունից՝ Սովետաշենի անտառպետությունը 431հա և Երևանի անտառպետությունը 694հա, իսկ Հրազդանի անտառտնտեսությունից՝ Հոկտեմբերյանի անտառպետությունը 287հա, Բյուրականի անտառպետությունը 2382հա, Արագածի անտառպետությունը 1076հա և Սարդարապատի անտառպետությունը 300հա, կազմավորվել է Երևանի անտառտնտեսությունը:

1982թ. Երևանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը կազմել է 5117 հեկտար, նույն թվում ըստ անտառպետությունների՝ Բյուրականի 2804հա, Աշտարակի 340հա, Էջմիածնի 278հա, Հոկտեմբերյանի 308հա, Սովետականի 203հա, Շահումյանի 209հա, Երևանի 553հա, Սարդարապատի 246հա և Սովետաշենի անտառպետությունը 176հա:

1990-ական թվականներին տեղի ունեցած կառուցվածքային փոփոխությունների հետևանքով, Երևանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը կազմել է 2344հա, որը ներառել է Երևանի, Նուբարաշենի, Էրեբունու, Արզնիի և Կոտայքի անտառպետությունները:

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի 01.10.2005թ. թիվ 112 հրամանով Արզնիի և Կոտայքի անտառպետությունները առանձնացվել և միացվել են Հրազդանի անտառտնտեսությանը:

Հայաստանի Հանրապետության կառավարության հողերի կատեգորիաների մասին 2006թ. օգոստոսի 18-ի թիվ 1302-Ա որոշման համաձայն «Երևանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի ընդհանուր տարածքը կազմել է 619,9հա:

2009թ. իրականացված դաշտային ուսումնասիրությունների նախնական տվյալներով անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը կազմել է 600,1հա, նույն թվում Երևանի անտառապետությունը՝ 152,9հա, Նուբարաշենի անտառապետությունը՝ 111,0հա և Էրեբունու անտառապետությունը՝ 336,2հա (Աղյուսակ 1):

Նշված մակերեսներով (2009թ) անտառապետությունները 2015թ.-ին միացվել են Հրազդանի անտառտնտեսությանը:

Աղյուսակ 1. Նախկին Երևանի անտառտնտեսության կազմավորման տարեգրությունը

№	Անտառապետության անվանումը	1973թ.		1983թ.		1998թ.		2006թ.		2009թ.	
		հա	%	հա	%	հա	%	հա	%	հա	%
1	Բյուրականի	2382	46.1	2804	54.8						
2	Հոկտեմբերյանի	287	5.6	308	6.0						
3	Երևանի	694	13.4	553	10.7	471	20.1	155.7	25.4	152.9	25.5
4	Սարդարապատի	300	5.8	246	4.8						
5	Սովետաշենի	431	8.3	176	3.4						
6	Արագածի	1076	20.8								
7	Աշտարակի			340	6.6						
8	Էջմիածնի			278	5.4						
9	Սովետականի			203	4						
10	Շահումյանի			209	4.1						
11	Արզնիի					415	17.7				
12	Կոտայքի					680	29.1				
13	Նուբարաշենի					172	7.3	127.7	20.6	111.0	18.5
14	Էրեբունու					606	25.8	336.5	54	336.2	56
Ընդամենը		5170	100	5117	100	2344	100	619.9	100	600.1	100

1.3. Անտառտնտեսության կառուցվածքը և փոփոխությունը

«Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի կազմում ընդգրկված են յոթ անտառապետություններ՝ Մեղրաձորի 7187հա, Ծաղկաձորի 4004հա, Արզականի 8201հա, Բուժականի 1968հա, Արզնիի 2427հա, Երևանի 403հա և Էրեբունու անտառապետությունը 468հա: Հրազդանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը կազմում է 24658հա (Քարտեզ 2):

Վերջին մոտ 30 տարիներին անտառտնտեսությունում կառուցվածքային և մակերեսային փոփոխություններ են կատարվել: Անտառտնտեսության մակերեսի ավելացումը 5293 հեկտարով բացատրվում է նախկին Երևանի անտառտնտեսության միացման, ինչպես նաև նախկին կոլխոզ-սովխոզային տնօրինության տարածքների միացման և համայնքների վարչական սահմաններում կադաստրային քարտեզագրման

ու դաշտային գույքագրման արդյունքներով անտառային հողատեսքերի անհամապատասխանությունների մակերեսները երկրատեղեկատվական համակարգով ճշտման հանգամանքներով (Աղյուսակ 2,3):

Աղյուսակ 2. Անտառտնտեսության կառուցվածքը

№	Անտառապետության անվանումը	1990		2009թ ըստ «Հայանտառի» տվյալների		2022թ	
		հա	%	հա	%	հա	%
1	Մեղրածորի	6762	35	6762	29,6	7187	29,1
2	Ծաղկածորի	3953	20	4792	21	4004	16,2
3	Արզականի	7711	40	9726	42,6	8201	33,3
4	Հրազդանի	939	5	-	-	-	-
5	Բուժականի	-	-	-	-	1968	8,0
6	Արզնիի	-	-	1560	6,8	2427	9,8
7	Երևանի	-	-	-	-	403	1,6
8	Էրեբունու	-	-	-	-	468	1,9
Ընդամենը		19365	100	22840	100	24658	100,0

Աղյուսակ 3. Հրազդանի անտառտնտեսության քառակուսիների համարակալման ամփոփ տեղեկագիր ըստ անտառապետությունների

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
Մեղրածորի	1,2,3	243	1	275	32	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոխոգ-սովխոգային անտառների ընդգրկում
	3,5	167	2	170	3	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	8,9,10	363	3	396	33	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	11,12,13	262	4	373	111	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոխոգ-սովխոգային անտառների ընդգրկում
	14,15	235	5	222	-13	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	15,16	183	6	181	-2	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	27	188	7	142	-46	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա. կադաստրային քարտեզներով որոշ հատվածներ դարձել են համայնքային սեփականություն՝ որպես արոտավայր
	28,29	215	8	222	7	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	30,31,32,33, 35	451	9	538	87	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
	34,35,45,50	475	10	420	-55	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	51,52,53	550	11	747	197	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային տարածքների ընդգրկում
	36,46,47,48, 49	660	12	708	48	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային տարածքների ընդգրկում
	37,38,49	302	13	316	14	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	39, 40	325	14	303	-22	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
	6,7	207	15	174	-33	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների և անտառային արոտավայրերի վերաբաշխում
	4,7	142	16	241	99	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
	17,18,19,20	496	17	471	-25	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	21,22,23,24, 25,26	796	18	737	-59	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	41,42,43,44	502	19	551	49	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
Ընդամենը		6762		7187	425	
Ծաղկաձոր	1,2,3	340	1	348	8	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	4,5,6	366	2	397	31	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
	7,8,9	290	3	299	9	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	10,11,12	313	4	317	4	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների,

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
						արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	13,14	226	5	187	-39	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	15	129	6	128	-1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	16	135	7	137	2	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	17,18	153	8	155	2	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	1,2,3,4,5,7	625	9	215	-410	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա <i>Միավորվել է նախկին Հրազդանի անտառապետությունից, արուսավայրերը չեն միացվել</i>
	6	144	10	154	10	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա <i>Միավորվել է նախկին Հրազդանի անտառապետությունից</i>
	18, 20	130	11	99	-31	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա <i>(օտարվել է)</i>
	19,26,29	347	12	113	-234	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա <i>(օտարվել է)</i>
	23	149	13	165	16	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	25,27,28	214	14	254	40	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդգրկված անտառածածկ տարածքների ընդգրկում
	30,31	199	15	167	-32	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	34	121	16	128	7	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	34,35	132	17	164	32	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	36	149	18	139	-10	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	37,38	128	19	144	16	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	32,37,39	128	20	125	-3	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
						հիման վրա
	33	101	21	54	-47	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	9	17	22	25	8	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա <i>Միավորվել է նախկին Հրազդանի անտառապետությունից</i>
	8*	90	23	90	0	<i>Միավորվել է նախկին Հրազդանի անտառապետությունից</i>
	21,22	159			-159	Օտարվել է
	24,25	44			-44	Օտարվել է
	Ընդամենը	4829		4004	-825	
Արզականի	1	115	1	142	27	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	2	86	2	97	11	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	3	93	3	98	5	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	4	96	4	103	7	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	5	123	5	122	-1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	6	138	6	142	4	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	7	104	7	118	14	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	8	116	8	129	13	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	9	157	9	151	-6	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	10	123	10	134	11	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	11	159	11	183	24	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	12	148	12	149	1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	13	124	13	129	5	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	14	107	14	116	9	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
						հիման վրա
	15	137	15	143	6	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	16	93	16	107	14	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	17	145	17	148	3	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	18	107	18	87	-20	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	19	152	19	153	1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	20	142	20	139	-3	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	21	82	21	82	0	
	22	117	22	113	-4	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	23	91	23	95	4	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	24	120	24	121	1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	25	155	25	174	19	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	26	97	26	97	0	
	27	178	27	196	18	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	28	145	28	148	3	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	29	86	29	85	-1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	30	120	30	122	2	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	31	156	31	175	19	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	32	90	32	102	12	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	33	155	33	165	10	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	34	135	34	142	7	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	35	161	35	151	-10	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	36	194	36	170	-24	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	37	165	37	182	17	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	38	164	38	175	11	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	39	117	39	117	0	
	40	107	40	113	6	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	41	157	41	168	11	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	42	107	42	108	1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	43	144	43	168	24	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդգրկված անտառածածկ տարածքների ընդգրկում
	44	113	44	93	-20	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	45	164	45	138	-26	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, արոտավայրերի առանձնացում
	46	106	46	109	3	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	47	134	47	108	-26	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, արոտավայրերի առանձնացում
	48	211	48	227	16	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	49	164	49	154	-10	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	50	169	50	175	6	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	51	145	51	160	15	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	52	136	52	240	104	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
						հիման վրա, նոր տարածքների ընդգրկում
	53	107	53	157	50	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	54	71	54	58	-13	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	55	99	55	104	5	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	56	100	56	94	-6	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	57	80	57	94	14	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	58,59	237	58	227	-10	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	8*	63	59	97	34	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	-	-	60	41	41	<i>Միավորվել է նախկին Հրազդանի անտառապետությունից</i> Երևան-Սևան հին մայրուղու անտառաշերտի ընդգրկում
	60	160	61	166	6	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
Ընդամենը		7767		8201	434	
Բուժականի	1	89	1	92	3	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	2	154	2	153	-1	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	3	157	3	195	38	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	4	131	4	143	12	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	5	112	5	117	5	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	6	112	6	130	18	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	7	188	7	173	-15	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	8	124	8	120	-4	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	9	75	9	68	-7	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
						հիման վրա
	10	104	10	106	2	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
			11	57	57	Նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
	12	125	12	112	-13	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	13	164	13	181	17	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	14	140	14	151	11	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
			15	97	97	Նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
			16	73	73	Նախկին կոլխոզ-սովխոզային անտառների ընդգրկում
Ընդամենը		1675		1968	293	
Արգելի	Նաիրիի 1,2	66	1	182	116	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	Կոտայքի 2,3	184	2	442	258	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
			3	85	85	Կազմավորվել է Արգելի քաղաքի հարակից անտառի հիման վրա
	Նաիրիի 8	78	4	227	149	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	Ձորաղբյուրի ա-տնտ	264	5	264		Միավորվել է Նախկին Ձորաղբյուրի անտառտնտեսության վերակազմավորման արդյունքում
	Ձորաղբյուրի ա-տնտ	526	6	526		Միավորվել է Նախկին Ձորաղբյուրի անտառտնտեսության վերակազմավորման արդյունքում
	Ձորաղբյուրի ա-տնտ	91	7	91		Միավորվել է Նախկին Ձորաղբյուրի անտառտնտեսության վերակազմավորման արդյունքում
	Ողջաբերդի 3,8-14	629	8	584	-45	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	Ձորաղբյուրի ա-տնտ		9	26	26	Միավորվել է Նախկին Ձորաղբյուրի անտառտնտեսության վերակազմավորման արդյունքում
Ընդամենը		1838		2427	589	
Երևանի	1	340	1	81	-259	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	2	59	2	32	-27	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	3	93	3	34	-59	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	4	61	4	37	-24	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 1990թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2022թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	5	252	5	219	-33	հիման վրա Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
Ընդամենը		805		403	-402	
Էրեբունու	1	350	1	330	-20	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
	2	203	2	138	-65	Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա
Ընդամենը		553		468	-85	
Ամբողջը		24229		24658	429	

1.4. «Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի սահմանները

Անտառտնտեսության տարածքը, ինչպես նշվել է, գտնվում է Կոտայքի մարզի և Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում, և սահմանները որոշվել է համաձայն այդ վարչական բաժանման: Անտառտնտեսության ներքին սահմանները որոշվել են ռելիեֆային առանձնահատկություններով (ջրաբաժաններ, ձորակներ, գետակներ, լեռնալանջեր և այլն), որոնք բնության մեջ արտահայտիչ են և հանդիսանում են համեմատաբար կայուն սահմաններ՝ օգտագործելով երկրակապակցման համակարգեր, արբանյակային պատկերներ և տեղագրական քարտեզներ:

1.5 Լեռնագրության, ռելիեֆի և հողերի բնութագրեր

Անտառտնտեսության անտառները տեղաբաշխված են Փամբակի լեռնաշղթայից հարավ, Գեղամա լեռնաշղթայից հյուսիս-արևմուտք, Մարմարիկ գետի ավազանում, Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի լեռնաբազուկների վրա, Կոտայքի սարավանդին և Արարատյան գոգավորության բարձրադիր շրջաններում: Հիմնական մասը գտնվում է Մարմարիկ և Դալար գետերի ավազաններում: Անտառտնտեսության տարածքին բնորոշ են բարձրադիր լեռները, ռելիեֆի հրաբխային ու էրոզիոն ձևերը, սարավանդներն ու գետահովիտները: Հյուսիսային մասում ձգվում են Փամբակի լեռնաշղթայի՝ Մարմարիկ գետի վտակներով խիստ մասնատված լանջերը, իսկ արևելքում՝ Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաճյուղերը, հարավային սահմանները հասնում են Կոտայքի սարավանդին և Արարատյան դաշտին, իսկ արևմուտքում տարածվում է խիստ կտրտված լանջերով Ծաղկունյաց լեռնաշղթան, որից սկսվում և դեպի արևելք է ձգվում Թեղենիսի լեռնաբազուկը: Ռելիեֆի բնորոշ տարրերից են Հրազդանի և Մարմարիկի հովիտները: Ցածրադիր մասում ռելիեֆը մեղմ ալիքավոր է, ծածկված

հրաբուխներից արտավիժած լավաներով: Տարածքի ամենաբարձր գագաթը Թեժ լեռն է՝ 3101մ:

Բնակլիմայական պայմաններից ելնելով՝ խիստ փոփոխական է հողային բնութագիրը: Անտառտնտեսության առանձին տեղամասերն իրենց հողաերկրաբանական պայմաններով խիստ տարբերվում են: Համաձայն հանրապետության հողային քարտեզագրական նյութերի անտառտնտեսության ցածրադիր մասերում գերիշխում են կարբոնատային գորշ, չոր տափաստանների լեռնաշագանակագույն հողերը, որոնց զարգացման համար բնորոշ են շոգ, սակավ խոնավապահովված կլիմայական պայմանները և աչքի են ընկնում սակավ հումուսայնությամբ: Այս հողերի համար հատկանշական է միջին կլանման ծավալը, թույլ հիմնային ռեակցիան, կարբոնատների և քարերի զգալի պարունակությունը: Երևանամերձ տարածքներում հիմնականում հնուց ոռոգվող կուլտուրացված գորշ լեռնային հողերն են:

Տնտեսության անտառածածկ տարածքներում գերակշռող են լեռնաանտառային մուգ դարչնագույն, գորշ հողերը, որոնք առավելապես տարածված են հարավային կողմնադրության լանջերին: Այս հողերն աչքի են ընկնում հորիզոնի թույլ, առանձին դեպքերում չափավոր զատորոշմամբ, վերին հորիզոնի չափավոր հումուսացվածությամբ (4-6%), միջին կլանողականությամբ, չեզոք կամ թույլ հիմնային ռեակցիայով, զարգանում են չափավոր տաք, փոփոխական խոնավություն ունեցող կլիմայական և ծառաթփատեսակներով հարուստ կաղնու անտառային ծածկոցի պայմաններում:

Անտառտնտեսության տարածքներում գերակշռողը մուգ անտառային հողերն են, որոնք մեծամասամբ տարածված են հյուսիսային կողմնադրության լեռնալանջերին: Այս հողերն ունեն միջին և ավելի մեծ կլանունակություն, ծանր մեխանիկական կազմ, չեզոք կամ չեզոքին մոտ ակտիվ ռեակցիա: Աչքի են ընկնում փոքր ծավալային կշռով, բարձր ծակոտկենությամբ ու խոնավունակությամբ:

Այստեղ հարավային կողմնադրության լանջերին առավելապես տարածված են մուգ դարչնագույն հողերը: Այս հողերն ունեն փոքր, հազվադեպ միջին հզորություն, և իրենց կառուցվածքով կարելի է դասել գորշ հողերի տիպին:

1.6 Զրագրությունը

Անտառտնտեսության տարածքով հոսող ամենամեծ գետը Հրազդանն է, որը սկիզբ է առնում Սևանա լճից: Երկարությունը 141 կմ է, ավազանը՝ 2560 կմ², խոշոր վտակը՝ Մարմարիկ գետն է, վտակներից է նաև Դալար գետը: Հրազդան գետի ջուրն օգտագործվում է ոռոգման նպատակով, որի հետևանքով գետի բնական ծախսը մշտապես փոփոխվում է՝ կապված Սևանա լճից ջուր բաց թողնելու հետ: Հրազդան գետի վրա կառուցված է էլեկտրակայանների կասկադ՝ Սևանի, Աթարբեկյանի, Գյումուշի, Արզնիի, Քանաքեռի, Երևանի ՀԷԿ-երը:

Մարմարիկ գետը սկիզբ է առնում Փամբակի լեռնաշղթայից, հոսում՝ հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք և Ջրառատ գյուղի մոտ միանում Հրազդան գետին: Ունի խառը սնում, հորդանում է գարնանը: Երկարությունը՝ 42կմ, ավազանը՝ 427 կմ²:

Տարածքի մշտական հոսքով գետերից կարելի է նշել Ծաղկաձորը, Արագետը, Զրվեժը:

Աղյուսակ 4. Հրազդան և Մարմարիկ գետերի բնութագիրը

№	Գետի անվանումը	Ծախսը մ³/վ	Տարեկան հոսքը մլն.մ³	Հոսքի մոդուլը լ/վ կմ²	Հոսքի գործակիցը	Հոսքի շերտի բարձրությունը մմ	Տրանսպորտ պիտանելիությունը
1	Հրազդան	22.6	714	9.78	0.47	308	ոչ պիտանի
2	Մարմարիկ	5.2	164	13.4	0.57	422	ոչ պիտանի

Մարմարիկ գետի վերին հոսանքում կառուցվել է Մարմարիկի ջրամբարը: Խոշոր ջրամբարներ են Հրազդանի ջրամբարը և Երևանյան լիճ ջրամբարը:

Տարածքում խոշոր լճեր և ճահճուտներ չկան: Արգելավայրի տարածքը հարուստ է հանքային ջրերով (Հանքավան, Արզնի, Բջնի):

1.7. Կլիման

Անտառտնտեսության տարածքն ընդգրկում է Հայաստանի Հանրապետությունում գոյություն ունեցող 11 ագրոկլիմայական զոնաներից 4-ը՝ չոր-խիստ ցամաքային, չոր ցամաքային, չափավոր ցուրտ անբավարար խոնավությամբ, չափավոր խոնավ:

Կլիման, կախված ուղղաձիգ գոտիականությունից, բազմազան է՝ չոր, չափավոր ցամաքայինից մինչև բարեխառն լեռնային և ցուրտ լեռնային կլիմայական գոտի:

Անտառտնտեսության տարածքի ընդամենը 10%-ն է գտնվում չափավոր չոր և չափավոր ցամաքային կլիմայական գոտիներում, որտեղ բնորոշ են տաք, չոր ամառները և կարճատև ցուրտ ձմեռները: Այս շրջաններում անտառների գոյատևումը հնարավոր է դառնում մեծամասամբ արհեստական ոռոգման շնորհիվ:

Չոր, խիստ ցամաքային կլիման ընդգրկում է Արարատյան գոգավորության մինչև 1000մ բարձրությունները: Ձմեռը ցուրտ է, գերակշռում են սառնամանիքային եղանակները, հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը -4°C է, նվազագույնը՝ -33°C: Հաստատուն ձնածածկույթ առաջանում է ոչ ամեն տարի: Գարունը կարճատև է, մեղմ, ամառը՝ տևական (4-5 ամիս), շոգ, չոր՝ արևոտ եղանակների գերակշռությամբ: Հուլիս-օգոստոսին օդի միջին ջերմաստիճանը 26°C է, առավելագույնը՝ 42°C: Աշունը մեղմ է, տևական, տաք՝ անհողմ եղանակների գերակշռությամբ: Անսառնամանիք ժամանակաշրջանը 230 օր է, 0°C-ից բարձր ջերմաստիճանների գումարը՝ 4600°C, տարեկան տեղումները՝ մինչև 300մմ:

Չոր ցամաքային կլիման ձևավորվում է Արարատյան գոգավորության 1400-1500մ բարձրություններում: Ձմեռը չափավոր ցուրտ է՝ անկայուն ձնածածկույթով: Հունվարին

օդի միջին ջերմաստիճանը -4 -ից- 5°C է, նվազագույնը՝ -34°C : Գարունը մեղմ է, համեմատաբար՝ խոնավ: Ամառը շոգ է, արևոտ՝ չոր եղանակների գերակշռությամբ, սկսվում է մայիսի սկզբին: Հուլիս-օգոստոսին օդի միջին ջերմաստիճանը 23°C է, առավելագույնը՝ 41°C : Աշունը մեղմ է, արևոտ՝ անհողմ եղանակների գերակշռությամբ: Անսառնամանիք ժամանակաշրջանը 200-220 օր է, 0°C -ից բարձր ջերմաստիճանների գումարը՝ 4300°C , տարեկան տեղումները՝ 350-400 մմ:

Չափավոր-ցամաքային անտառածածկ շրջանն ընդգրկում է մինչև 1500-1800մ բարձրությունները: Ձմեռը երկարատև է, ձյունառատ, միջին ջերմաստիճանը $-7,4^{\circ}\text{C}$ է: Գարունը բավականին ցուրտ է, վերջին ցրտահարությունները նկատվում են մայիսի սկզբին: Գարնան 3 ամիսների միջին ջերմաստիճանը $5,0^{\circ}\text{C}$ է: Ամառը չափավոր տաք է, երկարատև, բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը՝ 34°C : Աշունը տաք է, երկարատև: Աշնան առաջին ցրտահարությունները դիտվում են հոկտեմբերի սկզբին:

Չափավոր խոնավ լեռնատափաստանային անտառածածկ շրջանն ընդգրկում է 1800-2000մ ընկած տարածքները: Տարեկան տեղումների քանակը 600մմ է: Այս շրջանում ձմեռը չափավոր ցուրտ է, միջին ջերմաստիճանը՝ -6°C : Ոչ սառնամանիքային օրերի թիվը 144 է, ձյունառատ օրերի թիվը՝ 131: Կայուն ձնածածկույթ ձևավորվում է դեկտեմբերի սկզբին: Գարունը երկարատև է, չափավոր ցուրտ, ձմեռային եղանակի հաճախակի վերադարձով (մարտը փաստացի համարվում է ձմեռային ամիս): Գարնան 3 ամիսների միջին ջերմաստիճանը $3,3^{\circ}\text{C}$ -ը չի գերազանցում: Ամառը չափավոր շոգ է, կարճատև: Ամռան բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը չի գերազանցում 32°C -ը:

Մարմարիկ գետի ավազանը հանդիսանում է առանձին անտառածածկ շրջան և զբաղեցնում է Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների միջև գտնվող տարածքը՝ Մարմարիկ գետի հովիտը:

Կլիման այստեղ բավականին խիստ է և համեմատաբար խոնավ՝ տարվա բոլոր եղանակներին: Տարեկան տեղումների քանակը կազմում է 800մմ: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը իջնում է մինչև -31°C : Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը 5°C է: Ամռանը տիրապետող են հյուսիսային, տարվա մյուս եղանակներին՝ արևմտյան քամիները: Քամիների միջին արագությունը 3-4մ/վ է: Օդի միջին հարաբերական խոնավությունը 65% է:

Հրազդանի անտառտնտեսության կլիմայական բնութագրի վերաբերյալ առավել ստույգ պատկերացում կազմելու համար ուսումնասիրվել են տարածքին հարակից տարբեր օդերևութաբանական կայանների բազմամյա տվյալները և կլիմայական քարտեզները: Ստորև ներկայացվում է տեղեկատվություն «Երևան անտառապահական»՝ որպես անտառտնտեսության հարավային մասում գտնվող, և «Հրազդան»՝ որպես անտառտնտեսության հյուսիսային մասում գտնվող օդերևութաբանական կայաններից ստացած առավել կարևոր տվյալների վերաբերյալ:

Աղյուսակ 5. Կլիմայական բնութագրերն ըստ երևան անբուլղոգիական օդերևութաբանական կայանի տվյալների

Օդի դիտված առավելագույն ջերմաստիճանը (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	առավել.
2020	11,0	14,0	20,0	24,0	32,0	35,0	40,0	35,0	36,0	27,0	25,0	9,0	40,0
2021	10,0	16,0	18,0	27,0	35,0	40,0	40,0	39,0	37,0	26,0	22,0	15,0	40,0
Օդի դիտված նվազագույն ջերմաստիճանը (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	նվազ.
2020	-10,0	-14,0	1,0	0,0	5,0	12,0	16,0	13,0	11,0	7,0	-4,0	-10,0	-14,0
2021	-15,0	-5,0	-5,0	4,0	5,0	13,0	16,0	18,0	8,0	-1,0	-1,0	-11,0	-15,0
Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճան (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
2020	-0,9	0,6	9,5	9,9	17,4	23,0	25,8	23,3	23,1	15,6	7,1	0,7	12,9
2021	-4,1	3,5	5,2	15,6	19,7	25,8	26,3	27,0	21,4	12,6	7,3	1,0	13,4
Ամսական և տարեկան տեղումների քանակը (մմ)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
2020	11,6	29,2	43,6	101,3	84,3	6,9	27,1	19,7	5,1	3,5	19,8	46,2	398,3
2021	22,3	15,9	50,1	25,6	49,0	0,0	49,0	1,1	13,8	13,1	22,5	8,5	270,9

Աղյուսակ 6. Կլիմայական բնութագրերն ըստ Հրազդան օդերևութաբանական կայանի տվյալների

Օդի դիտված առավելագույն ջերմաստիճանը (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	առավել.
2020	5,5	9,0	14,5	18,0	29,0	28,0	33,0	29,0	30,0	23,0	20,0	9,0	33,0
2021	9,0	10,0	9,5	24,0	29,5	32,0	33,0	33,0	32,0	21,0	15,0	9,5	33,0
Օդի դիտված նվազագույն ջերմաստիճանը (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	նվազ.
2020	-21,0	-22,5	-6,0	-7,5	-1,5	4,5	8,5	3,0	5,5	-3,0	-11,5	-18,0	-22,5
2021	-25,0	-14,5	-14,0	-2,5	0,0	5,0	10,0	10,0	0,0	-8,0	-7,5	-20,5	-25,0
Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճան (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
2020	-6,3	-4,5	3,5	4,4	11,7	15,8	18,3	15,8	15,6	9,0	1,6	-3,4	6,8
2021	-6,1	-2,1	-0,6	9,6	12,9	18,2	18,9	19,6	14,4	6,4	2,6	-4,2	7,5
Ամսական և տարեկան տեղումների քանակը (մմ)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
2020	15,7	71,9	35,4	151,1	114,8	58,0	65,0	49,7	9,8	25,3	30,8	30,4	657,9
2021	56,1	51,9	135,3	27,9	94,8	5,5	60,6	28,8	32,1	67,1	37,6	40,4	638,1

1.8 Բուսական և կենդանական աշխարհը

Շնորհիվ բնակլիմայական ուրույն պայմանների, անտառտնտեսության տարածքն աչքի է ընկնում բուսական համայնապատկերի արտակարգ հարստությամբ: Այստեղ հանդիպում են անոթավոր բույսերին 63 ընտանիքի և 122 ցեղին պատկանող 508 տեսակներ: Բույսերից 3 տեսակ ընդգրկված է Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում:

Անտառտնտեսության տարածքում լայն տարածում ունեն ուտելի և համեմունքային (32 տեսակ), մեղրատու (44), դեղատու (56), կերային (64) նշանակության տեսակները:

Անտառտնտեսության տարածքում հիմնականում հանդիպում են կաղնի, կաղնի-բոխուտային և խառը ծառատները: Գերակշռող ծառատեսակներն են արևելյան կաղնին (*Quercus macranthera*), կովկասյան բոխին (*Carpinus Caucasica*), սրապտուղ հացին (*Fraxinus Excelsior*), դաշտային թխկին (*Acar Camrestra*), մանրատերև լորին (*Tilia Cordata*), անտառային կաղամախին (*Populus Tremula*), Լիտվինովի կեչին (*Betula Litwinowil*): Հանդիպում են նաև կովկասյան տանձենին (*Pyrus Caucasica*), տերևաշատ թեղին (*Ulmus Foliacea*), սրատերև թխկի (*Acar Platanoides*) և այլ ծառատեսակներ:

Ենթանտառը թույլ արտահայտված տեսք ունի: Թփատեսակներից հանդիպում են իլենի (*Euonymus L.*), հաղարջենի (*Ribes L.*), չմենի (*Cotoneaster Medic.*), գերիմաստի (*Viburnum Lantana L.*), ծորենի (*Berberis L.*), ասպիրակ (*Spiraea L.*), ցախակեռաս (*Lonicera L.*) և այլն:

Գիհու ծառատները հանդիպում են աղբատ, քարքարոտ հողերի վրա:

Անտառտնտեսության տարածքն աչքի է ընկնում խոտաբույսերի բազմազանությամբ: Տարածված են փետրախոտերը, շյուղախոտերը, հացազգիները:

Թեև Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում գերակշռում են անտառային էկոհամակարգերը, սակայն բազմաթիվ բաց տարածքների առկայությունը ստեղծում է այստեղ ապրելավայրերի զգալի բազմատարրություն, որը ապահովում է անողնաշար կենդանիների բարձր բազմազանությունը: Այսպես, տարածքից հայտնի է գնայուկ բզեզների (*Carabidae*) ավելի քան 60 տեսակ, երկարաբեղիկների (*Cerambycidae*)՝ 76 տեսակ, թերթիկաբեղավորների (*Scarabaeidae*) մոտ 50 տեսակ, ցերեկային թիթեռների (*Lepidoptera-Rhopalocera*) ավելի քան 60 տեսակ:

Բազմաթիվ են նաև Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ տեսակները, որոնցից այստեղ գտնվել է 19 տեսակ:

Արգելավայրի ձկնաշխարհը ներկայացված է Մարմարիկ և Դալար գետերի ավազանում բնակվող հետևյալ ձկնատեսակներով՝ կարմրախայտով (*Salmo trutta fario*), արևելյան տառեխիկով (*Alburnoides eichwaldii*), Քուռի բեղլուով (*Barbus lacerta cyri*), կողակով (*Capoeta sp.*), արծաթափայլ կարասով (*Carassius auratus gibelio*): Կարող են հանդիպել նաև Քուռի սպիտակաձուկը (*Alburnus filippii*), անգորական լերկաձուկը (*Oxydemacheilus angorae*), ինչպես նաև ֆորելային տնտեսություններից ներթափանցող ծիածանախայտը (*Parasalmo mykiss*):

Արգելավայրում հանդիպում են 4 տեսակի երկկենցաղներ՝ կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*), սովորական ծառագորտը (*Hyla arborea chelkownikowi*), լճագորտը (*Pelophylax ridibundus*) և փոքրասիական գորտը (*Rana macrocnemis*):

Բնակավայրերի միջև ընկած հատվածներում ավտոմայրուղու եզրերին, ճանապարհամերձ ժայռերի և շինությունների պատերի վրա հանդիպում են *Darevskia* ցեղի ժայռային մողեսներից հայկական մողեսը, Դալլի մողեսը և ռոստոմբեկովի մողեսը (*Darevskia armeniaca*, *D. dahl*(EN): i, *D. rostombekovi* (EN)):

Թռչուններից Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում է շուրջ 190 տեսակ, որոնցից 130-ը այստեղ բնադրում են: Թռչունների 36 տեսակը գրանցված են Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում, որոնցից 11-ը ընդգրկված են նաև Բնության Պահպանության Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում:

Կաթնասունների զգալի մասը բնակվում են լայնատերև անտառներում և հատկապես անտառների բացատներում ու անտառների և մարգագետինների միջև ընկած տարածքներում: Տարածքից ներկայումս հայտնի են մոտ 55 տեսակի կաթնասուններ, որոնցից 9-ը գրանցված են Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում:

Կենսաբազմազանության հիմնական վտանգներ: Հիմնական վտանգներ շարունակում են մնալ ապօրինի ծառահատումները, արածեցումը՝ հատկապես համայնքամերձ անտառներում անասունների անարգել մուտքը, բույսերի չհամակարգված հավաքը և արոտավայրերի ոչ ճիշտ կառավարումը:

Անտառային էկոհամակարգերի և կենսաբազմազանության վրա ազդեցություն կարող է ունենալ կլիմայի փոփոխությունը՝ ջերմաստիճանի բարձրացման և խոնավության նվազման միտումները:

Հիմնական վտանգներից է նաև անտառային հրդեհները, որոնք ազդում են թե՛ ուղղակի՝ հատկապես ձվադրման շրջանում, թե՛ անուղղակի՝ բնադրավայրերի ոչնչացման հետևանքով:

Բուսական և կենդանական աշխարհի վերաբերյալ առավել մանրամասն տեղեկությունը **Բաժին 5-ում:**

Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

2.1. Անտառի կատեգորիաներ

Համաձայն Հրազդանի անտառտնտեսության 1990թ. կառավարման պլանի, անտառտնտեսության անտառներն ունենալով սանիտարահիգիենիկ, ռեկրեացիոն, հողապաշտպան և ջրապահպան բացառիկ կարևոր նշանակություն, տարանջատվել են՝ կանաչ գոտու անտառաբերկային անտառներ (16061հա) և հանգստյան գոտիների սանիտարական պահպանության անտառներ (8304հա):

Հրազդանի անտառտնտեսության կառավարման պլանի պատրաստման աշխատանքները իրականացվել են համաձայն սույն ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի՝ հիմք ընդունելով ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը (2005) և Անտառային տնտեսությունների կառավարման պլանների պատրաստման հրահանգը, համաձայն որոնց Հայաստանի Հանրապետությունում անտառներն ըստ նպատակային նշանակության դասակարգվում են հետևյալ կատեգորիաների՝

Պաշտպանական նշանակության անտառներ, որոնք են.

- ջրային օբյեկտների ջրապահպան գոտիների անտառները,
- բարձր թեքության (30°-ից ավել) վրա գտնվող անտառները,
- անտառների վերին և ստորին սահմանների 200մ լայնությամբ շերտը,
- բուսաբանական, կենդանաբանական այգիների, դենդրոպարկերի շրջակա անտառները՝ 100 մետր շառավղով,
- կիսաանապատային, տափաստանային, անտառտափաստանային գոտիներում աճող անտառները:

Հատուկ նշանակության անտառներ, որոնք են.

- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում ընդգրկված անտառները,
- Քաղաքային և քաղաքամերձ անտառները,
- Ռեկրեացիոն և առողջարարական անտառները,
- Սահմանային, ռազմական նշանակության անտառները,
- Պատմական և գիտական արժեք ներկայացնող անտառները,
- Սանիտարական գոտիները պահպանող անտառները:

Արտադրական նշանակության անտառներ, որոնք են

- բնափայտի շարունակական արտադրությունն ապահովող անտառները, որոնք չեն դասվում հատուկ և պաշտպանական նշանակության անտառների շարքին:

2.2. Անտառների գնահատման մեթոդը

Անտառների ընդհանուր գույքագրումն իրականացվել է համաձայն Հայաստանի անտառներում անտառշինության և անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգի, ընտրելով աչքաչափային-չափողական մեթոդը, որը հիմնված է բնականում անտառի աչքաչափային, ընտրողական չափողական և հաշվարկային գնահատման մեթոդների համատեղման վրա, իսկ միջոցառումներ նախատեսվող

հատվածներում կիրառվել է հաշվարկային մեթոդը՝ հիմնական շառավղով շրջանաձև հրապարակների տեղադրմամբ:

Անտառի գնահատման բոլոր ցուցանիշները գրանցվել են գնահատման քարտում, որը հանդիսացել է հիմնական դաշտային փաստաթուղթը, ընդ որում այն լրացվել է գնահատման յուրաքանչյուր անտառային հատվածի համար:

Լանջերի բաժանումն ըստ թեքության աստիճանի կատարվել է համաձայն լեռնային պայմաններում հատումների կատարման գործող կանոնների:

Լանջերն ըստ թեքության բաժանվում են հարթ՝ մինչև 10° թեթև զառիվայր, $11-20^\circ$ զառիվայր, $21-30^\circ$, կտրուկ զառիվայր, 30° -ից բարձր խիստ կտրուկ զառիվայր:

Շարահարկերի բաժանումը կատարվել է հետևյալ պայմաններում.

1. յուրաքանչյուր շարահարկի լրիվություն պետք է լինի ոչ պակաս $0,3$,
2. շարահարկների միջին բարձրության տարբերությունը պետք է կազմի ոչ պակաս 20% ,
3. շարահարկի միջին բարձրությունը կազմում է վերին շարահարկի բարձրության ոչ պակաս $1/4$ -ը:

Պարզ ծառուտներում տեսակային կազմը կամ բարդ ծառուտներում շարահարկը որոշվում է տոկոսային հարաբերությամբ անտառկազմող տեսակի պաշարից (անտառի էլեմենտ) և գրանցվում է ֆորմուլայով, որտեղ բերվում են յուրաքանչյուր ծառատեսակի կրճատ նշանակումը և յուրաքանչյուրի մասնակցության բաժինը ծառուտի կազմում՝ արտահայտված գործակցի տեսքով (ամբողջ թվով), որում յուրաքանչյուր միավորը համապատասխանում է 10% մասնակցության չափի ընդհանուր պաշարում:

Ծառատեսակը, որի պաշարը կազմում է մինչև $2-5\%$ ծառուտի ընդհանուր պաշարից (շարահարկ), գրվում է ֆորմուլայի կազմում «+» նշանով:

Միջին տարիքը որոշվել է անտառկազմող յուրաքանչյուր տեսակի համար և գրանցվել գնահատման քարտերում:

Բոնիտետային դասը որոշվել է միջին տարիքով և միջին բարձրությամբ անտառի հիմնական էլեմենտի համար (շարահարկ):

Լրիվությունը որոշվել է առանձին ծառուտի ամեն շարահարկի համար՝ ծառերի տրամագծերի ընդլայնական կտրվածքների ընդհանուր մակերեսների գումարով, կամ շրջանաձև հրապարակներում ծառերի հաշվառման ճանապարհով կամ էլ ժապավենային հաշվառումով:

Բնափայտի 1հա-ի պաշարը որոշվել է անտառի գնահատման ժամանակ ծառուտների առանձին շարահարկերի համար տարածաշրջանի համար ընտրված ծավալային աղյուսակներով:

Անտառի բնական վերածի նկարագրության համար նշվել են. տեսակային կազմը՝ կենսունակ նմուշների ընդհանուր քանակի համեմատությամբ, տարիքը (միջին), միջին բարձրությունը, նմուշների քանակը՝ հազար հատ 1հա-ի հաշվով:

Ենթանտառի նկարագրության ժամանակ նշվել են թփերի հիմնական տեսակները և նրանց խտության աստիճանը: Խտության աստիճանը որոշելու համար օգտագործում

են հետևյալ չափանիշները՝ խիտ (տարածքի 50%-ից ավել ծածկված), միջին խտության (10-49% ծածկված) և նոսր (10%-ից պակաս):

Ճանապարհային հասանելիությունը նշվել է յուրաքանչյուր հատվածի համար: Մատչելի համարվում է հատվածը, եթե նրանով անցնում է ճանապարհը կամ հատվածի սահմանից մինչև ճանապարհը պակաս է 200մ-ից: Գոյություն ունեցող բոլոր ճանապարհները պատկերվել են անտառային քարտեզներում:

Հատվածները հաջորդաբար համարակալվել են արաբական թվանշաններով՝ քառակուսու հյուսիս-արևմուտքից դեպի հարավ-արևելք:

2.3. Անտառտնտեսության հողերի դասակարգում

Հողատեսքերի գույքագրման և գնահատման ժամանակ հիմք է ընդունվել անտառչինության և անտառկառավարման պլանների պատրաստման հրահանգով սահմանված հետևյալ դասակարգումը.

1. *Անտառային հողեր* - անտառապատ, կենդանական և բուսական աշխարհի պահպանման, բնության պահպանության, ինչպես նաև անտառով չծածկված, բայց անտառային տնտեսության կարիքների համար տրամադրված կամ նախատեսված հողեր: Անտառային հողերին պատկանում են.

- անտառածածկ հողերը,
- ոչ անտառածածկ հողերը,
- չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթները,
- անտառային տնկարանները և պլանտացիաները:

2. *Անտառածածկ տարածքներին վերագրվում են.*

- 0,4 և բարձր լրիվությամբ երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները,
- մնացած տարիքային խմբերի 0,3 և բարձր լրիվության ծառուտները,
- թփերով պատված հողատեսքերը, որոնցում առանց հատուկ անտառմեղիորատիվ աշխատանքների հնարավոր չէ հիմնել անտառ:

3. *Ոչ անտառածածկ անտառային հողերին պատկանում են.*

- հատված տարածքները,
- անտառվերականգնման համատարած հատման հատատեղերը,
- բացատներ - որտեղ բացակայում կամ առկա են առանձին ծառեր,
- նոսրուտներ - 0,1-0,2 լրիվության ծառուտները (բացի երիտասարդ խումբը),
- հրդեհված - անտառի հատված մինչև աճի դադարեցման աստիճան վնասված,
- մահացած ծառուտներ - անտառամասեր ֆիտո և էնտո ներգործությունից, արտադրական արտանետումներից, ռեկրեացիոն բեռնվածության և այլ գործոնների ազդեցությունից արմատի վրա չորացած, մահացած ծառուտներ, ինչպես նաև համատարած քամատապալ և ձնետապալ անտառամասերը:

Գնահատման ժամանակ առանձնացվում են ոչ անտառային հողերի հետևյալ կատեգորիաները.

- գյուղատնտեսական հողահանդակներ և հատուկ նպատակային նշանակության հողեր, վարելահող, խոտհարքներ, արոտավայրեր, այգիներ, պտղատու տնկարաններ, անտառային ճանապարհներ, անտառուղիներ և հակահրդեհային ճեղքեր, էլեկտրահաղորդակցության, հեռախոսակապի գծեր, բնակատեղեր, ավազահանքեր, մելորատիվ առուներ և այլն,
- հողեր, որոնք առանց հատուկ մելորատիվ միջոցառումների պիտանի չեն անտառածեցման համար,
- ժայռեր, քարացրոններ, ճահճուտներ, ոչ անտառածածկ թեք լանջեր և այլն:

Աղյուսակ 7. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը

№	Հողատեսքեր	Մակերեսը, հա
1	Ստուգման ժամանակաշրջանի անտառմշակույթներ	0,1
2	Բնական ծառուտներ	0,3
3	Ոչ անտառածածկ տարածքներ	0,3
4	Անտառներումային բազաներ	0,1
5	Բնության և մշակութային ժառանգության արժեքավոր օբյեկտներ	0,1
6	Վարելահողեր, այգիներ, ավազուտներ	0,1
7	Խոտհարք, արոտավայր	0,3

2.4. Գույքագրման տվյալների ծրագրային ապահովում

Անտառտնտեսության դաշտային գույքագրման արդյունքները ենթարկվել են Forest Book համակարգչային ծրագրային մշակման, որում տարածաշրջանային անտառաճման պայմաններին համապատասխանեցնելու նպատակով՝ կատարելագործված և ավելացված են նոր մակետներ, ինչպիսիք են՝ ֆլորայի բնութագիրը, մարդածին ձևախախտումը, հողի բնութագիրը, ճանապարհներով ապահովվածությունը և այլն, որից և փոփոխվել է տվյալների բազայի կառուցվածքը, և որ շատ կարևոր է, մշակվել է կապ երկրատեղեկատվական համակարգի (GIS) հետ:

Քարտեզագրական նյութերը համակարգչով մշակվել են՝ օգտագործելով ArcGIS ծրագրային ապահովումը, որը հնարավորություն է ընձեռնում դաշտային գույքագրման նյութերի վրա ստեղծելու բազմանպատակային ԵՏՀ տվյալների բազա, որից և պատրաստվել են թեմատիկ քարտեզներ: Ստեղծված թվայնացված հատվածային քարտեզագրական բազան լրացվում է տեղեկատվությամբ՝ թեմատիկ քարտեզների համար հատվածների բնութագրերի հետ ինչպես EXCEL-ի աղյուսակների կցման ճանապարհով, այպես էլ Forest Book ծրագրային ապահովման բազայից անմիջապես ArcGIS տվյալների բազա ինֆորմացիայի փոխանցմամբ: Ընդ որում, թեմատիկ քարտեզներ հնարավոր է կազմել ցանկացած ցուցանիշի համար, որը առկա է անտառային հատվածային բնութագրերի բազայում:

Հատվածների մակերեսները ներմուծվել են գնահատման քարտերի մեջ քարտեզագրական նյութերի թվայնացումից և ArcGIS բազայից համակարգչով հատվածների մակերեսների (կլորացված մինչև տասնորդական) որոշումից հետո:

Տվյալների քարտեզագրական բազան ունի հատվածային բնութագիր, որը հնարավորություն է ընձեռնել պատրաստել թեմատիկ քարտեզներ:

2.5 Քարտեզագրական աշխատանքներ

Հրազդանի անտառտնտեսության անտառների քարտեզագրման համար հիմք են հանդիսացել.

- Հրազդանի անտառտնտեսության նախորդ անտառշինության քարտեզագրական նյութերը,
- 1:10000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզները,
- ծրագրի տարածքի արբանյակային պատկերները,
- համայնքների հատակագծերն ու կադաստրային վերջին քարտեզները:

Վերը նշված նյութերը տեղափոխվել են երկրատեղեկատվական համակարգ: Կատարվել է քարտեզների և պլանշետների թվայնացում և դրանց գրանցում աշխարհագրական կոորդինատային ցանցում:

Համայնքների հատակագծերից, կադաստրային քարտեզներից և 1990թ անտառշինական պլան-քարտեզներից վերցվել են անտառային տարածքների ուրվագծերը: Տեղագրական քարտեզները վերցվել են գետային և ճանապարհային ցանցերը, բնակավայրերը, բարձրության իզոգծերը (հորիզոնականներ) և այլ տվյալներ, որոնց միջոցով ճշտվել է անտառային տարածքների որոշ սահմաններ, օրինակ՝ քառակուսիների միջև սահմանները, որոնք անցնում են գետերով կամ ջրաբաժաններով:

Արբանյակային հանույթների օգնությամբ կատարվել է անտառային տարածքի նախնական բաժանում՝ ըստ հատվածների: Ճշտվել են նաև ճանապարհային և գետային ցանցի որոշ տվյալներ, ինչպես նաև անտառային տարածքի արտաքին և ներքին սահմանները:

Համայնքների վարչական տարածքներում անտառային հողերի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով բացահայտվել են համայնքների կադաստրային քարտեզներում անտառային հողատեսքերի անճշտությունները, որոնք կազմակերպության կողմից քարտեզագրվել և համաձայնեցվել են համապատասխան համայնքների հետ:

2.6 Արբանյակային պատկերներ

Աշխատանքների իրականացման համար ձեռք են բերվել արբանյակային նկարներ: Օգտագործվել են 0,5մ լուծաչափի պանխրոմատիկ և 2մ լուծաչափի բազմասպեկտրային Jilian-1 (JL1KF01A) արբանյակային պատկերներ (ամպամածությունը 10% -ից ցածր, նկարահանման նադիրային անկյունը 30°-ից ցածր, նախնական մշակվածության 1A մակարդակում) ինչպես նաև ArcGIS Basemap WorldImagery առցանց բաց աղբյուրի արբանյակային նկարները (Աղյուսակ 8):

Աղյուսակ 8. Արբանյակային պատկերների տեսակը և պատկերներով ապահովված մակերեսը

Անտառապետության անվանումը	Արբանյակային պատկերի տեսակը և որակը	Մակերեսը, հա
Մեղրաձորի	Jilian-1 (JL1KF01A) 0,5մ պանխրոմատիկ Jilian-1 (JL1KF01A) 2մ բազմասպեկտրային Բաց աղբյուր, ArcGis Basemap DigitalGlobe 1մ	19846
Ծաղկաձորի	Jilian-1 (JL1KF01A) 0,5մ պանխրոմատիկ Jilian-1 (JL1KF01A) 2մ բազմասպեկտրային Բաց աղբյուր, ArcGis Basemap DigitalGlobe 1մ	8951
Արզականի	Jilian-1 (JL1KF01A) 0,5մ պանխրոմատիկ Jilian-1 (JL1KF01A) 2մ բազմասպեկտրային Բաց աղբյուր, ArcGis Basemap DigitalGlobe 1մ	13543
Բուժականի	Jilian-1 (JL1KF01A) 0,5մ պանխրոմատիկ Jilian-1 (JL1KF01A) 2մ բազմասպեկտրային Բաց աղբյուր, ArcGis Basemap DigitalGlobe 1մ	9387
Արզնիի	Բաց աղբյուր, ArcGis Basemap DigitalGlobe 1մ	Ամբողջությամբ
Երևանի	Բաց աղբյուր, ArcGis Basemap DigitalGlobe 1մ	Ամբողջությամբ
Էրեբունու	Բաց աղբյուր, ArcGis Basemap DigitalGlobe 1մ	Ամբողջությամբ

2.7 Քառակուսիների տեղաբաշխման սխեմա

Անտառտնտեսության տարածքի բաժանումը քառակուսիների կատարվել է հաշվի առնելով տեղանքի աշխարհագրական տարրերը՝ գետեր, ճանապարհներ և այլ գործոններ: Անտառտնտեսության տարածքը բաժանվել է 135 քառակուսիների, ամենափոքր քառակուսու մակերեսը 25հա է (Ծաղկաձորի անտառապետություն, քառակուսի 22), իսկ ամենամեծը Մեղրաձորի անտառապետությունում 747 հա (քառակուսի 11), միջին մակերեսը 183հա: Անտառի գնահատման հատվածների ընդհանուր քանակությունը 5176 է, հատվածների միջին մակերեսը՝ 4,77հա: Նախորդ կառավարման պլանի համեմատ՝ քառակուսիների քանակը նվազել է 26-ով, սակայն հատվածների ընդհանուր թիվն ավելացել է 956-ով, հատվածի միջին մակերեսը 0,18-ով (Աղյուսակ 9, քարտեզ 3)

Աղյուսակ 9. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը

Անտառապետության անվանումը	Մակերեսը, հա	Քառակուսիների քանակը, հատ	Հատվածների քանակը, հատ	Հատվածի միջին մակերեսը
Մեղրաձոր	7187	19	991	7,29
Ծաղկաձոր	4004	23	1065	3,76
Արզական	8201	61	1625	5,05
Բուժական	1968	16	380	5,18
Արզնի	2427	9	700	3,47
Երևան	403	5	244	1,65
Էրեբունի	468	2	171	2,74
Ընդամենը	2022	24658	135	5176
	1990	19365	161	4220

2.8 Կոլեկտիվ ուսուցում

Համաձայն Հայաստանի անտառներում անտառշինության և անտառկառավարման պլանների պատրաստման հրահանգի, դաշտային գույքագրումից առաջ կազմակերպվել են անտառի գույքագրման և քարտեզագրման գործնական կոլեկտիվ ուսուցումներ:

Կոլեկտիվ ուսուցումներն իրականացվել են նախօրոք ընտրված ծառուտներում: Ուսուցման նպատակը գույքագրող հիմնական և տեխնիկական անձնակազմին անտառի կոնկրետ գույքագրման տարածքի պայմաններում պահանջվող ճշտությամբ գնահատում իրականացնելուն նախապատրաստելն է, ինչպես նաև յուրաքանչյուր կատարողի մասնագիտական մակարդակի և անտառի գնահատմանը նրա մասնակցության որոշումը և ճիշտ անտառտնտեսական միջոցառումներ նախագծելու հմտություն ուսուցանելը:

Կոլեկտիվ ուսուցումներին մասնակցել են ծրագրի հիմնական և տեխնիկական անձնակազմը, նույն թվում անտառտնտեսության համապատասխան մասնագետները, ինչպես նաև շրջակա համայնքից ներկայացուցիչներ:

Կոլեկտիվ ուսուցումը ներառել է.

- ա) անտառգույքագրման չափումների կատարման հրահանգավորում, շրջանաձև ռելասկոպիկ և հաշվարկային հրապարակներով վարժանքներ, չափագրումների տվյալների օգտագործում՝ ինքնաստուգման համար,
- բ) մասնագետների ծանոթացում համապատասխան իրավական ակտերին,
- գ) ծանոթացում անտառաճման պայմանների և անտառային տիպերի հետ, նրանց փոխկապակցվածությանը ծառուտների տեսակային կազմի, բոնիտետային դասերի և ծառուտների գնահատման այլ ցուցանիշների հետ,
- դ) ծանոթացում ծառուտների, առանձին ծառերի վնասատուներով և հիվանդություններով վարակվածության նշանների հետ,
- ե) ծանոթացում ծառուտների և այլ հողային կատեգորիաների արբանյակային նկարների վերժանմանը, գնահատման հատվածների սահմանների ճշտման և հատվածի ընդհանուր գնահատման բնութագրի գործնական ցուցադրում,
- զ) տեղեկացում դաշտային տեխնիկական փաստաթղթերի ձևակերպման և դրանց լրացման պահանջների մասին:

Ուսուցանվել է նաև մշտական փորձահրապարակների տեղադրման և հաշվարկման մեթոդիկան, և տեղադրվել են մշտական փորձահրապարակներ:

2.9 Անտառկառավարման պլանավորման մասնակցային մոտեցում

Անտառկառավարման պլանավորման մասնակցային մոտեցման հիմնական նպատակը շահագրգիռ խմբերին հնարավորության ընձեռնումն է աջակցելու անտառկառավարման պլանավորման պրոցեսին: Անտառային պաշարների պլանավորման մեջ բազմակողմանի մասնակցային մոտեցումն անտառագիտության ռեֆորմի կարևոր նախապայմաններից է:

Տեղաբնակները կարող են օժանդակել տվյալների հավաքագրմանը, պաշարների վիճակի վերաբերյալ պատմական տվյալների և տեղային կարիքների ու պաշարների օգտագործման ավանդույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրմանը:

Մասնակցային մոտեցումն անկասկած կբարձրացնի տեղաբնակների հետաքրքրությունն անտառների պահպանության և պաշարների արդյունավետ օգտագործման գործընթացներում: Մասնակցային պլանավորման մոտեցումը և դրա կիրառումը պետք է հաշվի առնի ազգային սովորույթներն ու ավանդույթները: Ռեսուրսների մասնակցային պլանավորման և կառավարման մեջ ընդհանուր պրոբլեմները որոշվում են համագործակցության միջոցով: Մասնակցային կառավարում նախ և առաջ նշանակում է համագործակցություն կազմակերպության ներսում և պլանավորողների, հասարակության ու հետաքրքրվող կողմերի միջև: Մասնակցային պլանավորման պրոցեսի արդյունավետությունը երաշխավորված է համապատասխան ուսուցման դեպքում:

Ծրագրի շրջանակներում հանդիպումներ են իրականացվել անտառտնտեսության աշխատակիցների և խոշորացված համայնքի բնակիչների հետ, քննարկվել են կառավարման պլանի հիմնական դրույթները, անտառային քարտեզները համադրվել են համանքների կադաստրային քարտեզների հետ, վերհանվել և ճշտվել են առկա անհամապատասխանությունները:



Նկար 1. Կոլեկտիվ ուսուցում

Բաժին 3. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի բաժանումն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և հողատեսքերի

Պաշտպանական նշանակության հողատեսքերի ընդհանուր մակերեսը զբաղեցնում է ամբողջ տարածքի 16,1%-ը (3986,5 հա), որից անտառածածկը՝ 1432,6հա է, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 791,4հա: Հրդեհված, հատված և չվերականգնված անտառային տարածքները զբաղեցնում են՝ 206,9հա, անտառային բացատները և բաց (պարապուտ) տարածքները՝ 1552,7հա, նոսրուտները՝ 371,3հա: Ոչ անտառային հողերը զբաղեցնում են 423,0հա (ընդհանուր ոչ անտառային հողերի 20,6%-ը):

Հատուկ նշանակության հողատեսքերը բացարձակ գերակշռում են և զբաղեցնում են 19214,0հա (77,9%), որից անտառածածկ մակերեսը՝ 13787,3հա, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 813,7հա, չմիակցված աղարթով անտառմշակույթները՝ 19,4հա: Հրդեհված, հատված և չվերականգնված անտառային տարածքները զբաղեցնում են 91,1հա, անտառային բացատները և բաց տարածքները՝ 1725,9հա, նոսրուտները՝ 1939,1հա: Ոչ անտառային հողերը զբաղեցնում են 1632,5հա (79,4%-ը):

Արտադրական նշանակության ընդհանուր հողատեսքերը զբաղեցնում են ընդամենը 1457,5հա (6,0%), ամբողջությամբ անտառածածկ:

Անտառտնտեսության ընդհանուր հողատեսքերում անտառածածկ մակերեսը 16677,4հա է, որից ընդհանուր 1630,7 հեկտարն է միակցված սաղարթով անտառմշակույթ (9,8%), հրդեհված, համատարած հատված և չվերականգնված մակերեսը՝ 298հա, անտառային բացատները և պարապուտները՝ 3278,6հա, նոսրուտները՝ 2310,4հա:

Ոչ անտառային հողերի մակերեսը կազմում է 2055,5հա:

Անտառտնտեսության և անտառպետությունների ընդհանուր մակերեսների բաշխվածությունն ըստ անտառաչափայնական կատեգորիաների և հողատեսքերի տրված է աղյուսակ 10-ում, պատկերված՝ քարտեզ 4-ում, իսկ անտառի կատեգորիաներն ըստ անտառպետությունների նշված է աղյուսակ 11-ում:

Աղյուսակ 10. Հրազդանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության

№	Հողատեսք	Կատեգորիա	Մակերեսը, հա
1	Ընդհանուր մակերեսը	Արտադրական	1457,5
		Պաշտպանական	3986,5
		Հատուկ նշանակության	19214,0
		Ընդամենը	24658
2	Անտառածածկ մակերեսը	Արտադրական	1457,5
		Պաշտպանական	1432,6
		Հատուկ նշանակության	13787,3
		Ընդամենը	16677,4
2.1	Այդ թվում անտառմշակույթներ	Արտադրական	25,6
		Պաշտպանական	791,4
		Հատուկ նշանակության	813,7

№	Հողատեսք	Կատեգորիա	Մակերեսը, հա
		Ընդամենը	1630,7
3	Չմիակցված անտառմշակույթներ	Հատուկ նշանակության	19,4
4	Անտառային տնկարան	Հատուկ նշանակության	18,7
5	Ոչ անտառածածկ	Պաշտպանական	2130,9
		Հատուկ նշանակության	3756,1
		Ընդամենը	5887,0
5.1	Հրդեհված, մահացած, հատված և չվերականգնված	Պաշտպանական	206,9
		Հատուկ նշանակության	91,1
		Ընդամենը	298,0
5.2	Բացատներ և պարապուտ տարածքներ	Պաշտպանական	1552,7
		Հատուկ նշանակության	1725,9
		Ընդամենը	3278,6
5.3	Նոսրուտներ	Պաշտպանական	371,3
		Հատուկ նշանակության	1939,1
		Ընդամենը	2310,4
6	Ոչ անտառային հողեր, որից	Պաշտպանական	423,0
		Հատուկ նշանակության	1632,5
		Ընդամենը	2055,5
6.1	Վարելահող	Պաշտպանական	18,3
		Հատուկ նշանակության	0,9
		Ընդամենը	19,2
6.2	Խոտհարք	Հատուկ նշանակության	40,9
		Ընդամենը	40,9
6.3	Արոտավայր	Պաշտպանական	31,7
		Հատուկ նշանակության	953,5
		Ընդամենը	985,2
6.4	Այգի	Պաշտպանական	23,6
		Հատուկ նշանակության	96,7
		Ընդամենը	120,3
6.5	Ջրային օբյեկտներ	Պաշտպանական	0,1
		Հատուկ նշանակության	4,1
		Ընդամենը	4,2
6.6	Ճանապարհներ	Պաշտպանական	3,5
		Հատուկ նշանակության	11,8
		Ընդամենը	15,3
6.7	Այլ հողեր	Պաշտպանական	345,8
		Հատուկ նշանակության	524,6
		Ընդամենը	870,4

Աղյուսակ 11. Անտառպետությունների բաշխվածությունը ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և անտառպետությունների

№	Անտառպետություն	Նպատակային նշանակությունը / մակերեսը, հա						Ընդամենը	
		Արտադրական		Պաշտպանական		Հատուկ			
		Ընդհանուր մակերեսը	Անտառածածկ մակերեսը	Ընդհանուր մակերեսը	Անտառածածկ մակերեսը	Ընդհանուր մակերեսը	Անտառածածկ մակերեսը	Ընդհանուր մակերեսը	Անտառածածկ մակերեսը
1	Մեղրաձոր					7187	5508	7187	5508
2	Ծաղկաձոր	396,6	396,6	514,4	296,6	3093	2478,2	4004	3171,4
3	Արզական			138	132,8	8063	5687	8201	5819,8
4	Բուժական	1060,9	1060,9	907,1	427,5			1968	1488,4
5	Արզնի			2427	575,7			2427	575,7
6	Երևան					403	75,6	403	75,6
7	Էրեւունի					468	38,5	468	38,5
	Ընդամենը	1457,5	1457,5	3986,5	1432,6	19214	13787,3	24658	16677,4

3.2. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ անտառկազմող ծառաթփատեսակների

Անտառտնտեսությունում հիմնական անտառկազմող տեսակներն են խոշորառեչ կաղնին, որի գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 12596,9հա՝ 911457խտմ³ ընդհանուր պաշարով, կամ անտառածածկ մակերեսի 75,5%-ը և ընդհանուր պաշարի 74,7%-ը, ընդ որում 1990թ. համեմատությամբ մակերեսը ավելացել է 3081,9 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 97257խտմ³-ով, բոխու գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 986,1հա, ընդհանուր պաշարը 68649խտմ³ (անտառածածկի 5,9%-ը և պաշարի 5,7%-ը), 1990թ. համեմատությամբ զբաղեցրած մակերեսը ավելացել է 644,1հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 31749խտմ³-ով, սոճուտները՝ 726,0հա, 83806խտմ³ (անտառածածկ տարածքի 4,4%-ը և պաշարի 6,7%-ը), 1990թ. համեմատությամբ ընդհանուր մակերեսը նվազել է 408,0 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը ավելացել է 29021խտմ³-ով և մնացած տեսակները միասին կազմում են անտառածածկի 14,2%-ը և ընդհանուր պաշարի 12,9%-ը (Աղյուսակ 12, քարտեզ 5) :

Աղյուսակ 12. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ անտառկազմող ծառատեսակների

№	Գերակշռող ծառատեսակը	1990		2022	
		մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ ³	մակերեսը, հա	պաշար, խտմ ³
1	Սոճի	1134	54785	726,0	83806
2	Կաղնի	44	1800	3544,3	375120
3	Կաղնի ցածրաբուն	9471	812400	9052,6	536337
4	Բոխի	342	36900	114,1	12919
5	Բոխի ցածրաբուն			872	55730
6	Հացենի	136	5600	124,8	4087

№	Գերակշռող ծառատեսակը	1990		2022	
		մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ ³	մակերեսը, հա	պաշար, խտմ ³
7	Թխկի	8	300	25,9	1438
8	Թեղի	141	15400	111,8	5493
9	Ակացիա սպիտակ	30	600	30,2	1806
10	Կեչի	599	47400	651,3	46709
11	Կաղամախի	24	900	68	9957
12	Լորենի	637	106700	323,8	60706
13	Բարդի	4	100	91	12231
14	Ուռնի ծառ	1	100	36	1778
15	Ծիրանենի			2,7	29
16	Գլեդիչիա			0,1	4
17	Տանձենի	4	100	15,6	651
18	Փռչնի			4,4	71
19	Նշենի			431,3	2713
20	Հունական ընկուզենի			1	73
21	Արոսենի			36,3	806
22	Խնձորենի	23	200	51,2	740
23	Բալենի			9,4	299
24	Սալորենի			0,1	4
25	Տույա			0,4	6
26	Սզնի			3,5	34
27	Փշատենի			0,5	24
28	Գիհի	60	600	288,9	6189
29	Ակացիա դեղին	5	100	4,7	73
30	Դրախտածառ			52,7	691
31	Հողալաճառ			0,4	8
32	Ալլանթ			2,1	139
33	Սոսի			0,3	12
34	Ասպիրակ	34	800		
Ընդամենը		12697	1058900	16677,4	1220683

Անտառտնտեսությունում անտառները տեղաբաշխված են ծովի մակերևույթից 900-2500մ բարձրությունների վրա, ընդ որում մինչև 1200մ բարձրության վրա գտնվում է ընդամենը 141,5հա մակերես, 6757խտմ³ ընդհանուր պաշարով (ընդհանուր անտառածածկ տարածքի 0,8% և պաշարի 0,6%), 1201-1600մ բարձրությունների վրա՝ 260,5հա, 2828խտմ³ ընդհանուր պաշարով (1,6% և 0,2%), 1601-1800մ՝ 1140,1հա, 60901խտմ³ ընդհանուր պաշարով (6,9% և 5,0%), 1801-2000մ՝ 4558,8հա, 355738խտմ³, համապատասխանաբար 27,3% և 29,1%, 2001-2200մ՝ 7666,4հա, 566067խտմ³, (46,0% և 46,4%), և 2200մ-ից բարձր՝ անտառածածկի 17,4%-ը, ընդհանուր պաշարի 18,7%-ը (Աղյուսակ 13, քարտեզ 6):

Աղյուսակ 13. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության

Անտառայտություն	Անտառածածկը, հա Պաշարը, մ³	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մետր						
		801-1200	1201-1400	1401-1600	1601-1800	1801-2000	2001-2200	2201 մետրից բարձր
Մեղրաձոր	5508	1			6,4	1202,2	3277,7	1020,7
	447539	42			940	122710	240006	83841
Ծաղկաձոր	3171,4	19,2			181,7	1235,1	1471,1	264,3
	222417	2380			13628	90276	99744	16390
Արզական	5819,8			6,2	655,1	1665,4	2223,4	1269,7
	457917			519	40584	121308	188273	107233
Բուժական	1488,4				15,5	420,3	694,2	358,4
	80431				570	20889	38044	20928
Արզնի	575,7	7,2	129,1	125,2	281,4	32,8		
	8367	323	1047	1262	5179	555		
Երևան	75,6	75,6						
	3491	3491						
Էրեբունի	38,5	38,5						
	521	521						
Անտառտնտեսություն	16677,4	141,5	129,1	131,4	1140,1	4555,8	7666,4	2913,1
	1220683	6757	1047	1781	60901	355738	566067	228392

Հյուսիսային կողմնադրությունների լանջերին տեղաբաշխված են անտառածածկ մակերեսի 61,3%-ը (10219,1հա), հարավային կողմնադրությունների լանջերին՝ 38,7%-ը (6458,3հա) (Աղյուսակ 14, քարտեզ 7):

Աղյուսակ 14. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ կողմնադրության

Կողմնադրություն	Անտառածածկ մակերեսը, հա	Ընդհանուր պաշարը խտմ³	1 հեկտարի միջին պաշարը
Հյուսիսային	1509	130328	86,4
Հյուսիս-արևելյան	4057,3	329689	81,3
Հյուսիս-արևմտյան	2886,3	254101	88,0
Հարավային	981,6	51486	52,5
Հարավ-արևմտյան	1922	111544	58,1
Հարավ-արևելյան	2534,1	145944	57,6
Արևելյան	1766,5	128063	72,6
Արևմտյան	1020,6	69528	67,8
Ամբողջը	16677,4	1220683	73,2

Անտառածածկ մակերեսի 5,8%-ը (974,3հա) և ընդհանուր պաշարի 3,9%-ը (47777խտմ³) տեղաբաշխված է մինչև 10° թեքությունների վրա, 11-20° թեքությունների վրա՝ համապատասխանաբար 14,3% (2376,5հա) և 11,1% (135016խտմ³) 21-30°

թեքությունների վրա՝ 30,8% (5149,2հա) և 30,8% (376370խտմ³), 31°-ից բարձր՝ 49,1% (8177,4հա) և 54,2% (661520խտմ³) (Աղյուսակ 15, քարտեզ 8):

Աղյուսակ 15. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքությունների

Լանջի թեքության աստիճանը	Անտառածածկ մակերեսը, հա	Պաշարը, խտմ ³
մինչև 5°	435,2	24262
6-10°	539,1	23515
11-15°	921	42640
16-20°	1455,5	92376
21-25°	2297,8	158883
26-30°	2851,4	217487
31-35°	7568,3	612559
36-40°	598,2	48590
41°-ից բարձր	10,9	371
Ընդամենը	16677,4	1220683

3.3. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի

Անտառտնտեսությունում անտառածածկ մակերեսի և պաշարի հետևյալ բաշխվածությունն է ըստ տարիքային խմբերի: Երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները (I և II հասակային դասեր) զբաղեցնում են 453,9հա, 19033խտմ³ պաշարով (անտառածածկի ընդամենը 2,7% և պաշարի 1,6%-ը), միջին տարիքի ծառուտները, որոնք բացարձակ գերակշռում են, զբաղեցնում են 13964,9հա, 1079897խտմ³ պաշարով (համապատասխանաբար 83,7% և 88,4%):

Հասունացող ծառուտները զբաղեցնում են 890,7հա (5,3%), 63117խտմ³ (5,2%), իսկ հասուն և գերհասուն ծառուտները միասին՝ 1367,9հա (8,3%) և 58636խտմ³ (4,8%): (Աղյուսակ 16, քարտեզ 9):

Աղյուսակ 16. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Մակերեսը, հա							Պաշարը, խտմ ³							Միջին տարիքը
		Անտառածածկ մակերեսը, հա	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						Ընդհանուր պաշարը, խտմ ³	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						
			երիտասարդ		միջին տարիքի	հասունացող	հասուն և գերհասուն			երիտասարդ		միջին տարիքի	հասունացող	հասուն և գերհասուն		
			1	2			ընդամենը	այդ թվում գերհասուն		1	2			ընդամենը	այդ թվում գերհասուն	
1	Սոճի	726	4,7	93,7	627,6				83806	96	7516	76195				53
2	Կաղնի	3544,3		60,8	3483,5				375120		1952	373168				78
3	Կաղնի ցածրաբուն	9052,6			7401,7	846	804,9	177,1	536337			427984	59514	48839	12347	57
4	Բոխի	114,1		35,2	78,9				12919		2693	10226				59
5	Բոխի ցածրաբուն	872			872				55730			55730				37
6	Հացենի	124,8	3,2	97,3	24,3				4087	5	2544	1538				35
7	Թխկի	25,9	5,7	2,8	17,4				1438	29	60	1349				70
8	Թեղի	111,8	4	45,6	62,2				5493	63	1617	3812				50
9	Ակացիա սպիտակ	30,2	0,7	18,9	10,6				1806	11	877	918				40
10	Կեչի	651,3		0,4	630,9	20			46709		6	44628	2075			59
11	Կաղամախի	68			47,3	2,8	17,9		9957			6954	243	2760		51
12	Լորենի	323,8			323,8				60706			60706				74
13	Բարդի	91		0,3	58,2	11,4	21,1		12231		10	8776	1080	2365		54
14	Ուռենի ծառ	36			27,2	1,6	7,2		1778			1224	90	464		40
15	Ծիրանենի	2,7		1,6	1,1				29		13	16				43
16	Գլեդիչիա	0,1		0,1					4		4					25
17	Տանձենի	15,6		13,5	2,1				651		504	147				37
18	Փռչնի	4,4		3,4	1				71		53	18				40
19	Նշենի	431,3			2	1,2	428,1	166,2	2713			11	5	2697	1431	42
20	Հունական ընկուզենի	1	0,1		0,9				73	1		72				97
21	Արոսենի	36,3					36,3	3,9	806					806	78	37
22	Խնձորենի	51,2	4,9	41,7	4,6				740	16	615	109				36
23	Բալենի	9,4		9,4					299		299					31
24	Սալորենի	0,1			0,1				4			4				35

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Մակերեսը, հա							Պաշարը, խտմ ³							Միջին տարիքը
		Անտառածածկ մակերեսը, հա	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						Ընդհանուր պաշարը, խտմ ³	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						
			երիտասարդ		միջին տարիքի	հասունացող	հասուն և գերհասուն			երիտասարդ		միջին տարիքի	հասունացող	հասուն և գերհասուն		
			1	2			ընդամենը	այդ թվում գերհասուն		1	2			ընդամենը	այդ թվում գերհասուն	
25	Տույա	0,4		0,4					6		6					30
26	Ազնի	3,5			1,2	2,3			34			9	25			25
27	Փշատենի	0,5					0,5	0,3	24					24	23	54
28	Գիհի	288,9		5,2	283,7				6189		36	6153				66
29	Ակացիա դեղին	4,7				1,7	3		73				26	47		31
30	Դրախտածառ	52,7			0,5	3,7	48,5		691			6	59	626		33
31	Հուդայածառ	0,4					0,4		8					8		30
32	Ալլանթ	2,1		0,1	2				139		2	137				31
33	Սոսի	0,3		0,2	0,1				12		5	7				48
Անտառտնտեսություն		16677,4	23,3	430,6	13964,9	890,7	1367,9	347,5	1220683	221	18812	1079897	63117	58636	13879	58
Անտառպետություններ																
1	Մեղրաձոր	5508	4,5	78,8	5343,3	53,6	27,8		447539	89	6270	432680	5522	2978		57
2	Ծաղկաձոր	3171,4	0,2	117,9	2990,1	21,7	41,5		222417	2	4703	213980	1343	2389		56
3	Արզական	5819,8	3,9	124,3	5148,7	521,1	21,8	3,9	457917	16	5806	412076	39100	919	78	72
4	Բուժական	1488,4	1,6	3,2	409,2	285,1	789,3	177,1	80431	6	188	15270	16937	48030	12347	69
5	Արզնի	575,7	6,1	51,2	45,3	3,2	469,9	166,2	8367	33	715	3821	131	3667	1431	48
6	Երևան	75,6	3,5	36,9	23,4	6	5,8	0,3	3491	63	956	1897	84	491	23	56
7	Էրենունի	38,5	3,5	18,3	4,9		11,8		521	12	174	173		162		41

3.4. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի

Անտառածածկ տարածքի ընդամենը 5,8%-ը (974,3հա) և պաշարի 3,9%-ը (47777խտմ³) գտնվում են հարթ՝ մինչև 10° թեքությունների վրա, 11-20° թեքությունների վրա՝ 2376,5հա մակերես (14,3%) և 135016խտմ³ պաշար (11,1%), 31°-ից բարձր թեքություններում տեղաբաշխված են 8177,4հա անտառներ՝ 661520խտմ³ ընդհանուր պաշարով (համապատասխանաբար 49,1% և 54,2%), իսկ 21-30° թեքությունների վրա՝ 5149,2հա մակերես (30,8%) և 376370խտմ³ պաշար (30,8%):

Անտառտնտեսության երիտասարդ և միջին տարիքային խմբերի ծառուտների մակերեսների 40%-ը (6693,5հա) գտնվում են մինչև 30° թեքությունների վրա, որոնցում հիմնականում համապատասխան հատվածներում նախատեսվել են խնամքի հատումները (Աղյուսակ 17):

Աղյուսակ 17. Անտառածածկ ընդհանուր մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և տարիքային խմբերի

Լանջի թեքության աստիճանը, °	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ³	Տարիքային խումբ									
			երիտասարդ		միջին տարիքային		հասունացող		հասուն		գերհասուն	
			անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը խտմ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ³	անտառածածկ մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ³
մինչև 5	435,2	24262	142	3481	168,6	16837	19,9	1364	87,7	2454	17	126
6-10	539,1	23515	36,6	1125	233,8	16210	25,6	1634	183,5	3827	59,6	719
11-15	921	42640	48,7	1396	396,3	20054	74,6	4251	296,7	13517	104,7	3422
16-20	1455,5	92376	73,6	3747	955,4	66126	102	6510	204	9393	120,5	6600
21-25	2297,8	158883	39,6	2550	1963,6	138175	138	8934	115,2	6591	41,4	2633
26-30	2851,4	217487	41,6	2086	2593,7	198008	137,8	11035	74	5979	4,3	379
31-35	7568,3	612559	64,5	3765	7093,1	579566	354,8	26544	55,9	2684		
36-40	598,2	48590	7,3	883	549,5	44550	38	2845	3,4	312		
41-ից բարձր	10,9	371			10,9	371						
Անտառտնտեսություն												
	16677,4	1220683	453,9	19033	13964,9	1079897	890,7	63117	1020,4	44757	347,5	13879
Մեղրաձոր	5508	447539	83,3	6359	5343,3	432680	53,6	5522	27,8	2978		
Ծաղկաձոր	3171,4	222417	118,1	4705	2990,1	213980	21,7	1343	41,5	2389		
Արզական	5819,8	457917	128,2	5822	5148,7	412076	521,1	39100	17,9	841	3,9	78
Բուժական	1488,4	80431	4,8	194	409,2	15270	285,1	16937	612,2	35683	177,1	12347
Արզնի	575,7	8367	57,3	748	45,3	3821	3,2	131	303,7	2236	166,2	1431
Երևան	75,6	3491	40,4	1019	23,4	1897	6	84	5,5	468	0,3	23
Էրենունի	38,5	521	21,8	186	4,9	173			11,8	162		

3.5. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի

Անտառների միջին բոնիտետային դասը 4,8 է, համեմատաբար բարձր բոնիտետային դասով առանձնանում են սոճուտները՝ միջին բոնիտետային դասը II-8 է, բարդին II-0, լորենին III-2, բարձրաբուն կաղնուտներին՝ IV-1 (Աղյուսակ 18, քարտեզ 10):

Աղյուսակ 18. Անտառածածկ ընդհանուր մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Բոնիտետային դասեր							
		1	2	3	4	5	5ա	Ընդ, հա	Միջին բոնիտետ
1	Սոճի	38,2	149,8	426,5	109,9	1,6		726	2,8
2	Կաղնի բարձրաբուն		4,7	300,2	2665,7	490,1	83,6	3544,3	4,1
3	Կաղնի ցածրաբուն				766	4696,8	3589,8	9052,6	5,3
4	Բոխի բարձրաբուն			42,1	67,8	4,2		114,1	3,7
5	Բոխի ցածրաբուն				299,7	484,6	87,7	872	4,8
6	Հացենի		2,9	18,7	61,7	23,4	18,1	124,8	4,3
7	Թխկի		2,7	1,7	11,5	10		25,9	4,1
8	Թեղի	5	9,7	20,1	61	15,6	0,4	111,8	3,7
9	Ակացիա սպիտակ			21,6	4,5	4,1		30,2	3,4
10	Կեչի			10,3	477,9	141	22,1	651,3	4,3
11	Կաղամախի		4,9	55,8	7,3			68	3,0
12	Լորենի			269,8	54			323,8	3,2
13	Բարդի	3,3	87,4	0,3				91	2,0
14	Ուտենի ծառ		0,3	6	25	4,2	0,5	36	4,0
15	Ծիրանենի				1,1	1,6		2,7	4,6
16	Գլեդիչիա				0,1			0,1	4,0
17	Տանձենի			6,6	6,2	2,4	0,4	15,6	3,8
18	Փռչնի					1,9	2,5	4,4	5,6
19	Նշենի				13,9	1,2	416,2	431,3	5,9
20	Հունական ընկուզենի			0,3	0,7			1	3,7
21	Արոսենի					22,5	13,8	36,3	5,4
22	Խնձորենի			3	12,3	33,7	2,2	51,2	4,7
23	Բալենի			3,4	5,8	0,2		9,4	3,7
24	Սալորենի				0,1			0,1	4,0
25	Տոյա					0,4		0,4	5,0
26	Սզնի						3,5	3,5	5,5
27	Փշատենի			0,3	0,2			0,5	3,4
28	Գիհի						288,9	288,9	5,5
29	Ակացիա դեղին					2,2	2,5	4,7	5,5
30	Դրախտածառ				1,5	1,1	50,1	52,7	5,9
31	Հողայածառ				0,4			0,4	4,0
32	Այլանթ		0,2	1,1	0,3	0,1	0,4	2,1	3,7
33	Սոսի			0,1	0,2			0,3	3,7
	Ամբողջը	46,5	262,6	1187,9	4654,8	5942,9	4582,7	16677,4	4,8

3.6. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության

Անտառտնտեսության ծառուտների միջին լրիվությունը 0,58 է, ընդ որում հիմնական անտառկազմող բարձրաբուն կաղնուտներում և ցածրաբուն կաղնուտներում համապատասխանաբար 0,56 և 0,59:

Ցածր լրիվության (0,3-0,4) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 4030,3հա մակերես կամ ընդհանուր մակերեսի 24,2%-ը, իսկ պաշարը կազմում է 189820խտմ³ կամ 15,5%:

Միջին լրիվության (0,5-0,6) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 6499,8հա մակերես՝ 38,9%-ը, պաշարը՝ 473455խտմ³ կամ 38,8%:

Բարձր լրիվության (0,7 և բարձր) ծառուտների մակերեսը կազմում է ընդհանուր անտառածածկի 36,9%-ը, կամ 6147,3հա, պաշարը՝ 45,7%-ը, կամ 557408խտմ³ (Աղյուսակ 19, քարտեզ 11):

Աղյուսակ 19. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության

Գերակշռող ծառատեսակը	Լրիվությունը									Միջին
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	Ընդ.	
Սոճի	52,7	146	175,5	252,4	82,4	13,4	1,7	1,9	726,0	0,53
	3590	12280	17826	34315	12661	2537	289	308	83806	
Կաղնի	432,1	481,1	522,2	1068,5	889,1	129,2	8	14,1	3544,3	0,56
	32530	43337	45335	117962	115725	18673	416	1142	375120	
Կաղնի ցածրաբուն	835,5	1264,8	1449,3	1774,6	2111,7	1422,9	193,8		9052,6	0,59
	22886	50453	75400	108477	154917	108078	16126		536337	
Բոխի	4,9	13,3	3,6	20,4	63	8,3	0,6		114,1	0,63
	446	1312	387	2567	7204	959	44		12919	
Բոխի ցածրաբուն	3,8	7	134,2	68,8	229,2	333,4	95,6		872	0,72
	155	211	5630	4384	14193	23959	7198		55730	
Հացի	24,1	37,4	36,5	18,2	1,4	7,2			124,8	0,47
	224	682	1547	1027	66	541			4087	
Թխկի	3,7	10,7	4,5	6,8			0,2		25,9	0,46
	11	959	95	362			11		1438	
Թեղի	13,9	24,8	29,8	41,6	1,3	0,4			111,8	0,49
	303	757	1508	2754	139	32			5493	
Ակացիա սպիտակ	3,4	5,2	5,1	5,5	11				30,2	0,55
	165	216	332	266	827				1806	
Կեչի	19,3	81,3	157,9	228,2	111	53,6			651,3	0,58
	348	3457	10083	15870	11217	5734			46709	
Կաղամախի		1	4,2	33,2	8,2	21,4			68,0	0,67
		77	461	4449	1562	3408			9957	
Լորենի	13,3	22,8	3,7	72,3	162,8	48,9			323,8	0,65
	1397	4228	491	12153	32830	9607			60706	
Բարդի	20,7	10,7	10,8	13,5	20,2	15,1			91,0	0,55
	2457	1421	1456	1732	2890	2275			12231	
Ուռենի ծառ	6	14,5	1,8	8,5	2,6	2,6			36,0	0,49
	270	480	186	536	114	192			1778	
Ծիրանենի	1,1	0,2	1,4						2,7	0,41
	7	2	20						29	

Գերակշռող ծառատեսակը	Լրիվությունը									
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	Ընդ.	Միջին
Գլեդիչիա			0,1						0,1	0,5
			4						4	
Տանձենի	0,9		5,8	6,6	2,3				15,6	0,56
	8		186	281	176				651	
Փռչնի	0,4	2,1	1,9						4,4	0,43
	4	31	36						71	
Նշենի	118	102,7	62	100,1	48,5				431,3	0,47
	406	505	400	839	563				2713	
Հունական ընկուզենի	0,2	0,8							1	0,38
	4	69							73	
Արոսենի	11,5	2,3	22,5						36,3	0,43
	161	55	590						806	
Խնձորենի	9,9	13,1	18,6	6	3,6				51,2	0,46
	55	137	219	127	202				740	
Բալենի	0,2			0,8	5,4	3			9,4	0,71
	2			19	219	59			299	
Սալորենի					0,1				0,1	0,7
					4				4	
Տույա	0,4								0,4	0,3
	6								6	
Սզնի	0,4	0,6			2,5				3,5	0,6
	3	7			24				34	
Փշատենի	0,2		0,3						0,5	0,42
	1		23						24	
Գիհի	65,3	137	79,5	7,1					288,9	0,41
	778	2834	2371	206					6189	
Ակացիա դեղին	0,3		2	0,6	0,5	1,3			4,7	0,6
	1		29	12	11	20			73	
Դրախտածառ	1,5	6,9	11,4	19,2	7,8	5,9			52,7	0,58
	12	68	124	257	116	114			691	
Հողայածառ			0,4						0,4	0,5
			8						8	
Ալլանթ			1,9		0,2				2,1	0,52
			113		26				139	
Սոսի		0,3							0,3	0,4
		12							12	
Անտառտնտեսություն	1643,7	2386,6	2746,9	3752,9	3764,8	2066,6	299,9	16	16677,4	0,58
	66230	123590	164860	308595	355686	176188	24084	1450	1220683	

3.7. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ հասակային դասերի

Անտառածածկ մակերեսի 2,7%-ը (453,9հա) երիտասարդ տարիքային խնբի (1-ին և 2-րդ հասակային դաս) ծառատներ են, ընդհանուր պաշարը 19033խտմ³ (1,6%), 7 և բարձր հասակային դասերի ծառատների ընդհանուր մակերեսը 4247,5հա (25,5%), պաշարը՝ 299528խտմ³ (24,5%), իսկ մակերեսի ու պաշարի գերակշիռ մասը տեղաբաշխված է 3-6-րդ դասերում, համապատասխանաբար՝ 11976,0հա (71,8%), 902122խտմ³ (73,9%) (Աղյուսակ 20, քարտեզ 12):

Աղյուսակ 20. Անտառածածկ մակերեսը և պաշարը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների ու հասակային դասերի

Գերակշռող ծառատեսակը	Հասակային դասեր									
	Համարիչ- մակերեսը (հա), Հայտարար- պաշարը (խտմ³)									Ընդա մենը
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX և բարձր	
Սոճի	4,7	93,7	563,5	63,9	0,2					726
	96	7516	67655	8513	26					83806
Կաղնի		60,8	363,2	2107,8	858,1	119,7	34,7			3544,3
		3452	29938	222192	101606	14127	3805			375120
Կաղնի ցածրաբուն			648,9	1905,9	1719	1579,9	2087,1	911,2	200,6	9052,6
			29059	87257	92905	112309	138271	62734	13802	536337
Բոխի		35,2	39,1	39,8						114,1
		2693	3849	6377						12919
Բոխի ցածրաբուն			286,1	424,5	151,1	1,2	9,1			872
			19236	25567	9447	97	1383			55730
Հացենի	3,2	97,3	18,3	2	4					124,8
	6	1043	2438	116	484					4087
Թխկի	5,7	2,8	8,7	1,4	7,3					25,9
	29	60	500	100	749					1438
Թեղի	4	45,6	53,6	4,7	3,9					111,8
	62	1618	2878	523	412					5493
Ակացիա սպիտակ	0,7	18,9	10,6							30,2
	11	877	918							1806
Կեչի		0,4	2,8	45,2	134,4	276,8	174	17,7		651,3
		6	164	1748	8147	19496	15236	1912		46709
Կաղամախի				8,4	34,6	22,6	2,4			68
				1101	5052	3509	295			9957
Լորենի					7,8	14,1	178,9	48,1	74,9	323,8
					1240	1889	32658	10221	14698	60706
Բարդի		0,3			25,6	62,9	0,3		1,9	91
		10			3090	8690	36		405	12231
Ուռենի ծառ			14,4	12,8	1,6	6,3	0,9			36
			536	688	90	409	55			1778
Ծիրանենի		1,6	1,1							2,7
		13	16							29
Գլեդիչիա		0,1								0,1
		4								4
Տանձենի		13,5	2,1							15,6
		504	147							651
Փռչնի		3,4	1							4,4
		53	18							71
Նշենի					2	1,2	130,3	131,6	166,2	431,3
					11	5	615	651	1431	2713
Հունական ընկուզենի	0,1		0,3			0,6				1
	1		17			55				73
Արոսենի							22,5	12	1,8	36,3
							511	246	49	806
Խնձորենի	4,9	41,7	4,6							51,2
	16	615	109							740
Բալենի		9,4								9,4

Գերակշռող ծառատեսակը	Հասակային դասեր									
	Համարիչ- մակերեսը (հա), Հայտարար- պաշարը (խտմ ³)									Ընդամենը
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX և բարձր	
		299								299
Սալորենի				0,1						0,1
				4						4
Տույա		0,4								0,4
		6								6
Սզնի					3,5					3,5
					34					34
Փշատենի						0,2			0,3	0,5
						1			23	24
Գիհի		5,2	93	190,7						288,9
		36	1697	4456						6189
Ակացիա դեղին					1,7	0,1	2,9			4,7
					26	2	45			73
Դրախտածառ				0,5	3,7	10,4	30,1	8		52,7
				6	59	180	344	102		691
Հուդայաձառ						0,4				0,4
						8				8
Այլանթ		0,1	1,5	0,5						2,1
		2	84	53						139
Սոսի		0,2	0,1							0,3
		5	7							12
Անտառտնտեսությանը	23,3	430,6	2112,9	4808,2	2958,5	2096,4	2673,2	1128,6	445,7	16677,4
	221	18812	159266	358701	223378	160777	193254	75866	30408	1220683
Անտառպետություններ										
Մեղրաձոր	4,5	78,8	768,2	1628,4	1462,8	926,4	488,3	75,7	74,9	5508
	89	6270	76330	105179	86636	81931	64056	12350	14698	447539
Ծաղկաձոր	0,2	117,9	622,4	1272,7	470,4	451,3	225,8	10,7		3171,4
	2	4703	43350	92124	30650	34591	16697	300		222417
Արզական	3,9	124,3	392,6	1820,9	971	574,8	1393,4	521,5	17,4	5819,8
	16	5806	26087	156991	103714	37572	87773	39101	857	457917
Բուժական	1,6	3,2	272,1	77,9	39,2	124,2	404,1	381,1	185	1488,4
	6	188	8800	3702	1737	5966	23678	23360	12994	80431
Արզնի	6,1	51,2	38,4	3,7	5,2	8,1	157,2	139,6	166,2	575,7
	33	715	3555	246	145	473	1014	755	1431	8367
Երևան	3,5	36,9	14,9	4	9,9	4,2			2,2	75,6
	63	956	1034	396	496	118			428	3491
Էրեբունի	3,5	18,3	4,3	0,6		7,4	4,4			38,5
	12	174	110	63		126	36			521

3.8. Անտառի տիպը

Անտառի տիպի բնութագրման համար հիմք են ընդունվել Լ.Բ. Մախատաձեի և Պոպովի, ինչպես նաև Պ.Ա. Խուրշուդյանի կողմից Կովկասի և Հայաստանի համար մշակված տիպոլոգիական սխեմաները, համաձայն որոնց անտառտնտեսության տարածքի գերակշռող մասը, հատկապես «Արզական-Մեղրաձոր» պետական արգելավայրի անտառների բուսականությունը առանձնանում է հարուստ

կենսաբազմազանությամբ, հիմնականում՝ արևելյան կաղնու (*Quercus marcanthera*, Fisch et Mey) ծառատների գերակշռությամբ:

Անտառտնտեսությունում գերակշռում են տարախոտային տիպի անտառները՝ 48,4% (8073,1հա), մերձալպյան անտառները՝ 32,7%-ը (5457,7հա) և մեղյալ ծածկույթով տիպի անտառները՝ հիմնականում կաղնու և բոխու կոճղաշիվային ծառատները՝ 3,1%-ը (524,8հա) (Աղյուսակ 21):

Աղյուսակ 21. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառի տիպերի

Ծառատեսակ	Պտերային	Փետնաստղային	Մեղյալ ծածկույթ	Տարախոտային	Շուղախոտային	Բոշխային	Մերձալպյան	Հացախոտային	Բարձրախոտային	Ընդամենը
Սոճի			13,6	606,4	62,1	0,9	43			726,0
Կաղնի			101,4	2133	173,1	24	1090,8	14,1	7,9	3544,3
Կաղնի ցածրաբուն		4,8	232,5	3690,3	855,6	314,3	3524,9	428,9	1,3	9052,6
Բոխի			25,2	71,8	6,1		6,7		4,3	114,1
Բոխի ցածրաբուն		9,1	122,1	397,6	221,2		122			872,0
Հացենի	4		4,3	95,5	10,7	8,3	2			124,8
Թխկի			0,2	19,1	4,2		2,1		0,3	25,9
Թեղի			0,8	67,8	8,6	4,3	26	0,4	3,9	111,8
Կեչի	2,8			79,9		10,3	558,3			651,3
Լորենի		5,2	18,1	258,6	32		9,9			323,8
Նշենի				193,1	36,3	201,9				431,3
Գիհի				190,9		58,1	39,9			288,9
Այլ տեսակներ	2,3		6,6	269,1	71,4	16,9	32,1	2	10,2	410,6
Անբողջը	9,1	19,1	524,8	8073,1	1481,3	639	5457,7	445,4	27,9	16677,4

3.9. Անտառաճման պայմանների տիպ

Անտառտնտեսությունների սահմաններում անտառաճման պայմանների տիպը բնութագրվել է համաձայն պրոֆ. Ե. Վ. Ալեքսեևի և Պ. Ս. Պոգրեբնյակի կողմից մշակված էդաֆիկ ցանցի, ըստ որի անտառաճման պայմանները հիմնականում որոշվում են երկու էդաֆիկ գործոններով՝ հողերի բերրիությամբ և խոնավացման պայմաններով և այդ գործոնները դիտվում են իրարից անկախ:

Հողերի բերրիությունը առաջացնում է հետևյալ տիպերի հաջորդականությունը.

- A- բնութագրում է աղքատ աճման տարածքով,
- B- համեմատաբար աղքատ աճման տարածքով,
- C- համեմատաբար բերրի աճման տարածքով,
- D- բերրի աճման տարածքով:

Խոնավապահովվածությունից ելնելով անտառի տիպերը բաժանվում են

0-չափազանց չոր,

1- չոր,

2- թարմ (չափավոր խոնավ),

- 3- խոնավ,
- 4- թաց,
- 5- ճահիճ:

Անտառգնահատման տվյալների վերլուծությունից կարելի է եզրակացնել, որ Հրազդանի անտառտնտեսությունում գերակշռում է ոչ այնքան բարենպաստ B-2 տիպը՝ 5656,8հա, կամ ընդհանուր անտառածածկի 33.9%-ը, իսկ համեմատաբար հարուստ աճման պայմաններով տարածքները՝ (C1,C2,C3) 28,5% (Աղյուսակ 22):

Անտառտնտեսության անտառաճման պայմանների տարբերությունները անհրաժեշտ է հաշվի առնել անտառվերականգնման համալիր միջոցառումների նախագծման ժամանակ՝ համապատասխան տեսականու ընտրության համար:

Աղյուսակ 22. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի

Գերակշռող ծառաթփատեսակ	Անտառաճման պայմանների տիպ/հա							
	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	Ընդամենը
Սոճի		0,3	93,7	49,6	10,4	537,2	34,8	726
Կաղնի բարձրաբուն		146,9	1083	747	60,4	1258	249	3544,3
Կաղնի ցածրաբուն	5,2	2081,2	3524,9	1965,3	244,2	991,4	240,4	9052,6
Բոխի բարձրաբուն		0,9	66,9	4,2		34,2	7,9	114,1
Բոխի ցածրաբուն		141,8	349,3	71,4		266,1	43,4	872
Հացենի		40,8	24,7	3,2	2,5	44,9	8,7	124,8
Թխկի		3,7	1,1			18,4	2,7	25,9
Թեղի		17,4	40,9	1,2	6,7	31,7	13,9	111,8
Կեչի		89,6	112,7	381,5		53,4	14,1	651,3
Լորենի		2,3	31,4	78,2		113	98,9	323,8
Նշենի		208	213,7	4	5,2	0,4		431,3
Գիհի	25,8	119	29,8		104,2	10,1		288,9
Այլ տեսակներ		31,4	84,7	34,5	15,4	194,8	49,8	410,6
Ամբողջը	31	2883,3	5656,8	3340,1	449	3553,6	763,6	16677,4

3.10. Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները

Անտառտնտեսությունում անտառների միջին տարբը 58 է, միջին բունիտետային դասը՝ 4,8, ծառուտների միջին լրիվությունը՝ 0,58 է, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 73խտմ³, միջին տարեկան աճը՝ 1,27խտմ³:

Ծառուտի միջին կազմը՝ 3.6Կց 2.3Կ 0.6Բց 0.5Հց 0.4Թխ 0.4Բ 0.1Թղ 0.5Կչ 0.4Լ 0.1Կղ 0.1Ուծ 0.1Բա 0.6Ս +Գ, Ար, Ն, Ակ, Տձ, Խձ, Դխձ, Կոս, Բլ, Ալթ, Սլ, Սզ, Փշ, Ակղ, Շլ, Հը, Փռշ, ՈԽռ, Ծի, Հդձ, Խրմ, ՍՍ, Գլ, Չի, Տու, Թթ, Ամֆ, Մկլ:

Գնահատման նշված ցուցանիշները 1990թ. հետևյալն են՝ միջին տարիքը 58, միջին բունիտետային դասը 4,6, ծառուտների միջին լրիվությունը 0,58, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 84մ³, միջին տարեկան աճը՝ 1,45մ³, 1982թ-ին միջին տարիքը 45, միջին բունիտետային դասը 4,8, ծառուտների միջին լրիվությունը 0,59, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 67մ³, միջին տարեկան աճը՝ 1,49մ³:

Անտառապետություններում գնահատման միջին ցուցանիշները 2022թ. հետևյալն է.

- Մեղրաձորի անտառապետությունում՝ միջին տարիքը՝ 57, միջին բունիտետային դասը՝ 4,5, միջին լրիվությունը՝ 0,57, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 81մ³, միջին տարեկան աճը՝ 1,50մ³: Միջին կազմը՝ 3.3Կ 1.6Կ 0.7Բ 0.2Թ 0.1Հ 0.1Թ 0.1Բ 1.1Լ 1.0Կ 0.3Կ 0.2Ու 1.2Ս 0.1Ար +Կոս, Սլ, Ակդ, Խձ, Տձ:

- Ծաղկաձորի անտառապետությունում՝ համապատասխանաբար՝ 56, 4,6, 0,61, 70մ³, 1,44մ³: Միջին կազմը՝ 3.5Կ 2.1Կ 1.6Բ 0.5Բ 0.4Հ 0.3Թ 0.1Թ 0.8Կ 0.1Ու 0.1Բա 0.4Ս 0.1Ար +Խձ, Տձ, Կոս, Ակ, Սլ, Կդ, ՈՒ, Ակդ, Բլ, Լ, Չի, Շլ:

- Արզականի անտառապետությունում՝ 72, 4,9, 0,56, 79մ³, 1,16մ³: Միջին կազմը՝ 3.6Կ 3.1Կ 0.9Հ 0.8Թ 0.7Բ 0.2Բ 0.3Ս 0.1Բա 0.1Կ 0.1Գ +Ակ, Թդ, Ու, Խձ, Տձ, Բլ, Շլ, Ակդ, Ար, Սլ, Փ2, Չի, Սզ, Լ:

- Բուժականի անտառապետությունում՝ 69, 5,9, 0,65, 54մ³, 0,88մ³: Միջին կազմը՝ 9.6Կ 0.1Կ 0.1Թ 0.1Տ +Ս, Հ, Խձ, Թդ:

- Արզնիի անտառապետությունում՝ 48, 5,6, 0,48, 15մ³, 0,32մ³: Միջին կազմը՝ 3.2Ն 0.6Դ 0.1Խ 0.1Փ 0.1Տ 3.7Ս 0.7Թ 0.4Հ 0.2Թ 0.1Ակ 0.6Ու 0.2Բա +Փ2, Հ, Կ, Սզ, Ալթ, Ծի, Չի, Տու, Կ, Ակդ, Բլ, Շլ, ՈՒ:

- Երևանի անտառապետությունում՝ 56, 3,6, 0,46, 46մ³, 1,0մ³: Միջին կազմը՝ 4.7Թ 0.9Հ 0.9Թ 0.5Կ 0.5Ակ 0.5Ալթ 0.3Սզ 0.3Դ 0.2Հ 0.1Փ 0.9Բա 0.1Ու +Հդ, Թթ, Մկլ, Սլ, Ամֆ, Ակդ, Խձ, Ծի, Փ2, Գլ, Խրմ:

- Էրեբունու անտառապետությունում՝ 41, 4,5, 0,42, 14մ³, 0,37մ³: Միջին կազմը՝ 2.8Թ 1.1Ակ 0.9Հ 0.6Կ 0.2Թ 2.3Դ 0.6Ն 0.4Փ 0.4Ծ 0.3ՍՍ 0.3Խ 0.1Սզ 0.1Հդ +Թթ, Ալթ, Շլ, Ըհ, Ակդ (Աղյուսակ 23):

Աղյուսակ 23. Անտառգնահատման միջին ցուցանիշների ըստ գերակշռող ծառատեսակների

Գերակշռող ծառատեսակը	Տարին	Գնահատման միջին ցուցանիշներ					
		Տարիքը	Բոնիտետի դասը	Լրիվությունը	Անտառածածկի մակերեսի ¹ հեկտարի միջին պաշարը, խտմ ³	Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին աճը	Ծառուտի միջին կազմը
Սոճի	1982	12	3,8	0,64	18	1,50	8.9Ս 0.4Կ 0.3Կց 0.1Ակ 0.1Թխ 0.1Թղ 0.1Հց +Խձ,Բա,Լ,Կչ,Ուոձ,Բց,Բ,Տձ,Կոս,Կղ,Ակղ,Ն,Ալթ,Դխձ,Ար,Սլ,Բլ,Փ ₂
	1990	18	2,6	0,57	26	1,44	
	2022	53	2,8	0,53	115	2,24	
Կաղնի սերմնային	1982	15	4,5	0,60	16	1,07	7.1Կ 0.9Բ 0.7Հց 0.6Թխ 0.3Կչ 0.2Լ 0.1Ուոձ 0.1Ս +Թղ,Կղ,Ար,Տձ,Կց,Բա,Բց,Ազ,Հղձ,Խրմ,Դխձ,Ակ,Ալթ,Կոս,Խձ,Սլ,Շլ,Փ ₂
	1990	28	3,9	0,55	41	1,46	
	2022	78	4,1	0,56	106	1,4	
Կաղնի ցածրաբուն	1982	47	5,0	0,57	66	1,40	7.8Կց 0.7Բց 0.4Թխ 0.4Հց 0.1Բ 0.4Կչ 0.1Ուոձ 0.1Լ +Ար,Կղ,Թղ,Կոս,Տձ,Գ,Ս,Ակղ,Խձ,Փ ₂ ,ՈՒո,Շլ,Սլ
	1990	55	5,0	0,57	86	1,56	
	2022	57	5,3	0,59	59	1,13	
Բոխի	1982	48	4,4	0,68	84	1,75	6.3Բ 1.6Կ 0.9Հց 0.9Թխ 0.1Թղ 0.1Ուոձ 0.1Լ +Կչ,Ար,Տձ,Ս
	1990	55	4,4	0,65	108	1,96	
	2022	59	3,7	0,63	113	2,05	
Բոխի ցածրաբուն	2022	37	4,8	0,72	64	1,78	6.7Բց 2.3Կց 0.5Հց 0.2Թխ 0.1Կ 0.2Կչ 0.1Լ +Ուոձ,Ս,Ար,Տձ,Կոս,Շլ
Հացենի	1982	25	4,2	0,57	27	1,08	5.0Հց 1.3Թխ 0.8Թղ 0.6Ակ 0.3Կ 0.1Բ 0.2Խձ 0.2ՈՒո 0.1Ազ 0.1Տձ 0.1Բլ 0.1Ալթ 0.6Կչ 0.1Ուոձ 0.2Ս +Բա,Լ,Փ ₂ ,Սլ,Դխձ,Փ ₂ ,Ծի,Խրմ,Գլ,Կղ,Կց,Չի,Տու,Ակղ,Շլ,Ն,Հը,Հղձ
	1990	34	3,7	0,58	41	1,20	
	2022	35	4,3	0,47	33	0,94	
Թխկի	1982	9	4,0	0,62	12	1,33	5.4Թխ 1.8Կ 1.6Հց 0.2Կց 0.1Ակ 0.1Թղ 0.2Խձ 0.1Սլ 0.1Հը 0.1Տձ 0.3Ուոձ +Ս,Փ ₂ ,Բա,Բ,Կչ,Ն
	1990	21	2,7	0,64	33	1,57	
	2022	70	4,1	0,46	56	0,91	
Թեղի	1982	50	4,0	0,58	89	1,78	
	1990	57	3,2	0,58	109	1,91	

Գերակշռող ծառատեսակը	Տարին	Գնահատման միջին ցուցանիշներ					
		Տարիքը	Բոնիտետի դասը	Լրիվությունը	Անտառածածկի մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարը, խտմ ³	Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին անո	Ծառուտի միջին կազմը
	2022	50	3,7	0,49	49	1,06	6.1Թղ 0.7Կ 0.7Հց 0.4Ակ 0.4Թխ 0.9Կչ 0.1Բա 0.1Ուոծ 0.2Տձ 0.2Խձ 0.1Սզ 0.1Ալթ +Բլ,Զի,Ակդ,Շլ,Թթ,Մկլ,Հը,Խրմ,Ծի,Գլ,Սլ,Դիձ,Ն,Ս,Փշ
Ակացիա սպիտակ	1982	16	4,0	0,58	14	0,87	
	1990	27	4,9	0,51	10	27	
	2022	40	3,4	0,55	60	1,52	4.7Ակ 1.1Հց 0.7Թղ 0.6Թխ 0.8Բլ 0.8Խձ 0.7Տձ 0.3Շլ 0.1Ալթ 0.1Դիձ 0.1Ուոծ 0.1Ս +Հդձ,Սզ,Փշ,Կ,Փռշ,Ծի,Սլ,Բա,Ակդ
Կեչի	1982	54	4,5	0,60	67	1,24	
	1990	59	4,5	0,59	79	1,34	
	2022	59	4,3	0,58	72	1,24	6.2Կչ 0.2Ուոծ 1.2Կց 1.1Կ 0.4Թխ 0.4Թղ 0.5Ար +Բց,Հց,Կդ,Ս,Լ,Բ,Կռս
Կաղամախի	1982	37	3,0	0,60	100	2,70	
	1990	38	3,7	0,73	82	2,16	
	2022	51	3	0,67	146	2,96	9.7Կդ 0.1Կչ 0.2Կ 0.1Կց +Ուոծ,Ս
Լորենի	1982	51	3,8	0,69	128	2,51	
	1990	60	3,0	0,69	167	2,78	
	2022	74	3,2	0,65	187	2,57	6.6Լ 0.1Կչ 2.3Կ 0.3Հց 0.3Թխ 0.2Բ 0.2Կց +Թղ,Ուոծ,Ար,Տձ,Ս
Բարդի	1982	5	3,0	0,40	12	2,40	
	1990	18	3,0	0,60	28	1,55	
	2022	54	2,0	0,27	134	2,52	8.7Բա 0.6Թղ 0.2Հց 0.1Ակ 0.3Տձ 0.1Սլ 0.1Խձ +Թխ,Ուոծ,Ս,Բլ
Ուռի	1982	48	4,9	0,51	60	1,25	
	1990	75	4,0	0,60	100	1,33	
	2022	40	4,0	0,48	49	1,32	5.9Ուոծ 0.1Բա 1.3Հց 0.9Թղ 0.4Թխ 0.2Ակ 0.1Բ 0.6Ար 0.2Խձ 0.2Ս +Փռշ,Փշ,Կց,Սզ,Տձ,Կ,Ակդ,Կչ,Բլ,Ն
Ծիրանենի	2022	43	4,6	0,41	11	0,26	6.1Ծի 2.1Փշ 0.5Սզ 0.3Խձ 0.4Ակ 0.4Հց 0.1Թղ 0.1Ուոծ +Տձ
Տանձենի	1982	10	4,0	0,60	16	1,60	
	1990	23	3,6	0,60	31	1,35	
	2022	37	3,8	0,56	42	1,13	5.6Տձ 2.8Խձ 0.3Սլ 0.1Բլ 0.4Ակ 0.3Հց 0.3Թխ 0.2Թղ +Բա
Խնձորենի	1982	10	4,0	0,58	17	1,70	

Գերակշռող ծառատեսակը	Տարին	Գնահատման միջին ցուցանիշներ					
		Տարիքը	Բունիտերի դասը	Լրիվությունը	Անտառածածկի մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարը, խտմ ³	Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին անը	Ծառուտի միջին կազմը
	1990	11	2,1	0,40	10	0,90	
	2022	36	4,7	0,46	14	0,41	6.6Խձ 2.2Տձ 0.2Փշ 0.1Ակդ 0.3Ակ 0.2Թդ 0.1Կց 0.1Ս 0.1Բա +Բլ,Կ,Ծի,Թթ,Հց,Սլ,Շլ,Թխ
Գլեդիչիա	2022	25	4,0	0,5	37	1,48	5.0Գլ 1.0Ալթ 2.0Հց 2.0Թդ
Փռշնի	2022	40	5,6	0,43	16	0,42	6.1Փռշ 0.5Սզ 0.4Չի 1.6Ունձ 0.7Հց 0.7Թդ +Խձ
Նշենի	2022	42	5,9	0,47	6	0,15	9.8Ն 0.2Դխձ +Փշ,Խձ,Հց,Ծի,Թթ,Շլ,Ս,Ազ,Թխ,Տձ,Թդ,ՈԻռ
Ընկուզենի հունական	2022	97	3,7	0,38	73	0,83	9.7Հը 0.1Ծի 0.1Հց 0.1Թդ +Հդձ
Արոսենի	2022	37	5,4	0,43	22	0,6	6.7Ար 1.3Կշ 1.0Ունձ 0.4Հց 0.2Կ 0.2Կց 0.1Բ 0.1Թխ
Բալենի	2022	31	3,7	0,71	32	1,04	5.8Բլ 1.3Շլ 1.3Խձ 0.6Տձ 0.1Սլ 0.3Ակ 0.3Հց 0.2Թխ 0.1Ունձ +Թդ
Սալորենի	2022	35	4,0	0,7	35	1	6.0Սլ 1.0Խձ 1.0Տձ 2.0Թդ +Բա
Թույլա	2022	30	5,0	0,3	15	0,5	4.0Թու 2.0Խձ 3.0Հց 1.0Թդ +Ակ
Ազնի	2022	25	6,0	0,6	10	0,38	5.4Սզ 1.5Ալթ 0.7Խձ 0.5Տձ 0.4Դխձ 0.3Հդձ 0.3Խրմ 0.3Ամֆ 0.2Գլ 0.1Ակդ 0.3Թդ +Թխ,Հց,Ակ
Փշատենի	2022	54	3,4	0,42	47	0,9	9.8Փշ 0.1Ծի 0.1Ակ +Խձ,Կ,Ունձ
Գիհի	1982	25	5,0	0,51	8	0,32	
	1990	60	5,0	0,36	10	0,17	
	2022	66	6,8	0,41	21	0,33	9.1Գ 0.9Կց +Կ,Թխ
Սպիրեա	1982	8	5,0	0,40	9	1,12	
	1990	10	4,0	0,40	10	1,0	
Դեղին ակացիա	1990	18	3,6	0,50	2	0,11	
	2022	31	5,5	0,6	16	0,51	9.0Ակդ 0.5Սլ 0.4Բլ 0.1Խձ +Շլ,Ս,Թդ
Դրախտածառ	2022	34	5,9	0,58	13	0,4	8.6Դխձ 0.6Ն 0.4Սզ 0.1Հդձ 0.1Թդ 0.1Ակ 0.1Հց +Ակդ,Խրմ,Թխ,Ս,Ալթ,Փշ
Հողալյաձառ	2022	30	4,0	0,5	20	0,67	4.0Հդձ 3.0Փռշ 3.0Դխձ
Ալլանթ	2022	31	3,7	0,52	66	2,12	5.2Ալթ 0.6Հը 0.2Սզ 0.1Խրմ 0.1Գլ 1.7Թդ 1.6Ակ 0.6Հց +Թխ
Սոսի	2022	48	3,7	0,4	41	0,96	10.0ՍՍ +Ակ
Ընդհանուր անտառածածկի միջին	1982	45	4,8	0,59	67	1,49	
	1990	58	4,6	0,58	84	1,45	
	2022	58	4,8	0,58	73	1,26	3.6Կց 2.3Կ 0.6Բց 0.5Հց 0.4Թխ 0.4Բ 0.1Թդ 0.5Կշ 0.4Լ 0.1Կդ 0.1Ունձ 0.1Բա 0.6Ս

Գերակշռող ծառատեսակը	Տարին	Գնահատման միջին ցուցանիշներ					
		Տարիքը	Բոնիտետի դասը	Լրիվությունը	Անտառածածկի մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարը, խտմ ³	Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին անո	Ծառուտի միջին կազմը
							+Գ,Ար,Ն,Ակ,Տձ,Խձ,Դխձ,Կոս,Բլ,Ալթ,Սլ,Սզ,Փշ,Ակդ,Շլ,Հը,Փռշ,Ոհռ,Ծի,Հդձ,Խրմ,ՍՍ,Գլ,Չի, Տու,Թթ,Ամֆ,Մկլ
Մեղրածոր	2022	57	4,5	0,57	81	1,5	3.3Կց 1.6Կ 0.7Բց 0.2Թխ 0.1Հց 0.1Թղ 0.1Բ 1.1Լ 1.0Կչ 0.3Կղ 0.2Ուոձ 1.2Ս 0.1Ար +Կոս,Սլ,Ակդ,Խձ,Տձ
Ծաղկածոր	2022	56	4,6	0,61	70	1,44	3.5Կց 2.1Կ 1.6Բց 0.5Բ 0.4Հց 0.3Թխ 0.1Թղ 0.8Կչ 0.1Ուոձ 0.1Բա 0.4Ս 0.1Ար +Խձ,Տձ,Կոս,Ակ,Սլ,Կղ,Ոհռ,Ակդ,Բլ,Լ,Չի,Շլ
Արզական	2022	72	4,9	0,56	79	1,16	3.6Կ 3.1Կց 0.9Հց 0.8Թխ 0.7Բ 0.2Բց 0.3Ս 0.1Բա 0.1Կչ 0.1Գ +Ակ,Թղ,Ուոձ,Խձ,Տձ,Բլ,Շլ,Ակդ,Ար,Սլ,Փշ,Չի,Սզ,Լ
Բուժական	2022	69	5,9	0,65	54	0,88	9.6Կց 0.1Կ 0.1Թխ 0.1Տձ +Ս,Հց,Խձ,Թղ
Արզնի	2022	48	5,6	0,48	15	0,32	3.2Ն 0.6Դխձ 0.1Խձ 0.1Փռշ 0.1Տձ 3.7Ս 0.7Թղ 0.4Հց 0.2Թխ 0.1Ակ 0.6Ուոձ 0.2Բա +Փշ,Հը,Կ,Սզ,Ալթ,Ծի,Չի,Տու,Կչ,Ակդ,Բլ,Շլ,Ոհռ
Երևան	2022	56	3,6	0,46	46	1	4.7Թղ 0.9Հց 0.9Թխ 0.5Կ 0.5Ակ 0.5Ալթ 0.3Սզ 0.3Դխձ 0.2Հը 0.1Փշ 0.9Բա 0.1Ուոձ +Հդձ,Թթ,Մկլ,Սլ,Ամֆ,Ակդ,Խձ,Ծի,Փռշ,Գլ,Խրմ
Էրեբունի	2022	41	4,5	0,42	14	0,37	2.8Թղ 1.1Ակ 0.9Հց 0.6Կ 0.2Թխ 2.3Դխձ 0.6Ն 0.4Փշ 0.4Ծի 0.3ՍՍ 0.3Խձ 0.1Սզ 0.1Հդձ +Թթ,Ալթ,Շլ,Ըհ,Ակդ

3.11. Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն

Անտառի վիճակի պատկերման նպատակով սովորաբար ընդունված է համեմատության մեջ ներկայացնել նախորդ և ներկա անտառշինությունների անտառի գնահատման հիմնական ցուցանիշները, ինչպիսիք են՝ անտառածածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխությունը գերակշռող ծառատեսակների և հասակային դասերի սահմաններում, անտառգնահատման ցուցանիշների փոփոխությունները, ինչպես նաև անտառգնահատման և անտառտնտեսության կառավարման վերաբերյալ առկա համապատասխան նյութերը: Այս տեսանկյունից կարևոր է փաստել, որ նախորդ կառավարման պլանը պատրաստվել է դեռևս խորհրդային շրջանում և կատարվել է վերլուծություն անտառային տնտեսության կառավարման տեսանկյունից լավագույն ժամանակաշրջաններից մեկի վերաբերյալ, երբ ինքնակամ հատումները գրեթե բացակայել են կամ անտառվերականգնման և այլ կարևոր միջոցառումների իրականացման համար նյութական միջոցների խնդիրներ չեն եղել: Այնուամենայնիվ ներկայացվում է անտառի գնահատման առանձին ցուցանիշների 1982-1990-2022 թվականների համեմատական տեղեկատվություն:

1982 թվականին անտառի միջին տարիքը եղել է 45, միջին բոնիտետային դասը 4,8, միջին լրիվությունը՝ 0,58, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 84խտմ³, անտառածածկի 1 հեկտարի միջին աճը՝ 1,45խտմ³: Նշված ցուցանիշները համապատասխանաբար հետևյալն են՝ 1990թ. 58, 4,6, 0,58, 84խտմ³, 1,45խտմ³ և 2022թ. 58, 4,8, 0,58, 73խտմ³, 1,26խտմ³: ծառուտների միջին տարիքի 1990 և 2022թվականների նույն ցուցանիշները բացատրվում է հիմնականում անտառտնտեսությանը միացված գլխավորապես երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտներով:

Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսի 1990 թվականի համեմատությամբ 2022թ. ավելացումը 5293 հեկտարով բացատրվում է նախկին Երևանի անտառտնտեսության տարածքի և նախկին կոլխոզ-սովխոզային տնօրինության անտառային հողատեսքերի միացման, շրջակա բնակավայրերի կադաստրային ու անտառտնտեսության ընթացիկ գույքագրմամբ անտառային հողատեսքերի ու սահմանների ճշտման, նույն թվում նաև անտառտնտեսության գործող սահմաններից դուրս սերմնային վերականգնված տարածքների միացման հանգամանքով: Նշված ժամանակաշրջանում անտառածածկ մակերեսն ավելացել է ընդհանուր 4041,4 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 197293 խտմ³-ով:

1990թ. գույքագրմամբ 1-2 հասակային դասերի ծառուտները զբաղեցրել են 1511հա, 3890խտմ³ պաշարով (անտառածածկի 11,9% և պաշարի 3,7%-ը), իսկ 2022 թվականին՝ 453,9հա, 19033խտմ³ (անտառածածկի 2,7% և պաշարի 1,6%-ը), 3-7-րդ հասակային դասերի ծառուտները համապատասխանաբար՝ 1990թ. 11036հա, 1005600խտմ³ (անտառածածկի 87,4% և պաշարի 95%-ը), 2022թ. 14649,3հա, 1095376խտմ³ (անտառածածկի 87,9% և պաշարի 89,7%-ը), 8 և բարձր հասակային դասերի ծառուտները 1990թ. ընդհամենը 89հա, 13900խտմ³ (անտառածածկի 0,7%

և պաշարի 1,3%-ը), 2022թ. 1574,3հա, 106274խտմ³ (անտառածածկի 9,4% և պաշարի 8,7%-ը):

Վերը նշված ժամանակաշրջանում էական փոփոխությունների է ենթարկվել ծառուտի միջին կազմը՝ որոշակի նվազել է կաղնի և սոճի տեսակների մասնակցությունը ծառուտի միջին կազմում, այն է՝ 1990թ՝ 7,6կաղնի 1,0սոճի 0,5լորենի 0,5կեչի 0,2բոխի 0,1հացի 0,1թեղի տեսակների փոխարեն 2022թ ծառուտի միջին կազմը՝ 6,0կաղնի 1,1բոխի 0,6սոճի 0,5հացի 0,5կեչի 0,4լորենի 0,4թխի 0,1թեղի 0,1կաղամախի 0,1ուռի ծառանման 0,1գիհի 0,1նշենի:

Ըստ գերակշռող ծառատեսակների սոճու գերակշռության ծառուտների մակերեսը 1990թ. համեմատությամբ 2022թ. նվազել է 408,0 հեկտարով, սակայն ընդհանուր պաշարը ավելացել է 29021խտմ³-ով: Կաղնուտների ընդհանուր մակերեսը ավելացել է 3081,9 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը՝ 97257խտմ³-ով, բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսը ավելացել է 644,1 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 31749խտմ³-ով: Լորենու գերակշռությամբ ծառուտների ընդհանուր մակերեսը 1990թ. համեմատությամբ նվազել է 313,2 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը՝ 45994խտմ³-ով:

3.12. Էկոլոգիական վիճակը

Հրազդանի նախկին վարչական տարածքում տեղաբաշխված արդյունաբերական ձեռնարկությունները տարբեր աստիճանի ազդեցություն են ունենում էկոլոգիական վիճակի վրա: Առավել բացասական ազդեցություն է թողնում Հրազդան քաղաքում շահագործվող ցեմենտի գործարանը, որի արտադրության ընթացքում գոյացող փոշին քամիների հետևանքով հասնում է քաղաքի շրջակա անտառների խորքերը, ընդ որում ցեմենտի փոշին նստելով տերևային մակերեսին, ծածկում է տերևային հերձանքները՝ խոչընդոտելով բույսերի նորմալ աճին, հաճախ հանգեցնելով բույսերի չորացմանը, հատկապես անտառկուլտուրաների:

Բավարար չէ Կոտայքի մարզկենտրոն Հրազդան քաղաքի ջրային զարկերակ Հրազդան գետի և քաղաքի էկոլոգիական վիճակը: Վերջին 10 տարիների ուսումնասիրության արդյունքները հետևյալն են՝ 2021 թվականին համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ուսումնասիրության՝ գետում այլոմիների միջին տարեկան կոնցենտրացիան սահմանային թույլատրելի նորման գերազանցել է մինչև 4,2 անգամ, պղնձինը՝ 4,0, մանգանինը՝ 3,9, քրոմինը՝ 7,0, վանադիումինը՝ 8,0 անգամ: Արդյունքում գետում այլոմիների պարունակությունը կազմել է 168 մգկ/լիտրում, պղնձինը՝ 40 մգկ/լիտրում, մանգանինը՝ 195մգկ/լիտրում, քրոմինը՝ 350մգկ/լիտրում և վանադիումինը՝ 80մգկ/լիտրում:

Հրազդան քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 17 դիտակետ և 1 դիտակայան:

2021թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտի աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 1.74 է (փոշի՝ 1,31, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0,21, ազոտի երկօքսիդ՝ 0,21): Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ազոտի երկօքսիդի աճման, իսկ ծծմբի երկօքսիդի փոշու՝ նվազման տեղեկություն (Աղյուսակ 24): 2021 թվականին Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն 1.3 անգամ, իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները: Իրականացված դիտարկումների 34%-ում դիտվել է փոշու, 4%-ում՝ ծծմբի երկօքսիդի, 6%-ում՝ ազոտի երկօքսիդի գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ներից:

Աղյուսակ 24. Հրազդան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու, ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների միջին տարեկան կոնցենտրացիաների (մգ/մ³) փոփոխությունները 2017- 2021թթ

Միացություն	Բնութագրիչ	Տարեթիվ					Տեղեկություն
		2017	2018	2019	2020	2021	
Փոշի	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,180	0,132	0,139	0,014	0,131	-0,022
	Փորձանմուշների քանակ	354	345	271	353	354	
Ծծմբի երկօքսիդ	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,030	0,028	0,013	0,012	0,011	-0,005
	Փորձանմուշների քանակ	356	355	297	351	356	
Ազոտի երկօքսիդ	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,007	0,006	0,008	0,014	0,012	0,0018
	Փորձանմուշների քանակ	354	355	301	353	359	

Շրջանի էկոլոգիական վիճակի վրա բացասական ազդեցություն է թողնում նաև ռեկրեացիոն շատ բարձր ծանրաբեռնվածությունը՝ հիմնականում հանգստյան տները և սանատորիաները:

Էկոլոգիական վիճակի կարգավորման և բարելավման նպատակով կարևորվում է բնափայտային անտառօգտագործման հիմնավորված նախագծումը և իրականացումը, ինչը կապահովի անտառների կայունությունը ու երկարաժամկետ կայուն օգտագործումը: Փայտանյութի իրացման տարեկան միջին ծավալը կազմում է 1720խտմ³, նույն թվում սոճին 209խտմ³, ընդհանուր հատման ծավալի 12,15%-ը, փափկատերևավորները՝ ընդհանուր 165խտմ³ (9,59%) և կարծրատերևավորները, որում գերակշռում է բոխու և կաղնու կոճղաշիվային ծառատները՝ ընդհանուր 1346խտմ³ (78,26%): Փայտանյութի օգտագործման ինտենսիվությունը 1 հեկտար անտառաձածկի հաշվով կազմում է սոճու մոտ 2,87մ³/հա, կարծրատերևավորների մոտ՝ 0,99մ³/հա և փափկատերևավորներում՝ 4,20մ³/հա (Աղյուսակ 25):

Աղյուսակ 25 Անտառօգտագործման էկոլոգիական ցուցանիշներ

№	Ցուցանիշ	Ասեղնատերե- վավորներ	Կարծրատերե- վավորներ	Փափկատերե- վավորներ	Ընդհա- մենը
1	Նախատեսված հատման ընդհանուր պաշարը, խտմ ³	2086	13461	1646	17193
1.1	Խնամքի հատումներ, խտմ ³	786	13451	1646	15583
1. 1. 1	Նախատեսված հատման ընդհանուր ծավալի %-ում	4,58	78,27	9,58	
1. 2.	Սանիտարական հատումներ խտմ ³	1300	-	-	1300
1. 2. 1.	Նախատեսված հատման ընդհանուր ծավալի %-ում	7,57	-	-	
2.	Փայտանյութի իրացման տարեկան միջին ծավալը, խտմ ³	209	1346	165	1720
3.	Օգտագործման ինտենսիվությունը տվյալ տեսակների անտառածածկի 1 հեկտարի հաշվով մ ³ /հա	2,87	0,99	4,20	

Կարևորվում է նաև կառավարման շրջանում հատումների և վերականգնման հիմնավորված հավասարակշռության պահպանումը: Նախատեսվող հատումների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 1148,2 հեկտար (Աղյուսակ 26): Վերականգնման նախատեսվող ընդհանուր մակերեսը կազմում է ընդհանուր 2139,9հա, նույն թվում անտառմշակույթների հիմնամաք՝ 716,8հա, որից ասեղնատերևավորները՝ 397,0հա, կարծրատերևավորները՝ 254,8հա և փափկատերևավորները՝ 65,0հա: Նոսրուտներում և ցածր լրիվության ծառուտներում նախատեսվում է իրականացնել բնական վերածին օժանդակման միջոցառումներ, ընդհանուր 423,1 հա, մատղաշի պահպանմամբ՝ 1000հա:

Աղյուսակ 26. Հատման և վերականգնման ծավալների հաշվեկշիռը

№	Ցուցանիշներ, հա	Մակերեսը հա	Ասեղնա- տերևավոր	Կարծրա- տերևավոր	Փափկա- տերևավոր
1	Հատման նախատեսված տարածքների մակերեսը,հա (10 տարվա)	1148,2	112,2	983,0	53
2	Ոչ անտառածածկ հողեր, հա, այդ թվում	5887,0			
2. 1	Բացատ և պարապուտ	3278,6			
2. 2	Հատված և չվերականգնված տարածքներ, նոսրուտներ	2608,4	15,2	2453,9	139,3
3	Նախատեսվում է վերականգնել	2139,9	577,0	1357,9	205,0
3. 1	Անտառմշակույթներով	716,8	397,0	254,8	65,0
3. 2	Բնական վերածին օժանդակմամբ	423,1	30,0	373,1	20
3. 3	Մատղաշի պահպանմամբ	1000	150,0	730,0	120,0

Բաժին 4. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4.1. Ընդհանուր տեղեկություններ

Անտառտնտեսությանը որպես հարակից բնակավայրեր ընդունվել են անտառների 5կմ-ոց գոտում ընկած բնակավայրերը, որոնք ներառված են Կոտայքի մարզի Արովյան, Ակունք, Արզնի, Բյուրեղավան, Գառնի, Ծաղկաձոր, Հրազդան, Նաիրի, Նոր Հաճըն, Չարենցավան և Ջրվեժ խոշորացված համայնքներում՝ 9 քաղաքային և 48 գյուղական բնակավայրեր (Աղյուսակ 27, քարտեզ 13):

Աղյուսակ 27. Ընդհանուր տվյալներ բնակավայրերի վերաբերյալ

Համայնքի անվանումը	Բնակավայրի անվանումը	Հեռավորությունը մարզկենտրոնից, կմ	Հեռավորությունը Երևանից, կմ	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Մշտական բնակչության թվաքանակը 2022թ. հունվարի 1-ի դրությամբ	Գազաֆիկացում
Արովյան	ք. Արովյան*	39	16	1410	58416	+
	Առինջ*	43	10	1150	6302	+
	Արամուս*	42	21	1420	3821	+
	Բալախովիտ*	40	13	1400	3605	+
	Գեղաշեն*	45	25	1590	4211	+
	Գետարգել*	42	12	1350	822	+
	Կամարիս*	46	22	1530	2294	+
	Մայակովսկի*	43	18	1415	2164	+
	Պտղնի*	41	13	1325	1638	+
	Վերին պտղնի*	42	10	1300	975	+
Բյուրեղավան	ք. Բյուրեղավան*	38	20	1386	10831	+
	Նուռնուս*	38	23	1485	648	+
	Ջրաբեր*	28	26	1764	428	+
Հրազդան	ք. Հրազդան	-	52	1715	58406	+
	Լեռնանիստ*	12	47	1921	2928	+
	Սոլակ	12	43	1646	2473	+
	Քաղսի	9	41	1775	2558	+
Չարենցավան	ք. Չարենցավան	23	35	1672	29138	+
	Ալափարս	26	37	1527	2407	+
	Արզական	30	41	1504	2872	+
	Բջնի	19	42	1502	2902	+
	Կարենիս	28	32	1513	839	+
	Ֆանտան*	28	33	1801	1071	+

Համայնքի անվանումը	Բնակավայրի անվանումը	Հեռավորությունը մարզկենտրոնից, կմ	Հեռավորությունը Երևանից, կմ	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Մշտական բնակչության թվաքանակը 2022թ. հունվարի 1-ի դրությամբ	Գազաֆիկացում
Ակունք	Ակունք*	46	23	1455	2634	+
	Ջովաշեն*	60	35	2020	178	+
	Ջառ*	51	27	1634	1504	+
	Կապուտան*	50	27	1514	1383	+
	Հատիս*	56	32	2030	383	+
	Կոտայք*	44	20	1441	1792	+
	Նոր Գյուղ*	42	18	1435	1623	+
Գառնի	Գառնի*	64	25	1405	7970	+
	Գեղադիր*	55	17	1621	706	+
	Հացավան*	58	21	1502	567	+
	Ողջաբերդ*	53	15	1657	975	-
Նաիրի	Արագյուղ	38	30	1616	1162	+
	Բուժական	46	38	1853	1784	-
	Ջովունի*	53	9	1183	6376	+
	Սարալանջ	41	32	1722	352	-
Ջրվեժ	Ջրվեժ*	50	12	1540	10651	+
	Ջովք	55	18	1655	1013	+
	Ձորադբյուր*	50	13	1548	2385	+
Արզնի	ք. Արզնի*	37	19	1341	3084	+
Ծաղկաձոր	ք. Ծաղկաձոր	5	57	1865	1489	+
	Մեղրաձոր	14	66	1795	2631	+
	Աղավնաձոր	9	60	1756	1306	+
	Արտավազ	19	71	1854	556	+
	Հանքավան	32	83	1968	111	+
	Մարմարիկ	10	62	1740	746	+
	ք. Նոր Հաճրն*	39	19	1343	12303	+
Նոր Հաճրն	Արգել*	33	27	1443	3242	+
	Գետամեջ*	33	17	1240	786	+
	Թեղենիք	34	36	1551	541	+
	Մրգաշեն*	46	17	1328	2161	+
	Նոր Արտամետ*	42	20	1362	1136	+
	Նոր Գեղի*	41	22	1347	6570	+
	Քանաքեռավան*	48	12	1253	3956	+
	Քարաշամբ	33	34	1473	707	+
Ընդամենը					287129	

Բնակավայրերը հիմնականում մեծ հեռավորության չեն գտնվում մարզկենտրոնից, մարզային քաղաքներից, կամ Երևանից, որոնք հանդիսանում են

գյուղատնտեսական արտադրանքի իրացման հիմնական շուկաները: Բնակավայրերի հեռավորությունը մայրաքաղաքից կազմում է շուրջ 10-85կմ, իսկ մարզկենտրոն Հրազդանից՝ 3-60կմ, ընդ որում բնակավայրերի մեծ մասը, որոնք հեռու են մայրաքաղաքից, մոտ են մարզկենտրոնին, և հակառակը: Այս հանգամանքը, ինչպես նաև զարգացած գրոսաշրջային ու կուրորտային գոտիների առկայությունը նպաստում են տեղական գյուղատնտեսական արտադրանքի իրացմանը: Համայնքները տարբերվում են նաև ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությամբ՝ 1150-2030մ, ինչն իր հետքն է թողնում գյուղատնտեսական մասնագիտացման վրա: Համեմատաբար ցածրադիր շրջաններում ավելի զարգացած է մանր եղջերավոր անասնապահությունն ու պտղաբուծությունը, վերին շրջաններում՝ խոշոր անասնապահությունն ու հողագործությունը: Համայնքներն աչքի են ընկնում նաև հացահատիկի մշակությամբ: Հիմնական մշակվող կուլտուրաներն են ցորենը, գարին, հաճարը, կաղամբը, գազարը, կարտոֆիլը: Սեփական բնակելի տներին կից այգիներում մշակում են ծիրանենի, խնձորենի, տանձենի, բալենի, ընկուզենի, հաղարջենի և այլ պտղատու ծառեր ու թփեր:

Հետազոտված բնակավայրերի վարչական տարածքների ընդհանուր մակերեսը մոտ 440000հա է: Անտառային հողերի մակերեսը կազմում է 16695հա, որի մեծ մասը գտնվում է Արզական, Աղավնաձոր, Արտավազ, Բջնի, Բուժական, Մեղրաձոր, Մարմարիկ և Հանքավան բնակավայրերի վարչական սահմաններում: Անտառների հիմնման և ընդլայնման տեսանկյունից կարելի է առանձնացնել հողերի գյուղատնտեսական օգտագործման հանգամանքը: Անտառները պետք է հանդիսանան կայուն զարգացման տարածքներ և համայնքներում ապահովվեն եկամուտների գեներացման արդյունավետ հիմքեր: Տվյալ պարագայում լավագույն այլընտրանքը բնակչության զբաղվածության զարգացումն է, այդ թվում գյուղատնտեսության կայուն զարգացումն միջոցով: Այս նպատակով ոչ բոլոր նախադրյալներն են առկա. հողագործության վարման պայմանները և եղանակները համայնքներում արդյունավետ չեն: Անտառների հիմնման և ընդլայնման տեսանկյունից լուրջ միջոցառումներ պետք է իրականացվեն հողերի պլանավորման, ագրոտեխնիկական միջոցառումների իրականացման, բերքատվության բարձրացման, ժամանակակից տեխնոլոգիաների ներդրման, ոռոգման համակարգերի վերականգնման և այլ առումներով:

Ուսումնասիրված գյուղական համայնքները հիմնականում գտնվում են զարգացվածության գրեթե նույն մակարդակի վրա և բնութագրվում են բնակչության ոչ բարձր կենսամակարդակով, աշխատատեղերի անբավարարությամբ, գյուղատնտեսական ենթակառուցվածքների վատ վիճակով: Համայնքների տեղական ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորման հիմնական աղբյուրը համայնքների բյուջեներն են, ընդ որում համայնքները կարողանում են ինքնուրույն հոգալ իրենց ընթացիկ ծախսերի միայն փոքր մասը և այս հարցում մեծապես կախված են պետական աջակցությունից:

4.2. Բնակչության սեռատարիքային բաշխվածքը

Անտառտնտեսությանը հարակից բնակավայրերի մշտական բնակչության ընդհանուր թիվը 2022թ. հունվարի դրությամբ կազմել է 287129 մարդ, որից

քաղաքային բնակչությունը՝ 173667 մարդ, իսկ գյուղականը՝ 113462 մարդ: Կանանց բաժինը բնակչության թվում կազմում է ընդհանուրի 52,7%-ը, իսկ տղամարդկանցը՝ 47,3%-ը: Կանանց գերակշռությունը կարող է պայմանավորված լինել տղամարդկանց աշխատանքային միգրացիայի երևույթով: Հանքավան և Ջովաշեն բնակավայրերում բնակչության թիվն ամենափոքրն է, որը միասին ավելի փոքր է, քան 3-րդ տեղում գտնվող Սարալանջի բնակչությունը:

Բնակավայրերի բնակչության որոշակի մասը ժամանակավոր կամ երկարաժամկետ բացակայողներ են: Չնայած դրան՝ բնակչության այս հատվածը չի կարելի մոռացության մատնել, քանի որ հենց նրանք են հանդիսանում բնակավայրերում առկա բնակչության թվաքանակի ավելացման առաջին աղբյուրը. այս մարդիկ ավելի շատ հակված կլինեն վերադառնալ իրենց համայնքներ սոցիալ-տնտեսական իրավիճակի փոփոխության պարագայում: Բացակայողների մեծ մասը տղամարդիկ են:

Սոցիալ-տնտեսական զարգացման տեսանկյունից ժողովրդագրական ցուցանիշներից առավել կարևորվում է հետազոտված բնակավայրերում զբաղված բնակչության ցուցանիշը: Արձանագրվել է, որ գյուղական բնակավայրերում զբաղված բնակչության մոտ 67%-ը ներգրավված է բացառապես գյուղատնտեսության մեջ, 33%-ն իրականացնում է նաև ոչ գյուղատնտեսական գործունեություն՝ հիմնականում աշխատելով պետական կառույցներում՝ համայնքապետարաններում, կրթական և մշակութային հաստատություններում, մասնավոր ձեռնարկություններում, սպասարկման ոլորտում և այլն: Արձանագրվել է, որ բնակչության ընդհանուր առկա բնակչության մինչև 50%-ը ներգրավված է եկամուտ (հիմնականում պարենային ապահովվածություն) հետապնդող գործողություններում: Սրա հնարավոր բացատրություններից մեկն այս բնակավայրերում նկատվող բնակչության ընդհանուր ծերացման միտումն է: Հետազոտված բնակավայրերը ակնհայտորեն ծերացող են, վերջին 3 տարում բնակչության աճի ցուցանիշը բացասական է: Այս միտումը խիստ մտահոգիչ է:

4.3. Աշխատանքային միգրացիա

Երիտասարդ ընտանիքների շրջանում նկատվում է իրենց գյուղական բնակավայրերը լքելու միտում՝ պայմանավորված ավելի լավ ապրելակերպի ապահովման ձգտումով: Վերջին տարիներին աճել է նաև աշխատանքային միգրացիայի ցուցանիշը, ինչն անհանգստացնող է և պայմանավորված է մշտական եկամուտների թուլացմամբ՝ վառելիքի, պարարտանյութերի թանկացմամբ, ընդհանուր տնտեսական ակտիվացման թուլացմամբ, վատ ապրելակերպով և այլն:

Մարդկային ռեսուրսների զարգացման առումով մասնավորապես անհրաժեշտ է իրականացնել տեղեկացվածության և վստահության բարձրացման, կրթական և վերապատրաստման, լրացուցիչ շահագրգռվածության ստեղծման լայնածավալ միջոցառումներ:

4.4. Սոցիալական ենթակառուցվածքների և ծառայությունների առկայությունը

Հետազոտված բնակավայրերի մեծ մասում գործում են մանկապարտեզներ և նախակրթարաններ: Հետազոտված բնակավայրերում գործում են տարրական, հիմնական, ավագ կամ միջնակարգ դպրոցներ: Իրավիճակը դպրոցների

մեծամասնությունում վատ է: Վերանորոգման կարիք ունեն բազմաթիվ դպրոցներ, կահույքի, սպորտային և ուսուցողական նյութերի, որակավորված ուսուցիչների պակասն այլևս օրհասական խնդիրներ են: Կրթության որակը անհապաղ բարելավման կարիք ունի: Ներկայումս բազմաթիվ դպրոցներում մեկ ուսուցչի կողմից դասավանդվում են մի քանի առարկաներ: Սպորտային ակումբներ և ենթակառուցվածքներ հետազոտված գյուղական բնակավայրերում գրեթե չկան՝ բացառությամբ դպրոցների մի մասի սպորտային դահլիճների: Համեմատաբար մեղմ է պատկերը քաղաքային բնակավայրերում:

Առողջապահական ենթակառուցվածքների վիճակը հետազոտված համայնքներում շատ վատ չէ. բնակավայրերում առկա են բուժկետեր և ամբուլատորիաներ, որտեղ վերապատրաստված բուժաշխատողները առաջին օգնության ծառայություններ են մատուցում բնակչությանը: Բարձրակարգ ու կլինիկական բժշկական ծառայություններն հասանելի են միայն մոտակա քաղաքներում:

Գյուղական բնակավայրերի մշակութային կյանքը բարելավման լուրջ կարիք ունի: Մշակույթի և կամ կենցաղի տների շենքային պայմանները գրեթե ամենուր վատ վիճակում են, մշակութային իրադարձությունները եզակի են: Համեմատաբար այլ է վիճակը տուրիստական կենտրոններում, որտեղ մյուս բնակավայրերի համեմատ դիտվում է մշակութային աշխուժություն:

Համայնքներնի մեծամասնությունը հարուստ են բնական և պատմամշակութային հուշարձաններով, եկեղեցիներով, խաչքարերով: Այդ ամենի առկայությունը զբոսաշրջության զարգացման կարևոր նախապայման է հանդիսանում, և, մյուս պայմանների բարեկարգման շնորհիվ, զբոսաշրջության կոորդինացվածությունը կարելի է թուլացնել՝ ընդլայնելով տուրիստական և էկոտուրիստական երթուղիները: Մարզում ունենալով նման փորձ՝ ջանքեր պետք է ներդրվեն զբոսաշրջության կայուն ծառայություններ մշակելու և ներկայացնելու համար, և այդ ծառայությունները պետք է լայնորեն ներկայացվեն ինչպես տեղական, այնպես էլ արտերկրյա շուկաներում:

4.5. Տրանսպորտային ծառայություններ

Անտառտնտեսության հարակից բնակավայրերում գործում են կանոնավոր տրանսպորտային ծառայություններ դեպի համայնքային կենտրոններ, մարզկենտրոն և հարևան բնակավայրեր: Մարզկենտրոնից և մայրաքաղաքից դեպի անտառտնտեսությանը հարակից բնակավայրեր տանող ճանապարհների որակն ընդհանուր առմամբ լավն է, ինչը չի կարելի ասել ներհամայնքային ճանապարհների մասին: Ճանապարհներն անցանելի են գրեթե ամբողջ տարվա ընթացքում:

Հետազոտված համայնքներում սոցիալական ծառայությունների և ենթակառուցվածքների զարգացումն անհրաժեշտ է, նախ և առաջ, համայնքների կայուն զարգացման նպատակով: Ավելի կոնկրետ մոտեցման դեպքում ենթակառուցվածքների զարգացումը ուսումնասիրվող տարածքներում զբոսաշրջության զարգացման կարևորագույն նախապայման է: Ներկայիս իրավիճակում նման զարգացման նախադրյալները լավը չեն. համայնքային և միջհամայնքային ճանապարհների մի մասն ասֆալտապատված չէ, հեռահաղորդակցության հասանելիությունը սահմանափակ է, մշակութային և

ազգային զբոսաշրջության ենթակառուցվածքներն անհապաղ վերականգնման կարիք են զգում, կանոնավոր միջոցառումներ գրեթե չկան և այլն:

4.6. Այլ ենթակառուցվածքներ

Հետազոտված բոլոր բնակավայրերն ամբողջությամբ էլեկտրաֆիկացված են: Էլեկտրաէներգիայի մատակարարումները կայուն են, խափանումները սակավաթիվ են և անհապաղ վերացվում են: Անջատումների ընդհանուր տևողությունը տարվա մեջ չի գերազանցում մի քանի տասնյակ ժամը: Հետազոտված բոլոր բնակավայրերը այս կամ այն չափով ապահովված են խմելու ջրի կանոնավոր մատակարարմամբ. որոշ տեղերում առկա են ջրամատակարարման խնդիրներ: Ջրի որակն ընդհանուր առմամբ բավարար է: Անտառտնտեսությանը հարակից բնակավայրերից գազաֆիկացված չեն միայն 3-ը: Հետազոտված բնակավայրերի մեծ մասում առկա է կանոնավոր, թեև ոչ բավարար հաճախ իրականացվող աղբահեռացում: Միաժամանակ, ծայրահեղ մտահոգիչ է աղբավայրերի առկայության և որպես աղբավայր օգտագործվող տարածքների վիճակը:

4.7. Աշխատուժ, զբաղվածություն և եկամուտներ

Ընդհանուր առմամբ 18 տարեկանից բարձր աշխատունակ տարիքի բնակչության մասնաբաժինը կազմում է ընդհանուր առկա բնակչության մոտ 68%-ը: Աշխատունակ տարիքի բնակչության մոտ 74%-ը աշխատունակ է, որոնց 88%-ը՝ զբաղված է (ներառյալ ինքնազբաղվածները), որից 45%-ը՝ պետական հիմնարկներում՝ դպրոցներում, մանկապարտեզներում, համայնքապետարաններում և այլն: Մասնավոր հիմնարկներում զբաղվածները հիմնականում աշխատում են գյուղմթերքի վերամշակման, ձկնաբուծական, թռչնաբուծական ու անասնաբուծական, հանքարդյունաբերության ոլորտի ձեռնարկություններում, ինչպես նաև առևտրի և սպասարկման ոլորտի տարբեր կառույցներում: Աշխատունակ բնակչության մոտ 12%-ը զբաղված չէ տնտեսական որևէ գործունեությամբ բարձր տարիքի կամ առողջական պատճառներով: Այնուամենայնիվ, աշխատունակ տարիքի բնակչության գրեթե 64%-ը կամ աշխատում են, կամ էլ ներգրավված են ինքնաապահովման գյուղատնտեսական գործունեության մեջ: Սա կարևոր է, քանի որ այն վկայում է, որ հետազոտված բնակավայրերում զգալի աշխատանքային (մարդկային) ռեսուրսներ կան, որոնք կարող են ներգրավվել անտառտնտեսական տարբեր գործողություններում:

4.8. Գյուղատնտեսություն

Անտառտնտեսության հարակից համայնքներում գյուղատնտեսության վիճակը բավարար չէ՝ ոռոգվող հողատարածքների սակավություն, ֆիզիկապես և բարոյապես մաշված գյուղատնտեսական մեքենասարքավորումներ, հողագործության մեջ ներդրումներ անելու համար սկզբնական կապիտալի բացակայություն, գյուղմթերքի պահպանման ենթակառուցվածքների անբավարարություն և այլն: Բնակավայրերի մեծամասնությունում բանջար-բոստանային կուլտուրաների արտադրությունը հիմնականում ուղղված է տնտեսությունների սեփական կարիքների բավարարմանը և հիմնականում աճեցվում են ոռոգվող տնամերձ հողամասերում:

Համայնքներն ունեն անասնապահության զարգացման պոտենցիալ, որն առաջին հերթին պայմանավորված է արոտավայրերի առկայությամբ: Սակայն ոլորտում առկա են որոշակի խնդիրներ, որոնք ընդհանուր են ՀՀ գրեթե բոլոր գյուղական համայնքների համար: Դրանց շարքում կարելի է նշել կենդանական ծագման արտադրանքի ոչ կայուն շուկան, հեռագնա արոտավայրերի ճանապարհների վատ վիճակը, դրանց մեծ մասի ոչ ջրաբերիցված լինելը, բնակավայրերի մոտակա արոտավայրերի գերարածեցումը, պարբերաբար կրկնվող համաճարակները և այլն: Համայնքներում գյուղատնտեսության ոլորտում առկա խնդիրների մեծ մասը պայմանավորված է գյուղատնտեսական ենթակառուցվածքների բացակայության կամ դրանց վատ վիճակի հետ: Ենթակառուցվածքների մեծ մասը մնացել են դեռևս խորհրդային ժամանակներից: Դրանք ֆիզիկապես և բարոյապես մաշված են և չեն կարող նպաստավոր լինել արդյունավետ գյուղատնտեսության վարման տեսանկյունից: Գյուղատնտեսական մեքենասարքավորումները բնակավայրերում հիմնականում նորացման, արդիականացման կարիք ունեն:

4.9. Անտառամերձ բնակավայրերի բնափայտի կարիքների գնահատում

Անտառտնտեսությանը հարակից 43 բնակավայրերը տեղաբաշխված են անտառտնտեսության անտառների 5կմ-ոց գոտում, ընդհանուր հաշվով քաղաքային ընդհանուր 7 բնակավայրերում բնակչության թիվը մոտ 173667 է, 50 գյուղական բնակավայրերում՝ 113462: Բնակավայրերից միայն 3-ը գազաֆիկացված չեն: Զեռուցման փայտի նվազագույն պահանջարկը ընդհանուր հաշվով կազմում է մոտ 180000մ³: Նախատեսվող խնամքի հատումներից հնարավոր է բավարարել տարեկան 1700խտմ³, անտառներում ցցաչոր, քամատապալ ու ձնակոտոր ծառերի ընդհանուր պաշարը գնահատվել է մոտ 500խտմ³, իսկ անտառում վերջին տարիներն առաջացած և չարտահանված թափուկը գնահատվել է մոտ 2000մ³, ընդ որում հիմնականում մանր բնափայտի տեսքով:

Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանը գտնվում է Կովկասի էկոտարածաշրջանում: Այն բարձր լեռնային երկիր է, որտեղ առանձնացվում են 7 լանդշաֆտային տիպեր՝ անապատային, կիսաանապատային, չոր լեռնատափաստանային, լեռնաանտառային, ենթալպյան ու ալպյան մարգագետնային և նիվալ:

Հայաստանի տարածքում աճում են շուրջ 3800 տեսակ անոթավոր բույսեր, 428 հողային և ջրային ջրիմուռներ, 399 մամուռներ, շուրջ 4500 սնկեր, 464 քարաքոսեր, բնակվում են 549 ողնաշարավոր և շուրջ 17200 տեսակ անողնաշար կենդանիներ: Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում ընդգրկված են 452 տեսակ, որը կազմում է ամբողջ ֆլորայի 11,89%-ը:

Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում ընդգրկված են 308 տեսակ՝ 155 անողնաշար և 153 ողնաշարավոր:

Բարձրակարգ բույսերի խտությամբ Հայաստանն աշխարհում գրավում է առաջնակարգ տեղերից մեկը՝ յուրաքանչյուր 1000կմ² տարածքում աճում է մոտ 107 տեսակ: Բույսերի մոտ 2000 տեսակ օժտված է սննդային, կերային, դեղատու, ներկատու, եթերայուղատու, մեղրատու, խեժատու հատկանիշներով, մի շարք կենդանիներ՝ մորթատու, մսատու և այլ հատկանիշներով:

Հանդիսանալով մարդու կենսագործունեության համար անհրաժեշտ էկոլոգիական միջավայր՝ Հայաստանի կենսաբազմազանությունն ունի բնապահպանական կարևոր նշանակություն: Այդ տեսակետից Հայաստանի հարուստ կենսաբազմազանությունը, ունենալով էկոհամակարգերի կայունությունն ապահովող բարձր հատկանիշներ, միաժամանակ հանդիսանում է երկրի տնտեսական զարգացման կարևոր նախապայմաններից մեկը:

5.1. Ֆլորա

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են անոթավոր բույսերի 63 ընտանիքի և 122 ցեղին պատկանող 508 տեսակ:

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում աճող բույսերից 3 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում (Աղյուսակ 28, քարտեզ 14):

Աղյուսակ 28. Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները

Տեսակի լատիներեն անվանումը	Տեսակի հայերեն անվանումը	Կատեգորիան ըստ ՀՀ Կարմիր գրքի
<i>Nectaroscordum tripedale</i>	Նեկտարոսկորդում եռաոտնաչափ	EN
<i>Najas minor</i>	Ջրահարս փոքր	VU
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Օֆիոգլոսում	CR

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքը հարուստ է բազմաթիվ օգտակար բուսատեսակներով, որոնցից շատերը լայնորեն և վաղուց կիրառվում են մարդու կողմից: Ըստ նախնական տվյալների, տարածքում լայն տարածում ունեն ուտելի և համեմունքային (32 տեսակ), մեղրատու (44), դեղատու (56), կերային (64) նշանակության տեսակները (Աղյուսակ 29):

Աղյուսակ 29. Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում հաճախ հանդիպող ուտելի և համեմունքային, մեղրատու, դեղատու և կերային բուսատեսակները

Ուտելի և համեմունքային	Մեղրատու	Դեղատու	Կերային
Շուշանաբանջար սոխուկավոր - <i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Աստղաբույս ամենամեծ - <i>Astrantia maxima</i>	Ծնեփակ դեղատու - <i>Asparagus officinalis</i>	Դաշտավուն կաղնուտային - <i>Poa nemoralis</i>
Սիբեխ սովորական - <i>Falcaria vulgaris</i>	Աստղաձաղիկ իտալական - <i>Aster amellus</i>	Ծնեփակ օղակավոր - <i>Asparagus verticillatus</i>	Սիզախոտ սիզախոտանման - <i>Phleum phleoides</i>
Ծնեփակ դեղատու - <i>Asparagus officinalis</i>	Ճարճատուկ սովորական - <i>Cichorium intybus</i>	Ծորենի սովորական - <i>Berberis vulgaris</i>	Սիզախոտ մարգագետնային - <i>Phleum pratense</i>
Դաղձ երկարատերև - <i>Mentha longifolia</i>	Իժախոտ սովորական - <i>Echium vulgare</i>	Ճարճատուկ սովորական - <i>Cichorium intybus</i>	Շյուղախոտ մարգագետնային - <i>Festuca pratensis</i>
Ուրց Կոչիի - <i>Thymus kotschyanus</i>	Գերիմաստի - <i>Viburnum lantana</i>	Իժախոտ ռուսական - <i>Echium maculatum</i>	Սեզ սողացող - <i>Elytrigia repens</i>
Արոսի - <i>Sorbus aucuparia</i>	Փշատենի նեղատերև - <i>Elaeagnus angustifolia</i>	Սիբեխ սովորական - <i>Falcaria vulgaris</i>	Ոգնախոտ հավաքված - <i>Dactylis glomerata</i>
Սալոր - <i>Prunus divaricata</i>	Առվույտ ցանովի - <i>Medicago sativa</i>	Անթառամ ծալքավոր - <i>Helichrysum plicatum</i>	Վարսակ դատարկ - <i>Avena fatua</i>
Ելագ անտառային - <i>Fragaria vesca</i>	Երեքնուկ մարգագետնային - <i>Trifolium pratense</i>	Փիփերթ անտառային - <i>Malva sylvestris</i>	Շյուղախոտ վալիսյան - <i>Festuca valesiaca</i>
Եղինճ երկտուն - <i>Urtica dioica</i>	Երեքնուկ սողացող - <i>Trifolium repens</i>	Դաղձ երկարատերև - <i>Mentha longifolia</i>	Առվույտ ցանովի - <i>Medicago sativa</i>
Փիփերթ անտառային - <i>Malva sylvestris</i>	Կոկոռչենի թեքված - <i>Grossularia reclinata</i>	Սինդրիկ արևելյան - <i>Polygonatum orientale</i>	Կորնգան անդրկովկասյան - <i>Onobrychis transcaucasica</i>
Փիփերթ արհամարիված - <i>Malva neglecta</i>	Գնարբուկ խոշոքաբաժակ - <i>Primula macrocalyx</i>	Սալոր - <i>Prunus divaricata</i>	Երեքնուկ վարելախողային - <i>Trifolium arvense</i>
Կոկոռչենի թեքված - <i>Grossularia reclinata</i>	Սալոր - <i>Prunus divaricata</i>	Եղինճ երկտուն - <i>Urtica dioica</i>	Երեքնուկ մարգագետնային - <i>Trifolium pratense</i>
Ազնվամորի - <i>Rubus idaeus</i>	Ազնվամորի - <i>Rubus idaeus</i>	Արոսի - <i>Sorbus aucuparia</i>	Երեքնուկ մազմզոտազլուխ - <i>Trifolium trichocephalum</i>
Սինդրիկ արևելյան - <i>Polygonatum orientale</i>	Ասպիրակ աղեղնեզր - <i>Spiraea crenata</i>	Ուրց Կոչիի - <i>Thymus kotschyanus</i>	Վիկ խայտաբղետ - <i>Vicia variegata</i>

Ուտելի և համեմունքային	Մեղրատու	Դեղատու	Կերային
Գետնաբաղեղ բաղեղանման - Glechoma hederacea	Ասպիրակ արևքույրիկատերև - Spiraea hypericifolia	Սոճի Կոխի - Pinus kochiana	Վիկ նարնջագույն - Vicia crucea

Դեռևս անբավարար են ուսումնասիրված օգտակար տեսակների պաշարները, որոնց մասին առայժմ գրառումները կարելի է սահմանափակել «առատ» կամ «հաճախ հանդիպող» գնահատականներով:

Հիմնական վտանգներ: Հիմնական վտանգներ շարունակում են մնալ ապօրինի հատումները, արածեցումը՝ հատկապես համայնքամերձ անտառներում անասունների անարգել մուտքը, բույսերի չհամակարգված հավաքը և արոտավայրերի ոչ ճիշտ կառավարումը:

Անտառային էկոհամակարգերի և կենսաբազմազանության վրա ազդեցություն կարող է ունենալ կլիմայի փոփոխությունը՝ ջերմաստիճանի բարձրացման և խոնավության նվազման միտումները:

Բուսական էկոհամակարգերի համար սպառնալիք կարող է հանդիսանալ նաև ինվազիվ և էքսպանսիվ բուսատեսակների տարածումը, օրինակ՝ *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudacacia*, *Silybum marianum*, *Astragalus galegiformis*, *Ambrosia artemisiifolia* և այլն:

5.2. Ֆաունա

5.2.1. Անողնաշար կենդանիներ

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված անողնաշարավոր տեսակներից գտնվել է 19 տեսակ (Քարտեզ 15):

Կարմիր գրքի բզեզները միայն երկուսն են՝ Հայաստանի էնդեմիկ տեսակներ, որոնք հանդիպում են անտառի վերին եզրի մոտ՝ Թամբակուրծք թարախահանը (*Mylabris sedilithorax*) (EN, Հայաստանի էնդեմիկ) և Երևանյան սևամարմինը (*Cylindronotus erivanus*) (EN, Հայաստանի էնդեմիկ), որը Հայաստանում պահպանվում է միայն այստեղ:

Տարածքում գտնվել են ցերեկային թիթեռների 6 տեսակ, այդ թվում մենմոզինան կամ սև ապոլոնը (*Parnassius mnemosyne*) (VU), ապոլոնը (*Parnassius apollo*) (VU), ալեքսանոր առագաստաթիթեռը (*Papilio alexanor orientalis*) (VU), ավրորինա դեղնաթիթեռը (*Colias aurorina*) (VU), ալկոն (*Maculinea alcon monticola*) (VU) և արիոն (*Maculinea arion zara*) (VU) կապտաթիթեռները:

Լույսի վրա արգելավայրում գալիս են պրոզերպինա իլիկաթիթեռը (*Proserpinus proserpina*) (VU) և այլ ԲՀՊՏ-ներում չպահպանվող Ալեքսանդրի երկրաչափիթեռը (*Eupithecia alexandriana*) (EN, Հայաստանի էնդեմիկ):

Տարածքը հարուստ է նաև Կարմիր գրքում գրանցված թաղանթաթևերով (Hymenoptera): Դրանք են՝ վայրի մեղվազգիներ (Apoidea) ամրակազմ մեղուն

(*Anthophora robusta*) (VU), մանուշակագույն մեղու-ատաղձագործը (*Xylocopa violacea*) (VU), իշամեղուններ մարգագետնային (*Bombus pratorum*) (VU), գետնային (*Bombus terrestris*) (VU), Պորչինսկու (*Bombus portshinskii*) (VU), Կովկասի տարածաշրջանի էնդեմիկ) և դաղեստանյան (*Bombus daghestanicus*) (VU), Կովկասի տարածաշրջանի էնդեմիկ) և մրջյունների 3 տեսակ. կիսաատամ (*Crematogaster subdentata*) (EN), ինչպես նաև Հայաստանում միայն այստեղ պահպանվող Ռավագինիի (*Myrmica ravasinii*) (EN) և Ջուլիայի (*Diplorhoptrum juliae*) (CR, Հայաստանի էնդեմիկ) մրջյուններ, վերջինս նկարագրված է «Արզական-Մեղրաձորի» արգելավայրի տարածքից և աշխարհում հայտնի է միայն այստեղից:

Հիմնական վրանգները: Հիմնական վտանգ կարող է հանդիսանալ ապօրինի անտառահատումը, որը հանգեցնում է տարածքների մասնատմանը և դեգրադացմանը:

Պահպանություն: Սանիտարական/խնամքի հատումներ իրականացնելիս տարածքներում անհրաժեշտ է պահպանել անողնաշար կենդանիների ապրելավայր հանդիսացող առանձին ցցաչոր փչակավոր ծառեր:

Վնասատուների հնարավոր բռնկումների դեպքում ցանկալի է խուսափել ավիացիոն պայքարի ձևերից և կիրառել կենսաբանական պայքարի ձևերը: Ավիացիոն պայքարի անխուսափելիության պարագայում անհրաժեշտ է հնարավորինս տեղայնացնել պայքարը և չընդլայնել գործողությունները բռնկումից դուրս տարածքներում:

5.2.2. Ողնաշարավոր կենդանիներ

Ձկներ

Նկարագրություն: Անտառտնտեսության տարածքի ջրային օբյեկտներում ձկնաշխարհը ներկայացված է հետևյալ ձկնատեսակներով՝ կարմրախայտով (*Salmo trutta fario*), արևելյան տառեխիկով (*Alburnoides eichwaldii*), Քուռի բեղլուով (*Barbus lacerta cyri*), կողակով (*Capoeta sp.*), արծաթափայլ կարասով (*Carassius auratus gibelio*): Կարող են հանդիպել նաև Քուռի սպիտակաձուկը (*Alburnus filippii*), անգորական լերկաձուկը (*Oxydemacheilus angorae*), ինչպես նաև ֆորելային տնտեսություններից ներթափանցող ծիածանախայտը (*Parasalmo mykiss*):

Նախկինում կարմրախայտը Մարմարիկ գետի և նրա մեջ թափվող վտակների բազմաքանակ տեսակներից էր, որը մեծ նշանակություն ուներ տեղի բնակչության սննդակարգում և հանդիսանում էր ձկնորսության օբյեկտ: Այսպես, Մարմարիկի 1 կմ երկարություն ունեցող հունից անցած դարի 30-50-ական թվականներին որսվել է ոչ քիչ քանակության կարմրախայտ: Ներկայումս այդ ձկնատեսակի գլխաքանակը գտնվում է ոչնչացման եզրին՝ տարբեր անթույլատրելի միջոցներ օգտագործելով (էլեկտրականություն, թունավոր նյութեր, այլն) գիշատչական գերորսի, ինչպես նաև գետի կենցաղային թափոններով աղտոտման և գյուղատնտեսական նպատակներով ջրառի արդյունքում:

Արևելյան տառեխիկը ներկայում Մարմարիկ գետի ամենաբազմաքանակ ձկնատեսակն է, կողակը՝ սովորական: Քուռի բեղուն սակավաթիվ է և մեծ քանակով չի հանդիպում:

Մարմարիկ գետի հունի վրա արհեստական ջրամբարի կառուցումը նպաստում է արծաթափայլ կարասի գլխաքանակի մեծացմանը և արեալի ընդարձակմանը:

Հիմնական վտանգներ: Անտառտնտեսության ձկնաշխարհին սպառնացող հիմնական վտանգները ներառում են չկանոնակարգված ձկնորսությունը, ինչպես նաև գետերի աղտոտումը կենցաղային ջրերով: Որպես պոտենցիալ վտանգ կարող է հանդիսանալ անտառտնտեսության տարածքում և դրա անմիջական մոտակայքում ՀԷԿ-երի հնարավոր կառուցումը:

Պահպանություն: Պահպանության կարիք ունեն ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված և էնդեմիկ տեսակները:

5.2.3. Երկկենցաղներ և սողուններ

Նկարագրություն: Անտառտնտեսության արգելավայրային տարածքներում հիմնականում հանդիպում են 4 տեսակի երկկենցաղներ՝ կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*), սովորական ծառագորտը (*Hyla arborea chelkownikowi*), լճագորտը (*Pelophilax ridibundus*) և փոքրասիական գորտը (*Rana macrocnemis*):

Բնակավայրերի միջև ընկած հատվածներում ավտոմայրուղու եզրերին, ճանապարհամերձ ժայռերի և շինությունների պատերի վրա հանդիպում են *Darevskia* ցեղի ժայռային մողեսներից հայկական մողեսը, Դալլի մողեսը և ռոստոմբեկովի մողեսը (*Darevskia armeniaca*, *D. dahl*(EN): i, *D. rostombekovi* (EN)): Այս կուսածին տեսակներից առավել խոցելին, կապված կենսաբանական առանձնահատկությունների հետ (ծվերի քիչ քանակությունը և էկոլոգիական նեղ հարմարողականությունը) հանդիսանում է Ռոստոմբեկովի ժայռային մողեսը, որը գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում: Դալլի ժայռային մողեսը նույնպես գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում, սակայն թվաքանակը ավելի մեծ է: Մարմարիկ գետի առափնյա ժայռերի վրա տարածված են ժայռային մողեսների երկու տեսակներ՝ Դալլի (*D. dahl*(EN):) և հայկական (*armeniaca*,) մողեսները: Անտառի եզրերին, բաց տարածություններում հազվադեպ հանդիպում է մարգագետնային մողեսը (*D. praticola*) (VU), որը գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում:

Լեռնատափաստանային և անտառային գոտու բացատներում ոչ մեծ քանակությամբ հանդիպում են ճարպիկ մողեսը (*Lacerta agilis*), և շերտավոր մողեսը (*L. strigata*): Անտառի եզրին և բացատներում հանդիպում է ջարդվող իլիկամողեսը (*Anguis fragilis*): Գետերի առափնյա քարքարոտ տեղամասերում և ճանապարհի վրա, հանդիպում են նաև ձիթեպտղագույն սահնոձը (*Platycephalus najadum*) և բազմագույն սահնոձերը (*Hemorrhois ravergeri*): Անտառային բացատների քարքարոտ տեղամասերում հազվադեպ կարելի է հանդիպել նաև ՀՀ կենդանիների

Կարմիր գրքում գրանցված անդրկովկասյան սահնոծին (*Zamenis hohenackeri*) (VU): Տարբեր ջրաճահճային էկոհամակարգերում գրանցվել է ջրային լորտուն (*Natrix tessellata*):

Այս կուսածին տեսակներից առավել խոցելին, կապված կենսաբանական առանձնահատկությունների հետ (ծվերի քիչ քանակությունը և էկոլոգիական նեղ հարմարվողականությունը) հանդիսանում է Ռոստոմբեկովի ժայռային մողեսը, որը գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում: Դալի ժայռային մողեսը նույնպես գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում, սակայն թվաքանակը ավելի մեծ է: Աղստև գետի առափնյա ժայռերի վրա տարածված է նաև ժայռային մողեսներից հայկական մողեսը *Darevskia armeniaca*:

Մողեսների առանձին տեսակների հարաբերական քանակությունը և փոփոխությունը (թվաքանակի աճը), որսանմուշներում վկայում է հազվագյուտ տեսակների պոպուլյացիաների վրա ֆոնային տեսակների բացասական ազդեցության, մարդածին ճնշման նվազեցման (ապօրինի որս), էկոհամակարգի կայունության, որպես կերի աղբյուր միջատների, համապատասխան բիոտոպների և կլիմայական գործոնների նպաստավոր պայմանների առկայության մասին:

Նշված օբյեկտների մոնիտորինգը հնարավորություն կտա գնահատել հազվագյուտ տեսակների վրա ֆոնային տեսակների և մարդածին ճնշման աստիճանը: Այսպես օրինակ, Ռոստոմբեկովի ժայռային մողեսի (*Darevskia rostombekovi*) թվաքանակի աճը վկայում է պոպուլյացիայի վրա Հայկական ժայռային մողեսի (*Darevskia armeniaca*) ճնշման նվազեցման, որպես կերի աղբյուր միջատների, համապատասխան բիոտոպների և կլիմայական գործոնների նպաստավոր պայմանների առկայության մասին, իսկ Ռոստոմբեկովի ժայռային մողեսի թվաքանակի կրճատումը վկայում է պոպուլյացիայի վրա Հայկական ժայռային մողեսի թվաքանակի աճի (բացասական ազդեցության) և վերը նշված պայմանների ոչ նպաստավոր լինելու մասին, որտեղ գոյատևում են ավելի լայն հարմարվողականություն ունեցող/պլաստիկ տեսակները: Այսինքն ֆոնային տեսակների պոպուլյացիաների բացասական ազդեցության մասին:

Հրազդանի անտառտնտեսությունը, և հատկապես «Արզական-Մեղրածորի» արգելավայրը, հարուստ է սողունների տեսակներով: Արգելավայրում հանդիպող 28 տեսակներից 8-ը գրանցված են ՀՀ Կարմիր գրքում: Հազվագյուտ և անհետացող տեսակներից կարելի է նշել Չերնովի մերկաչքին (*Ablepharus chernovi*), առաջավորասիական մաբույային (*Trachylepis septemtaeniata*), երկարավոտ սցինկին (*Eumeces schneideri*), անդրկովկասյան սահնոծին (*Zamenis hohenackeri*), կովկասյան կատվածին (*Telescopus fallax*), երևանյան լեռնատափաստանային իժին (*Pelias eriwanensis*) և հայկական իժին (*Montivipera raddei*):

Մոնիթորինգի ենթակա կարող են հանդիսանալ լեռնատափաստանային և հայկական իժերը:

Հիմնական վտանգներ: Սողունների բազմազանության վրա ազդող հիմնական վտանգներն են.

- Մարդու գործունեության արդյունքում (հատումներ) կենսամիջավայրերի փոփոխություն և բնական ապրելավայրերի (բիոտոպների) ոչնչացում:
- Կենսամիջավայրի աղտոտում օրգանական և անօրգանական թափոններով:
- Անօրինական որսը՝ սիրող կոլեկցիոներների կողմից:

Պահպանություն: Անհրաժեշտ է իրականացնել հանրային իրազեկման քարոզարշավներ, մշակել և հրատարակել բնապահպանական բրոշյուրներ և տարածել համայնքներում, ներկայացնել այդ տեսակների կարևորությունը և նշանակությունը էկոտուրիզմի հետ կապված գործողությունների ընթացքում և այլն:

5.2.4. Թռչուններ

Նկարագրություն: Տարվա տարբեր սեզոններին գրանցվել են մոտ 120 տեսակի թռչուններ: Դրանցից առավել հետաքրքիրներից են այստեղ բնադրվող Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված սապսանը (*Falco peregrinus*) (VU), մարգահավը (*Crex crex*) (VU), փոքր ենթաարծիվը (*Aquila pomarina*) (VU), ինչպես նաև այստեղ հանդիպող Բնության Պահպանության Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում գրանցված կովկասյան մարեհավը (*Tetrao mlokosiewiczi*) (VU) և կիսասպիտակավիզ ճանճորսը (*Ficedula semitorquata*) (DD): Արգելավայրը հանդիսանում է Կովկասյան մարեհավի (*Tetrao mlokosiewiczi*) (VU) հիմնական ապրելավայրը:

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում է թռչունների շուրջ 190 տեսակ, որոնցից 130-ը այստեղ բնադրում են: Թռչունների 36 տեսակը գրանցված են Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում, որոնցից 11-ը ընդգրկված են նաև Բնության Պահպանության Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում: Գրանցված է Կովկասյան մեկ էնդեմիկ տեսակ՝ կովկասյան մարեհավը (*Tetrao mlokosiewiczi*) և Հայկական բարձրավանդակի էնդեմիկ մեկ տեսակ՝ հայկական որորը (*Larus armenicus*): Տարածքում բնադրող թռչունների մեծամասնությունը ներկայացված է անտառային տեսակներով: Այստեղ լայն տարածված են հոբալը (*Columba oenas*), անտառային աղավնին (*Columba palumbus*), փայտփորների վեց տեսակ՝ վիզգուկը (*Jynx torquilla*), կանաչ (*Picus viridis*), սև (*Dryocopus martius*), խայտաբղետ (*Dendrocopos major*), միջին (*D. medius*) և փոքր (*D. minor*) փայտփորները, եղնջաթռչնակը (*Troglodytes troglodytes*), անտառային նրբագեղիկը (*Prunella modularis*), արշալուսիկը (*Erithacus rubecula*), սովորական կարմրատուտը (*Phoenicurus phoenicurus*), սոսնձակենեմիսը (*Turdus viscivorus*), սև (*T. merula*) և երգող (*T. philomelos*) կենեմիսները, սևագլուխ (*Sylvia atricapilla*) և այգու (*S. borin*) շահրիկները, դեղնափոր (*Phylloscopus trochiloides*) և ծնկլտան (*Ph. collybita*) գեղգեղիկները, փոքր (*Ficedula parva*) և կիսասպիտակավիզ (*F. semitorquata*) ճանճորսները, երկարագի (*Aegithalos caudatus*), սև (*Parus ater*), երկնագույն (*P.*

caeruleus) և մեծ (*P. major*) երաշտահավերը, սովորական սիտեղը (*Sitta europaea*),
 ծվծվիկը (*Certhia familiaris*) և անտառային կաչաղակը (*Garrulus glandarius*):
 Սերինոսներից լայն տարածված են ամուրիկը (*Fringilla coelebs*), կանաչ սերինոսը
 (*Carduelis chloris*), սովորական խածկտիկը (*Pyrrhula pyrrhula*) և հատբեկիչը
 (*Coccothraustes coccothraustes*): Երեկոյան և գիշերային ժամերին անտառներում
 կարելի է հանդիպել անտառաբվին (*Strix aluco*) և ականջավոր բվին (*Asio otus*):
 Ցերեկային գիշատիչ թռչուններից այստեղ բնադրում են օձակեր արծիվը (*Circaetus*
gallicus), կրետակերը (*Pernis apivorus*), ցախաքլորաորսը (*Accipiter gentilis*),
 լորաճուռակը (*A. nisus*), մեծ ճուռակը (*Buteo buteo*), փոքր ենթաարծիվը (*Aquila*
pomarina) և գաճաճ արծիվը (*Hieraaetus pennatus*): Անտառամերձ բացատներում և
 մացառուտներում հանդիպում են այծկիթը (*Caprimulgus europaeus*),
 անտառակտցարը (*Scolopax rusticola*), սովորական տատրակը (*Streptopelia turtur*),
 անտառային արտույտը (*Lullula arborea*), անտառային ձիաթռչնակը (*Anthus trivialis*),
 սևագլուխ չքչքանը (*Saxicola torquatus*), ճուռականման (*Sylvia nisoria*), մորու (*S.*
curruca) և մոխրագույն (*S. communis*) շահրիկները, կովկասյան գեղգեղիկը
 (*Phylloscopus sindianus*), ժուլանը (*Lanius collurio*), ոսպնուկը (*Carpodacus erythrinus*),
 կանեփնուկը (*Carduelis cannabina*) և սևագլուխ դրախտապանը (*Emberiza*
melanocephala): Գետերի հովիտների բաց ջրային տարածքներում և արհեստական
 լճակների ափերին հանդիպում են կարմրատո (*Tringa tetanus*), սևուկ (*T. ochropus*) և
 սպիտակավիզ (*Actitis hypoleucos*) կտցարները, երկնագույն ալկիոնը (*Alcedo atthis*),
 լեռնային խաղտոնիկը (*Motacilla cinerea*) և ջրաճնճուկը (*Cinclus cinclus*): Գետերի
 ափամերձ թփուտներում և ճահճուտներում բնադրում են հարավային սոխակը
 (*Luscinia megarhynchos*), լայնապոչ եղեգնաթռչնակը (*Cettia cetti*): Խոնավ
 մարգագետինները գրավում են դեղին խաղտոնիկին (*Motacilla flava*), շերտագլուխ
 (*Acrocephalus schoenobaenus*) և ճահճային (*A. palustris*) եղեգնաթռչնակներին և
 սովորական ճոկկահավին (*Locustella naevia*), ինչպես նաև այստեղ կեր հայթհայթող
 մեղվակերին (*Merops apiaster*) և առափնյա ծիծեռնակին (*Riparia riparia*): Առափնյա
 անտառին բնորոշ տեսակներից են արտույտաբազեն (*Falco subbuteo*), մոխրագույն
 ճանճորսը (*Muscicapa striata*), ճոճահավը (*Remiz pendulinus*), պիրոլը (*Oriolus oriolus*)
 և սևաճակատ շամփրուկը (*Lanius minor*): Տարածքում գտնվող այգիները և մշակված
 հանդակները գրավում են հոպոպին (*Upupa epops*), սև մանգաղաթևին (*Apus apus*),
 գյուղական ծիծեռնակին (*Hirundo rustica*), սպիտակ խաղտոնիկին (*Motacilla alba*),
 սովորական սարյակին (*Sturnus vulgaris*), սովորական ճային (*Corvus monedula*),
 մոխրագույն ագռավին (*Corvus corone*), դաշտային (*Passer montanus*) և տնային (*P.*
domesticus) ճնճուկներին, կարմրակատարին (*Carduelis carduelis*) և կորեկնուկին
 (*Emberiza calandra*): Ամենուրեք հանդիպում են քարքարոտ ելքեր, ժայռեր, իսկ
 ջրբաժանների կատարների երկայնքով՝ նաև ժայռաբեկորների թափվածքների
 դաշտեր: Ցածրադիր գոտու ժայռերում հանդիպում են գիշանգղը (*Neophron*
percnopterus), բվեճը (*Bubo bubo*), ներկարարը (*Coracias garrulus*), թխակապույտ

աղավնին (*Columba livia*), ժայռային (*Ptyonoprogne rupestris*) և քաղաքային (*Delichon urbicum*) ծիծեռնակները, սևախայտ քարաթռչնակը (*Oenanthe hispanica*), կապույտ քարակենեխը (*Monticola solitarius*), ժայռային փոքր սիտեղը (*Sitta neumayer*), ժայռային ճնճղուկը (*Petronia petronia*), այգու (*Emberiza hortulana*) և լեռնային (*E. cia*) դրախտապանները: Բարձր լեռնային գոտու ժայռերին և մերձակա լեռնային տափաստաններին և մարգագետիններին բնորոշ են կովկասյան մարեհավը (*Tetrao mlokosiewiczi*), վայրի հնդկահավը կամ ուլարը (*Tetraogallus caspius*), սովորական կկուն (*Cuculus canorus*), սպիտակափոր մանգաղաթևը (*Apus melba*), եղջրավոր արտույտը (*Eremophila alpestris*), խայտաբղետ (*Prunella ocularis*) և ալպիական (*P. collaris*) նրբագեղիկները, կապտափող սոխակը (*Luscinia svecica*), սևուկ կարմրատուտը (*Phoenicurus ochruros*), սովորական քարաթռչնակը (*Oenanthe oenanthe*), խայտաբղետ քարակենեխը (*Monticola saxatilis*), սպիտակախածի կենեխը (*Turdus torquatus*), կարմրաթև մագլցողը (*Tichodroma muraria*), սևագռավը (*Corvus corax*), կարմրակտուց ճայը (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), ձյանճնճղուկը (*Montifringilla nivalis*), կարմրաճակատ սերինոսը (*Serinus pusillus*) և լեռնային վշասարեկը (*Carduelis flavirostris*): Անմատչելի ժայռերը հատկապես գրավիչ են այստեղ բնադրող մի շարք ցերեկային գիշատիչ թռչունների՝ գառնանգղի (*Gypaetus barbatus*), սպիտակագլուխ անգղի (*Gyps fulvus*), տափաստանային ճուռակի (*Buteo rufinus*), քարարծվի (*Aquila chrysaetos*), սովորական հողմավար բազեի (*Falco tinnunculus*) և սապսանի (*F. peregrinus*) համար: Լեռնային մարգագետինների այլ տարածված տեսակներից են մոխրագույն կաքավը (*Perdix perdix*), մարգահավը (*Crex crex*), դաշտային արտույտը (*Alauda arvensis*), լեռնային ծիաթռչնակը (*Anthus spinoletta*) և մարգագետնային չքչքանը: Գարնանային և աշնանային չուի ժամանակ տարածքում կարելի է հանդիպել բազմաթիվ այլ տեսակների: Չվող գիշատիչ թռչուններից են՝ սև ցինը (*Milvus migrans*), սև անգղը (*Aegypius monachus*), ճահճային (*Circus aeruginosus*), տափաստանային (*C. macrourus*) և մարգագետնային (*C. pygargus*) մկնաճուռակները, եվրոպական ճնճղաճուռակը (*Accipiter brevipes*), մեծ ենթաարծիվը (*Aquila clanga*), տափաստանային արծիվը (*A. nipalensis*), բլրային արծիվը (*A. heliaca*), ջրարծիվը (*Pandion haliaetus*), տափաստանային հողմավար (*Falco naumanni*) և կարմրատու (*F. vespertinus*) բազենները, բալոբանը (*F. cherrug*): Չվող ճնճղուկազգիներից են կարմրախածի ծիաթռչնակը (*Anthus cervinus*), կարմրակատար շամփրուկը (*Lanius senator*), վարդագույն սարյակը (*Sturnus roseus*), գարնանային գեղգեղիկը (*Phylloscopus trochilus*) և մի շարք այլ միջատակեր տեսակներ: Ջրային թռչուններից չուի ժամանակ այստեղ հանդիպում են փոքր ջրցուլը (*Ixobrychus minutus*), սպիտակ փոքր (*Egretta garzetta*), մոխրագույն (*Ardea cinerea*) և շիկակարմիր (*A. purpurea*) տառեղները, սև (*Ciconia nigra*) և սպիտակ (*C. ciconia*) արագիլները, փոքր քարադրը (*Charadrius dubius*), սովորական կիվիվը (*Vanellus vanellus*), մորակտցարը (*Gallinago gallinago*), ծխագույն կտցարը (*Tringa nebularia*), սովորական (*Larus ridibundus*) և հայկական (*L. armenicus*) որորները,

սպիտակաայտ (*Chlidonias hybrida*) և սպիտակաթև (*Ch. leucopterus*) ջրածիժառները, դեղնագլուխ խաղտոտիկը (*Motacilla citreola*): Ձմռան ամիսներին ցածրադիր գոտում հանդիպում են հյուսիսից այցելող ձմեռող տեսակներ, ինչպիսիք են՝ փոքր սուզակը (*Tachybaptus ruficollis*), դաշտային մկնաճուռակը (*Circus cyaneus*), թավշաոտ ճուռակը (*Buteo lagopus*), աղավնաբազեն (*Falco columbarius*), սինակեռնեխը (*Turdus pilaris*), դեղնագլուխ արքայիկը (*Regulus regulus*), մոխրագույն շամփրուկը (*Lanius excubitor*), սովորական սերինոսը (*Fringilla montifringilla*), ազնվասարեկը (*Carduelis spinus*), սովորական (*Emberiza citrinella*) և եղեգնուտի (*E. schoeniclus*) դրախտապանները: Հրազդան գետի կիրճում հանդիպում են հետևյալ տեսակները. փոքր ձկնկուլ-*Microcarbo pygmaeus* - հազվադեպ կիրճի ստորին հատվածում թափանցում է Երևանի ջրամբարի տարածքից, եվրոպական ճնդղաճուռակ-*Accipiter brevipes* պարբերաբար բնադրում է, աղավնաբազե-*Falco columbarius*. հանդիպում է ձմռան ժամանակահատվածում, հայկական որոր-*Larus armenicus*. հանդիպում է ամբողջ տարին կիրճի ողջ երկարությամբ, սովորական տատրակ-*Streptopelia turtur*. բացակայում է Հայաստանի Կարմիր գրքից, բայց ներառված է IUCN-ի ցանկում՝ որպես Խոցելի տեսակ: Վերջին տարիներին կիրճի տարածքում այն շատ հազվադեպ է հանդիպում, բվեճ-*Bubo bubo*- կիրճի տարածքում գիշերվա ժամերին պարբերաբար լսվում են այս տեսակի ձայները, կիսասպիտակավիզ ճանճորս-*Ficedula semitorquata*. հանդիպում է միայն գարնանային միգրացիայի շրջանում, կարմրաթև սիտեղ-*Tichodroma muraria*. - հազվադեպ հանդիպում է ձմռան ժամանակաշրջանում:

Թռչնատեսակներից մոնիթորինգի ենթակա կարող է հանդիսանալ կովկասյան մարեհավը:

Հիմնական վտանգներ: Թռչունների բնադրավայրերի ոչնչացումն առաջին հերթին պայմանավորված է ինտենսիվ անտառահատումներով: Հասուն ծառերի հատումը խոչընդոտում է մեծ գիշատիչ թռչունների բնադրմանը: Նմանապես, մահացած փչակավոր ծառերի հատումը բացասաբար է ազդում անտառաբլերի և փչակներում բազմացող այլ հազվագյուտ տեսակների վրա: Գարնանային ու ամառային անտառահատումը խոչընդոտում է գիշատիչ և այլ մեծ տեսակի թռչունների բազմացմանը, որոնք առավել զգայուն են անհանգստության հանդեպ:

Վտանգ է ներկայացնում նաև որսագողությունն ու թռչունների հատուկ տեսակների, հատկապես հավազգիների (մոխրագույն կաքավ, լոր) ու խոշոր գիշատիչ թռչունների (մասնավորապես անգղներ) ուղղակի հետապնդումը և որսը ապօրինի առևտրի նպատակով:

Պահպանություն: Պահպանության կարիք ունեն ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները: Դեգրադացված անտառների վերականգնումը թռչնաֆաունայի վիճակի բարելավման կարևոր միջոցառումներից է:

5.2.5. Կաթնասուններ

Նկարագրություն: Կաթնասունների զգալի մասը բնակվում են լայնատերև անտառներում և հատկապես անտառների բացատներում ու անտառների և մարգագետինների միջև ընկած տարածքներում: Տարածքից ներկայումս հայտնի են մոտ 55 տեսակի կաթնասուններ, որոնցից 9-ը գրանցված են Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում: Հիմնական բնակիչներն են սովորական դաշտամուկը (*Microtus arvalis*), թփութային դաշտամուկը (*Microtus majori*), անտառային քնամուկը (*Dryomys nitedula*), պոլչոկը (*Glis glis*), դեղնակուրծք մուկը (*Apodemus ponticus*), փոքր անտառային մուկը (*Apodemus uralensis*), մակեդոնական մուկը (*Mus macedonicus*), պարսկական կամ կովկասյան սկյուռը (*Sciurus anomalus*), անտառակատուն (*Felis silvestris silvestris*), լուսանը (*Lynx lynx*) և գորշ արջը (*Ursus arctos*): Սովորական են այծյամը (*Capreolus capreolus*) և վայրի խոզը (*Sus scrofa*): Անտառաբնակ չղջիկներն են լայնականջ ծալքաշուրթ չղջիկը (*Tadarida teniotis*), փոքր իրիկնաչղջիկը (*Nyctalus leisleri*), շիկակարմիր իրիկնաչղջիկը (*Nyctalus noctula*), եվրոպական լայնականջ չղջիկը (*Barbastella barbastellus*), անտառային կամ Նատուզիուսի փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus nathusii*), գորշ ականջեղ չղջիկը (*Plecotus auritus*): Քարքարոտ վայրերում կարող են գրանցվել սրականջ գիշերաչղջիկը (*Myotis blythii*) և եռագույն գիշերաչղջիկը (*Myotis emarginatus*): Ասիական լայնականջ չղջիկը-*Barbastella leucomelas* և սովորական երկարաթև չղջիկը *Miniopterus schreibersi* դիտվում են թռիչքի ժամանակ մթնշաղին և գիշերը:

Մարգագետիններում և բացատներում լայնորեն տարածված են եվրոպական նապաստակը (*Lepus europaeus*), ձնային դաշտամուկը (*Chionomys nivalis*), անդրկովկասյան կուրամկնիկը (*Ellobius lutescens*), դաղստանի դաշտամուկը (*Microtus daghestanicus*), սպիտակափոր սպիտակատամը (*Crocidura leucodon* = *C. persica*), փոքր սպիտակատամը (*Crocidura suaveolens*), աղվեսը (*Vulpes vulpes*), գորշուկը (*Meles canescens*), քարակզաքիսը (*Martes foina*) և աքիսը (*Mustela nivalis*):

Ջրամերձ տարածքներում գրանցվում են ջրային դաշտամուկը (*Arvicola amphibius* = *A. terrestris*), Շելկովնիկովի կուտորան (*Neomys teres* = *N. schelkovnikovi*), բեղավոր գիշերաչղջիկը (*Myotis mystacinus*) և, հազվադեպ, ջրասամույրը (*Lutra lutra*):

Անթրոպոգեն տարածքներում սովորական են մոխրագույն համստերը (*Cricetulus migratorius*), տնային մուկը (*Mus musculus*), մոխրագույն առնետը (*Rattus norvegicus*), սև առնետը (*Rattus rattus*): Շինություններում ապաստարան են գտնում մեծ պայտաքիթ չղջիկը (*Rhinolophus ferrumequinum*), փոքր պայտաքիթ չղջիկը (*Rhinolophus hipposideros*), ասիական լայնականջ չղջիկը (*Barbastella leucomelas*), ուշաթռիչք մաշկեղ չղջիկը (*Eptesicus serotinus*), սովորական երկարաթև չղջիկը (*Miniopterus schreibersi*), թզուկ փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus pipistrellus*), զաճաճ փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus pygmaeus*), մաշկեղակերպ փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus* (= *Hypsugo*) *savii*) և երկգույն մաշկեղ չղջիկը (*Vespertilio murinus*):

Ամենուրեք տարածված են սպիտակափոր ոզնին (*Erinaceus concolor*), Ռադդեյի գորշատամը (*Sorex raddei*), Սատունինի գորշատամը (*Sorex satunini* = *S. caucasica stavropolica*), Վոլնուխինի գորշատամը (*Sorex volnuchini*), փոքր խլուրդը (*Talpa levantis*) և գայլը (*Canis lupus*), աղվեսը (*Vulpes vulpes*), գորշուկը (*Meles meles*):

ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում գրանցված են եվրոպական լայնականջ չղջիկը, սովորական երկարաթև չղջիկը և ջրասամույրը (NT): ՀՀ Կարմիր գրքում նշված են ազնվացեղ եղջերուն (CR), Շելկովնիկովի կուտորան, ջրասամույրը (EN), ասիական լայնականջ չղջիկը, սովորական երկարաթև չղջիկը, գորշ ականջեղ չղջիկը, անտառակատուն, գորշ արջը (VU) և լայնականջ ծալքաշուրտ չղջիկը (DD): Էնդեմներն են անդրկովկասյան կուրամկնիկը (Անդրկովկասի էնդեմ), թփուտային դաշտամուկը, դեղնակուրծք մուկը, Շելկովնիկովի կուտորան, Ռադդեյի, Սատունինի և Վոլնուխինի գորշատամները (Կովկասի էնդեմներ):

Մոնիթորինգի ենթակա կարող են հանդիսանալ հիմնական խոշոր կաթնասուններ գորշ արջը (*Ursus arctos*), այծյամը (*Capreolus capreolus*) և վայրի խոզը (*Sus scrofa*):

Հիմնական վտանգներ: Անկանոն ինտենսիվ անտառհատումները շարունակում են մնալ տեսակների ապրելավայրերի քայքայման և դրանց վիճակի վատացման հիմնական պատճառը: Վտանգ է ներկայացնում նաև ապօրինի որսը:

Պահպանություն: Պահպանության կարիք ունեն Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները:

Վտանգված տեսակներից պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել ջրասամույրի (*Lutra lutra*) պահպանությանը: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է իրականացնել տեսակի ապրելավայրերի դաշտային ուսումնասիրություն և մոնիթորինգ:

Անհրաժեշտ է իրականացնել լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ ազնվացեղ եղջերուի ապրելավայրերում վերաբնակեցման հնարավորությունները:

Դեգրադացված անտառների վերականգնումը տեսակների վիճակի բարելավման կարևոր միջոցառումներից է:

5.3. «Արզական-Մեղրաձոր» պետական արգելավայր

«Արզական-Մեղրաձորի» պետական արգելավայրը հիմնադրվել է ՀՍՍՀ մինիստրների սովետի 1971թ. ապրիլի 9-ի N212 կարգադրության համաձայն ներկայիս Հրազդանի տարածաշրջանում՝ Դարալիկ և Մարմարիկ գետերի ավազանում, 1600-2100մ բարձրությունների վրա: Արգելավայրի ստեղծման նպատակը անտառային հազվագյուտ կենդանիների (գորշ արջ, վայրի խոզ, կովկասյան մարեհավ, կասպիական ուլար, երևանյան լեռնատափաստանային իծ, հայկական իծ, սովորական իծալեզու և այլն) պահպանությունն է:

Արգելավայրի տարածքները տեղաբաշխված են Փամբակի լեռնաշղթայից հարավ, Գեղամա լեռնաշղթայից դեպի հյուսիս-արևմուտք, Մարմարիկ գետի ավազանում, Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի լեռնաբազուկների վրա: Արգելավայրի տարածքին բնորոշ են բարձրադիր լեռները, ռելիեֆի հրաբխային ու էրոզիոն ձևերը, սարավանդներն ու գետահովիտները: Հյուսիսային մասում ձգվում են Փամբակի լեռնաշղթայի՝ Մարմարիկ գետի վտակներով խիստ մասնատված լանջերը, իսկ արևելքում՝ Գեղամա լեռնաշղթայի հյուսիս-արևմտյան լեռնաճյուղերն են: Հարավային մասում Կոտայքի սարավանդն է, իսկ արևմուտքում տարածվում է խիստ կտրտված լանջերով Ծաղկունյաց լեռնաշղթան, որից սկսվում և դեպի արևելք է ձգվում Թեղենիսի լեռնաբազուկը: Ռելիեֆի բնորոշ տարրերից են Հրազդանի և Մարմարիկի հովիտները: Ցածրադիր մասում ռելիեֆը մեղմ ալիքավոր է, ծածկված հրաբուխներից արտավիժած լավաներով: Տարածքի ամենաբարձր գագաթը Թեժ լեռն է՝ 3101մ: Կան բազմաթիվ հրաբխային կոներ:

Կախված ռելիեֆի պայմաններից՝ խիստ փոփոխական է հողային բնութագիրը: Արգելավայրի առանձին տեղամասերն իրենց հողակերպաբանական պայմաններով խիստ տարբերվում են: Ցածրադիր մասերում գերիշխում են կարբոնատային գորշ, լեռնաշագանակագույն հողերը, որոնց զարգացման համար բնորոշ են շոգ, սակավ խոնավապահովված կլիմայական պայմանները և աչքի են ընկնում սակավ հումուսայնությամբ: Այս հողերի համար հատկանշական է միջին կլանման ծավալը, թույլ հիմնային ռեակցիան, կարբոնատների և քարերի զգալի պարունակությունը: Արգելավայրի Արզականի տեղամասում գերակշռող են մուգ դարչնագույն, գորշ հողերը, որոնք առավելապես տարածված են հարավային կողմնադրության լանջերին: Այս հողերն աչքի են ընկնում հորիզոնի թույլ, առանձին դեպքերում չափավոր զատորոշմամբ, վերին հորիզոնի չափավոր հումուսացվածությամբ (4-6%) միջին կլանողականությամբ, չեզոք կամ թույլ հիմնային ռեակցիայով, զարգանում են չափավոր տաք, փոփոխական խոնավություն ունեցող կլիմայական և ծառաթփատեսակներով հարուստ կաղնու անտառային ծածկոցի պայմաններում:

Արգելավայրի տարածքներում գերակշռողը մուգ անտառային հողերն են, որոնք մեծամասամբ տարածված են հյուսիսային կողմնադրության լեռնալանջերին: Այս հողերն ունեն միջին և ավելի մեծ կլանունակություն, ծանր մեխանիկական կազմ, չեզոք կամ չեզոքին մոտ ակտիվ ռեակցիա: Աչքի են ընկնում փոքր ծավալային կշռով, բարձր ծակոտկենությամբ ու խոնավունակությամբ:

Հարավային կողմնադրության լանջերին առավելապես տարածված են մուգ դարչնագույն հողերը: Այս հողերն ունեն փոքր, հազվադեպ միջին հզորություն, և իրենց կառուցվածքով կարելի է դասել գորշ հողերի տիպին:

«Զիկատար» բնապահպանական կենտրոն» նախկինում ՊՈԱ կազմակերպության կողմից 2014թ. «Արզական-Մեղրաձորի» պետական արգելավայրի կառավարման պլանի պատրաստման նպատակով իրականացվել են արգելավայրի սահմանների ճշտման համապատասխան այլ ուսումնասիրություններ:

Համաձայն այդ ուսումնասիրությունների արգելավայրի ընդհանուր մակերեսը կազմել է 14488 հեկտար: 2022թ գույքագրման և գնահատման արդյունքներով, հաշվի առնելով տեխնիկական ու անտառշինական խորհրդակցություններում, ինչպես նաև անտառտնտեսության համապատասխան մասնագետների կողմից արված առաջարկությունները, արգելավայրի կառավարման արդյունավետության բարձրացման տեսանկյունից ելնելով, կատարվել են որոշակի փոփոխություններ (Աղյուսակ 30, քարտեզ 16,17):

Աղյուսակ 30. Արգելավայրի հողատեսքերի փոփոխությունը

№	Հողատեսքը	2015		2022		Տարբերությունը
		Հա	%	Հա	%	
1.	Ընդհանուր	14488	100	17421	100	2933
2.	Անտառային հողեր, ընդամենը	12747,3	87,98	16151,9	92,72	3404,6
2.1.	Անտառածածկ, ընդամենը	10274	70,91	13033,1	74,81	2759,1
2.1.1.	Այդ թվում անտառմշակույթներ	280	1,93	545,2	3,13	265,2
2.2.	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներ	2,9	0,02			-2,9
2.3.	Անտառային տնկարան					0
2.4.	Ոչ անտառածածկ, ընդամենը, այդ թվում	2470,4	17,05	3118,8	17,91	648,4
2.4.1	Նոսրուտներ	1840,4	12,7	1891,8	10,84	51,4
2.4.2	Բացատներ և պարապուտ տարածքներ	630	4,35	1224,3	7,05	594,3
2.4.3	Մահացած տնկարկ			2,7	0,02	2,7
3.	Ոչ անտառային հողեր	1740,7	12,02	1269,1	7,28	-471,6
3. 1	Պտղատու այգի	4,2	0,03			-4,2
3. 2	Արոտավայր	1350	9,32	953,5	5,47	-396,5
3. 3	Խոտհարք	105,4	0,73	39,7	0,23	-65,7
3. 4	Այլ հողեր	281,1	1,94	275,9	1,59	-5,2

Իրականացված փոփոխությունների արդյունքում անտառածածկ մակերեսը ավելացել է 2933,0 հեկտարով, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 265,2հա, ոչ անտառածածկ մակերեսը՝ 648,4հա, նույն թվում, բացատները և պարապուտ տարածքները՝ 594,3հա, նոսրուտները՝ 51,4հա:

Ոչ անտառային հողերի, հիմնականում արոտավայրերի մակերեսների նվազումը հիմնականում բացատրվում է անտառածածկի բուն ներսում, նախկինում արոտավայրի տակ նշված, ներկայումս վերականգնման ենթակա, ճանապարհներից կտրված տարածքները որպես բացատ կամ պարապուտ հաշվառելու հանգամանքով: Դրա նպատակն է անասունների մուտքը բացառելով նպաստել բնական վերականգնմանը:

Արգելավայրում գերակշռում են ցածրաբուն կաղնու ծառուտները 6871,2հա մակերեսով (52,7%) և 417724մ³ պաշարով (40,6%): Բարձրաբուն կաղնին զբաղեցնում է 3342,1հա տարածք (25,6%) 359642մ³ պաշարով (35,0%) (Աղյուսակ 31):

Աղյուսակ 31. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ գերակշռող ծառատեսակների

№	Ծառատեսակի անվանումը	Տարին	Մակերեսը, հա	Պաշարը, մ³
1	Սոճի	2015	517,2	61282
		2022	518,5	61403
2	Գիհի	2015	23,9	240
		2022	288,9	6189
3	Կաղնի	2015	2874,4	336240
		2022	3342,1	359642
4	Կաղնի ցբն	2015	5321,7	341290
		2022	6871,2	417724
5	Բոխի	2015	149,7	10250
		2022	111	12657
6	Բոխի ցբն	2015	348,6	19860
		2022	744,6	47900
7	Հացենի	2015	11,2	1000
		2022	9,7	695
8	Թխկի	2015	-	-
		2022	12,3	829
9	Թեղի	2015	39,8	1990
		2022	26,2	1622
10	Կեչի	2015	705,7	41500
		2022	643,8	46132
11	Կաղամախի	2015	38,9	6140
		2022	67,7	9917
12	Լորենի	2015	442,4	98630
		2022	323,8	60706
13	Ուտենի	2015	9,3	480
		2022	15,5	741
14	Տանձենի	2015	0,8	30
		2022	1,5	40
15	Արոսենի	2015	26,8	700
		2022	36,3	806
16	Խնձորենի	2015	-	-
		2022	19,7	216
17	Թփատեսակներ	2015	0,7	10
		2022	0,3	1
Ընդամենը		2015	10274,0	887610
		2022	13026,7	1027220

Անտառածածկ մակերեսի 23,7% ցածր լրիվության ծառուտներ են, 42,0%-ը միջին (0,5-06) լրիվության և 0,7 և բարձր լրիվության ծառուտները՝ 34,3% (Աղյուսակ 32):

Աղյուսակ 32. Արգելավայրի անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության

Գերակշռող ծառատեսակը	Լրիվությունը								Միջին
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	Ընդ.	
Սոճի	35,5	103,2	120	192,4	54,4	13		518,5	0,53

Գերակշռող ծառատեսակը	Լրիվությունը								
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	Ընդ.	Միջին
	2393	8866	12280	26315	9068	2481		61403	
Կաղնի	323,2	446,3	501,2	1054,2	888	129,2		3342,1	0,56
	23183	40573	44488	116905	115620	18873		359642	
Կաղնի ցածրաբուն	745,9	1028,7	1292,5	1438,7	1531,2	797,1	37,1	6871,2	0,57
	19750	41623	69345	93400	122343	68154	3109	417724	
Բոխի	3	13,3	3,6	20,4	62,8	7,3	0,6	111	0,64
	249	1312	387	2587	7195	883	44	12657	
Բոխի ցածրաբուն	3,8	4,3	134,2	50	182,3	275,8	94,2	744,6	0,72
	155	123	5630	3497	11215	20184	7096	47900	
Հացենի		1,2	3,8	4,7				9,7	0,54
		21	177	497				695	
Թխկի	3,7	7,3		1,3				12,3	0,39
	11	749		69				829	
Թեղի		0,2		26				26,2	0,6
		10		1612				1622	
Կեչի	19,3	81,3	157,9	228,2	111	46,1		643,8	0,57
	348	3457	10083	15870	11218	5156		46132	
Կաղամախի		1	4,2	32,9	8,2	21,4		67,7	0,67
		77	461	4409	1562	3408		9917	
Լորենի	13,3	22,8	3,7	72,3	162,8	48,9		323,8	0,65
	1397	4228	491	12154	32829	9607		60706	
Ուռենի ծառ		7,4		8,1				15,5	0,5
		219		522				741	
Տանձենի			1,5					1,5	0,5
			40					40	
Արոսենի	11,5	2,3	22,5					36,3	0,43
	161	55	590					806	
Խնձորենի		3,7	11,8	4,2				19,7	0,5
		33	121	62				216	
Գիհի	65,3	137	79,5	7,1				288,9	0,41
	778	2834	2371	206				6189	
Ակացիա դեղին	0,3							0,3	0,3
	1							1	
Արգելավայր	1224,4	1859,1	2331,3	3140,5	3000,7	1338,8	131,9	13033,1	0,57
	48426	104180	146464	278105	311050	128746	10249	1027220	

Բարձր բնիտետային (I և II) դասերի ծառուտները կազմում են ընդհանուր անտառածածկի 0,1%-ը, ցածրը՝ (V- V-a) 59,9%-ը, իսկ միջին բնիտետային դասերի ծառուտները՝ 39,0% (Աղյուսակ 33):

Աղյուսակ 33. Արգելավայրի անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բնիտետային դասերի

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Բնիտետային դասեր							
		1	2	3	4	5	5ա	Միջին	Ընդ, հա
1	Սոճի	30,4	93,9	321,8	72,4			2,8	518,5
2	Կաղնի		3,6	297,9	2565,2	405,9	69,5	4,1	3342,1
3	Կաղնի ցածրաբուն				553,2	4037,2	2280,8	5,3	6871,2

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Բոնիտետային դասեր							
		1	2	3	4	5	5ա	Միջին	Ընդ, հա
4	Բոխի			39,0	67,8	4,2		3,7	111,0
5	Բոխի ցածրաբուն				250,7	406,2	87,7	4,8	744,6
6	Հացենի				9,7			4,0	9,7
7	Թխկի			0,2	2,1	10		4,8	12,3
8	Թեղի			0,2	26			4,0	26,2
9	Կեչի			10,3	470,4	141	22,1	4,3	643,8
10	Կաղամախի		4,6	55,8	7,3			3,0	67,7
11	Լորենի			269,8	54			3,2	323,8
12	Ուռենի ծառ				14,1	1,4		4,1	15,5
13	Տանձենի				0,8	0,7		4,5	1,5
14	Արոսենի					22,5	13,8	5,4	36,3
15	Խնձորենի				1	18,7		4,9	19,7
16	Գիհի						288,9	6,8	288,9
17	Ակացիա դեղին						0,3	6,0	0,3
Ամբողջը		30,4	102,1	995,0	4094,7	5047,8	2763,1	4,7	13033,1

Երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 207,3հա, 12911մ³ ընդհանուր պաշարով, միջին տարիքային խումբը՝ համապատասխանաբար՝ 12172,0հա, 965039մ³, հասունացող տարիքային խումբը՝ 583,7հա, 44895մ³ և հասուն և գերհասուն տարիքային խմբի ծառուտները՝ ընդամենը 70,1հա, 4375մ³ ընդհանուր պաշարով (Աղյուսակ 34):

Ծառուտների միջին տարբը 64 է, միջին բոնիտետը՝ 4,7, միջին լրիվությունը 0,57, 1 հեկտարի անտառածածկի միջին պաշարը՝ 79մ³ և 1 հեկտարի տարեկան միջին աճը՝ 1,33մ³: Ծառուտի միջին կազմը հետևյալն է՝ 3,2Կց 2,6Կ 0,7Բց 0,5Հց 0,5Թխ 0,5Բ 0,6Կչ 0,5Լ 0,1Կղ 0,1Ուռծ 0,6Ս 0,1Ար 0,1Գ +Թղ, Տձ, Խձ, ՈՒռ, Բա, Ակղ, Փշ, Սլ, Կռս, Շլ, Սզ (Աղյուսակ 35):

Արգելավայրի տարածքում նախատեսվել են խնամքի հատումներ ընդհանուր 830,2 հեկտարի վրա, հատման նախատեսված անտառանյութի ընդհանուր պաշարը՝ 13349խտմ³: Ըստ անտառապետությունների՝ Մեղրաձորի անտառապետությունում 370,7հա, 6149խտմ³, Ծաղկաձորի անտառապետությունում՝ 251,5հա, 4192խտմ³ և Արզականի անտառապետությունում՝ 208,0հա, 3008խտմ³ պաշարով:

Արգելավայրի ընդհանուր տարածքի 3066,7հա ցածր լրիվության ծառուտներում և ոչ անտառածածկ ընդհանուր 3118,8 հեկտարից 554,8 հեկտարի վրա նախատեսված է անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումներ, նույն թվում Մեղրաձորի անտառապետությունում՝ 259,3հա, Ծաղկաձորի անտառապետությունում՝ 175,4հա, և Արզականի անտառապետությունում՝ 120,1հա:

Բացատ և պարապուտ տարածքներում ընդհանուր 102,5հա, նոսրուտներում՝ 329,9հա և ցածր լրիվության ծառուտներում՝ 122,4 հեկտարի վրա:

Աղյուսակ 34. Արգելավայրի գերակշռող ծառատեսակների մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ տարիքային խմբերի

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Մակերեսը, հա							Պաշարը, մ ³							Միջին տարիքը
		Անտառածածկ մակերեսը, հա	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						Ընդհանուր պաշարը, մ ³	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						
			երիտասարդ		միջին տարիքի	հասունացող	հասուն և գերհասուն			երիտասարդ		միջին տարիքի	հասունացող	հասուն և գերհասուն		
			1	2			ընդամենը	այդ թվում գերհասուն		1	2			ընդամենը	այդ թվում գերհասուն	
1	Սոճի	518,5	4,7	84,3	429,5				61403	96	6855	54452				53
2	Կաղնի	3342,1		51	3291,1				359642		2989	356653				78
3	Կաղնի ցքն	6871,2			6294,7	560,9	15,6		417724			374339	42577	808		57
4	Բոխի	111		34	77				12657		2604	10053				59
5	Բոխի ցքն	744,6			744,6				47900			47900				38
6	Հացենի	9,7		2,6	7,1				695		48	647				80
7	Թխկի	12,3	3,7		8,6				829	11		818				87
8	Թեղի	26,2		0,2	26				1622		10	1612				50
9	Կեչի	643,8		0,4	623,4	20			46132		6	44051	2075			59
10	Կաղամախի	67,7			47	2,8	17,9		9917			6914	243	2760		51
11	Լորենի	323,8			323,8				60706			60706				74
12	Ուռենի ծառ	15,5			15,5				741			741				33
13	Տանձենի	1,5		1,5					40		40					37
14	Արոսենի	36,3					36,3	3,9	806					806	78	37
15	Խնձորենի	19,7		19,7					216		216					34
16	Գիհի	288,9		5,2	283,7				6189		36	6153				66
17	Ակացիա դեղին	0,3					0,3		1					1		35
Ընդամենը		13033,1	8,4	198,9	12172	583,7	70,1	3,9	1027220	107	12804	965039	44895	4375	78	64

Աղյուսակ 35. Տեղեկագիր արգելավայրի անտառզնահատման միջին ցուցանիշների՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Գնահատման միջին ցուցանիշներ					Ծառուտի միջին կազմը
		Տարիքը	Բունիտետի դասը	Լրիվությունը	1 հա անտառածածկ մակերեսի միջին պաշարը, մ³	Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին անը	
1.	Սոճի	53	2,8	0,53	119	2,32	9.1Ս 0.5Կ 0.3Կg +Հգ,Լ,Թխ,Կչ,Ուոծ,Բգ,Բ,Կդ,Ակդ,Խծ,Թդ,Ար,Տծ
2.	Կաղնի	78	4,1	0,56	108	1,43	7.0Կ 0.9Բ 0.7Թխ 0.7Հգ 0.3Կչ 0.2Լ 0.1Ուոծ +Ս,Թդ,Կդ,Ար,Կգ,Տծ,Բա,Բգ,Կոս,Խծ,Սլ,Շլ,Սզ,Փշ
3.	Կաղնի ցածրաբուն	57	5,3	0,57	61	1,14	7.3Կg 0.9Բg 0.5Թխ 0.4Հգ 0.1Բ 0.5Կչ 0.1Ուոծ 0.1Լ +Ար,Կդ,Թդ,Գ,Ս,Տծ,Փշ,Կոս,Խծ,ՈԻո,Շլ,Սլ
4.	Բոխի	59	3,7	0,64	114	2,05	6.3Բ 1.6Կ 0.9Թխ 0.9Հգ 0.1Թդ 0.1Լ 0.1Ուոծ +Ս,Կչ,Ար,Տծ
5.	Բոխի ցածրաբուն	38	4,8	0,72	64	1,78	6.6Բg 2.3Կg 0.5Հգ 0.2Թխ 0.1Կ 0.2Լ 0.2Կչ +Ուոծ,Ս,Ար,Տծ,Կոս,Շլ
6.	Հացենի	80	4,0	0,54	72	0,98	4.5Հգ 1.7Թխ 0.6Կ 0.2Բ 0.1Թդ 2.1Կչ 0.1Լ 0.7ՈԻո +Սլ,Ս
7.	Թխկի	87	4,8	0,39	67	0,82	5.2Թխ 2.9Կ 1.1Հգ 0.3Կg 0.1Թդ 0.4Ուոծ +Կչ
8.	Թեղի	50	4,0	0,60	62	1,24	5.0Թդ 2.0Կ 3.0Կչ +Հգ,Ուոծ
9.	Կեչի	59	4,3	0,57	72	1,24	6.2Կչ 0.2Ուոծ 1.2Կg 1.1Կ 0.4Թխ 0.4Թդ 0.5Ար +Բգ,Հգ,Կդ,Ս,Լ,Բ,Կոս
10.	Կաղամախի	51	3,0	0,67	146	2,96	9.7Կդ 0.1Կչ 0.1Կ 0.1Կg +Ուոծ,Ս
11.	Լորենի	74	3,2	0,65	187	2,57	6.6Լ 0.1Կչ 2.3Կ 0.3Հգ 0.3Թխ 0.2Բ 0.2Կg +Թդ,Ուոծ,Ար,Տծ,Ս
12.	Ուռենի ծառ	33	4,1	0,50	48	1,44	5.8Ուոծ 2.1Հգ 0.1Կg 0.1Բ 1.3Ար 0.5Ս +Կ,Թխ,Ակդ,Կչ
13.	Տանձենի	37	4,5	0,50	27	0,73	8.5Տծ 1.5Խծ +Թդ
14.	Արոսենի	37	5,4	0,43	22	0,60	6.7Ար 1.3Կչ 1.0Ուոծ 0.4Հգ 0.2Կ 0.2Կg 0.1Բ 0.1Թխ
15.	Խնձորենի	34	4,9	0,50	11	0,33	6.3Խծ 3.6Տծ 0.1Կ +Կg,Շլ
16.	Գիհի	66	6,8	0,41	21	0,33	9.1Գ 0.9Կg +Կ,Թխ
17.	Ակացիա դեղին	35	6,0	0,30	3	0,09	7.0Ակդ 3.0Սլ
Ընդամենը		64	4,7	0,57	79	1,33	3,2Կg 2,6Կ 0,7Բg 0,5Հգ 0,5Թխ 0,5Բ 0,6Կչ 0,5Լ 0,1Կդ 0,1Ուոծ 0,6Ս 0,1Ար 0,1Գ +Թդ,Տծ,Խծ,ՈԻո,Բա,Ակդ,Փշ,Սլ,Կոս,Շլ,Սզ

Բաժին 6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ ԱՆՏԱՌՆԵՐ

Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների հայեցակարգը առաջարկվել է Անտառի հոգաբարձուների խորհրդի կողմից 1999 թվին: Ներկայումս այս հասկացությունն ունի ավելի լայն օգտագործման շրջանակներ՝ կիրառվելով տարածքների գործառնական գոտիավորման կամ բնության պահպանության գերակա օբեկտների ընտրության համար: Համաձայն այդ հայեցակարգի ԲԲԱԱ-ների խմբին դասվում են այն անտառները, որոնք անհրաժեշտ են մարդկանց գոյության, ինչպես նաև Երկիր մոլորակի կենսոլորտի պահպանության համար: ԲԲԱԱ-ի առանցքային դերը կապված է դրանց բարձր էկոլոգիական, սոցիալ-տնտեսական, ինչպես նաև կենսաբազմազանության պահպանությունն ապահովող արժեքների հետ:

Ներկայումս հիմնականում օգտագործվում է անգլիական ProForest կազմակերպության կողմից առաջարկված ԲԲԱԱ-ի դասակարգումը (2004), որի համաձայն ԲԲԱԱ-ը բաժանվել են վեց տիպերի՝ որոնց որոշումը, առանձնացումը և արդյունավետ կառավարումը սերտորեն կապված է տվյալ երկրի առանձնահատկությունների հետ՝ անտառային զանգվածների վիճակի, կենսաբազմազանության հարստության և դրա պահպանության համար տարվող քաղաքականության, անտառների կառավարման կառույցների, անձնակազմի պատրաստակամության և այլն:

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում բնապահպանական բարձրարժեք անտառները առանձնացվել են ըստ Ազգային ուղեցույցում (2016) բերված մեթոդաբանության:

6.1. ԲԲԱԱ 1 Անտառային տարածքներ, որտեղ ներկայացված է միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող կենսաբազմազանություն

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.1. ԲՀՊՏ-ներ

Ելնելով երկրի առանձնահատկություններից, ԲՀՊՏ-ի կատեգորիայից, դրանում առկա անտառների և կենսաբազմազանության վիճակից, որպես ԲԲԱԱ 1.1 կարող է սահմանվել պահպանվող տարածքը ամբողջությամբ կամ դրա անտառային զանգվածի որոշակի մասը: Հրազդանի անտառտնտեսության կազմում է ընդգրկված Մեղրաձորի-Արզականի արգելավայրը (17421հա): Ողջ արգելավայրը կարող է առանձնացվել որպես 1.1 ենթատիպի ԲԲԱԱ:

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.2. Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման վայրեր

Անտառտնտեսության տարածքում հայտնաբերվել են հետևյալ հազվագյուտ և անհետացող հետևյալ բուսատեսակները.

1. Nectaroscordum tripedale (Նեկտարոսկորդում եռատնաչափ)
2. Najas minor (Ջրահարս փոքր)
3. Ophioglossum vulgatum (Օֆիոգլոսում)

Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման վայրերի ընդհանուր մակերեսը հաշվարկվել է 50,2հա, որն ամբողջությամբ գտնվում է «Արզական-Մեղրաձորի» արգելավայրում:

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.3. Էնդեմիկ տեսակների կուտակման վայրեր

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում Հայաստանի էնդեմիկները գրանցված չեն:

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.4. Կենդանիների առանցքային սեզոնային ապրելավայրեր

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում նման տարածքներ գրանցված չեն:

6.2. ԲԲԱԱ 2. Միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող խոշոր անտառային լանդշաֆտներ

Խոշոր անտառային լանդշաֆտներ, որտեղ գոյություն ունեն բնականում հանդիպող տեսակների կենսունակ պոպուլյացիաները՝ իրենց բնորոշ տարածվածությամբ և առատությամբ: ԲԲԱԱ-ի տիպը Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում բացակայում է:

6.3. ԲԲԱԱ 3. Անտառային տարածքներ, որոնք ներառում են հազվագյուտ կամ անհետացման վտանգի տակ գտնվող էկոհամակարգեր

Անտառտնտեսության տարածքում հազվագյուտ էկոհամակարգեր գրանցված չեն:

6.4. ԲԲԱԱ 4. Անտառային տարածքներ, որոնք իրականացնում են պաշտպանական հատուկ գործառնություններ

Անտառային տարածքների կողմից տրամադրվող էկոհամակարգային ծառայությունների շարքում առանձնահատուկ նշանակություն ունեն անտառների **ջրապաշտպան և հակաէրոզիոն** գործառնությունները, որոնք էական նշանակություն ունեն տարբեր էկոհամակարգերի հավասարակշռության պահպանման և մարդկանց կենսամակարդակի ու բարեկեցության ապահովման համար: ԲԲԱԱ 4 տիպի առանձնացումը և կառավարման բարելավումն ուղղված է այդպիսի անտառների խոցելիության նվազեցմանը և դրանց էկոհամակարգային ծառայություններին սպառնացող ռիսկերի կանխարգելմանը:

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 4.1. Ջրապաշտպան հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ:

ԲԲԱԱ 4.1 ենթատիպը սահմանված է ջրային օբյեկտների՝ գետեր, լճեր, լճակներ, ջրա-ճահճային տարածքներ, բնական ջրային գոյացումներ առափնյա անտառների համար, որոնց պահպանությունը կարող է կանխարգելել անտառտնտեսական գործողությունների բացասական ազդեցությունը բնական հունների կայունության, ջրի որակի ու քանակի, ջրային էկոհամակարգերի բարվոք վիճակի վրա, ինչպես նաև պահպանել ափամերձ տարածքների տեսակային բազմազանությունը: Նման անտառներն ապահովում են մաքուր ջրի շարունակական մատակարարում՝ կենցաղային, արդյունաբերական ու գյուղատնտեսական նպատակներով աճող ջրապահանջարկի պայմաններում:

Ըստ Ազգային ուղեցույցի, ԲԲԱԱ 4.1 ենթատիպի չափանիշներին համապատասխանող անտառների համար սահմանվում են հետևյալ շեմերը՝

- 5կմ-ից ավելի երկարությամբ գետերի և գետակների երկայնքով ձգվող 200մ լայնությամբ անտառաշերտերը,
- 3-5կմ երկարությամբ գետերի և գետակների երկայնքով ձգվող 100մ լայնությամբ անտառաշերտերը,
- բնակավայրի խմելու ջրի գոյացման հիմնական աղբյուրի շուրջ 300մ շառավիղով անտառաշերտերը,
- ջրամբարների շուրջ 200 մ շառավիղով անտառաշերտերը,
- աղբյուրների շուրջ 100 մ շառավիղով անտառաշերտերը:

Հաշվի առնելով այս շեմերը, առանձնացվել են ԲԲԱԱ 4.1 ենթատիպի տարածքները, որոնք զբաղեցնում են 248,9 հա:

ԲԲԱԱ 4.3 ենթատիպի անտառները (հակահրդեհային հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ) անտառտնտեսությունում բացակայում են:

6.5. ԲԲԱԱ 4.2 ԵՎ ԲԲԱԱ 5

ԲԲԱԱ 4.2 ենթատիպը (հակաէռոզիոն հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ) միացրել ենք ԲԲԱԱ 5-ին (անտառային տարածքներ, որոնք անհրաժեշտ են տեղական բնակչության կենսապահովման համար), քանի որ վերջինս Հրազդանի անտառտնտեսությունում գործնականորեն բացակայում են, կամ համընկնում են ԲԲԱԱ 4.2-ի հետ:

Ազգային ուղեցույցում ԲԲԱԱ 4.2 ենթատիպի համար սահմանվել են հետևյալ չափանիշները և շեմերը՝

- 30°-ից ավել թեքության լանջերում տեղաբաշխված անտառներ,
- Բնակավայրերի շրջակա սելավավտանգ լանջերին աճող 200մ լայնությամբ անտառաշերտեր, 0,6 և ավելի լրիվությամբ և 10 հա նվազագույն մակերեսով:

ԲԲԱԱ 5 տիպը ներառում է տեղաբնակների համար մեծ կարևորություն ունեցող անտառային տեղամասեր, որոնք ծառայում են որպես սննդի, ջրի, վառելիքի, դեղամիջոցների, խոտինձի և գոյության այլ կենսապահանջներն ապահովող անփոխարինելի տարածքներ: Անտառների կողմից տրամադրվող այդ

բարիքները համարվում են բնակչության համար անփոխարինելի, եթե չկան դրանք ձեռք բերելու այլընտրանքային տարբերակները կամ դրանք հասանելի չեն գոնե տարվա որոշակի ժամանակահատվածում:

Ըստ Ազգային ուղեցույցի, անտառային տարածքը կարող է ստանալ ԲԲԱԱ 5 տիպի կարգավիճակ, եթե այն համապատասխանում է հետևյալ չափանիշներից որևէ մեկին՝

- անտառը հարակից է համայնքին, որը գազաֆիկացված չէ կամ գազաֆիկացված է, սակայն բնակչության մեծ մասն անվճարունակ է,
- անտառը հարակից է համայնքին, որը մագիստրալային ճանապահներով կապված չէ խոշոր բնակավայրերի հետ, իսկ տարվա որոշ սեզոններին բնական անբարենպաստ պայմանների պատճառով ժամանակավորապես լրիվ մեկուսացված և կտրված է այլ վայրերից,
- անտառը հարակից է համայնքին, որի բնակչների նվազագույն զամբյուղի առնվազն 40% ապահովվում է անտառային ռեսուրսների օգտագործման հաշվին:

Հաշվի առնելով այս չափանիշները և շեմերը, առանձնացվել են ԲԲԱԱ 4.2 տիպի տարածքները՝ 188,7հա:

Համաձայն ներկայացված հաշվարկների Հրազդանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի 72,6%-ը (17908,8հա) համարվում են բնապահպանական բարձրարժեք անտառներ (Քարտեզ 18):

Բաժին 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

Անտառային էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն հաշվեկշիռն ապահովելու նպատակով՝ հաշվի առնելով անտառկազմող ծառատեսակների կենսաբանական առանձնահատկությունները, ներկա անտառշինությունը իրականացվել է հիմք ընդունելով հատման հասակների հետևյալ դասակարգումն՝ ըստ 2005թ. ընդունված անտառային օրենսգրքի (Աղյուսակ 36):

Աղյուսակ 36. Անտառի պաշտպանական կատեգորիաները և ըստ գերակշռող ծառատեսակների հատման տարիքները

Ծառատեսակի անվանումը	Հասակային դասի տևողությունը	Անտառի կատեգորիան ըստ նշանակության		
		Արտադրական	Պաշտպանական	Հատուկ
1. Սոճի	20	121	141	161
2. Կաղնի սերմնային	20	161	181	201
3. Հացի, թեղի, թխկի	20	121	141	161
4. Ընկուզենի հունական	20	141	161	181
5. Բոխի սերմնային	20	81	101	121
6. Կաղնի շիվային	10	61	71	81
7. Լորենի	10	91	101	111
8. Կեչի	10	61	71	81
9. Կաղամախի, ուռենի, բարդի	10	41	51	71
10. Բոխի շիվային և այլ ցածրաբուն տեսակներ	10	61	71	81
11. Տանձենի, Խնձորենի	20	101	121	141

7.1. Անտառշահագործման և փայտամշակման բնութագիրը

Անտառտնտեսությունում հատուկ անտառպատրաստման արտադրություն և անտառհումքային բազաներ չկան:

Բնափայտի պատրաստումը կատարվում է՝

- հատման նշանակված կանգուն ծառերի հատում բենզասղոցով,
- շինափայտի, վերամշակման ենթակա փայտի և վառելափայտի առանձնացում և կուտակում անտառում,
- անտառից տեղափոխում մեքենայի բարձման հարթակ տրակտորով կամ հատուկ տեխնիկայով,
- բարձումը և բեռնաթափումը կատարվում է ձեռքով:

Անտառտնտեսությունում անտառանյութի մթերումը կատարվում է պայմանագրային և ինքնապատրաստման եղանակով՝ գնորդների կողմից:

7.2. Բնափայտային անտառօգտագործում

Անտառտնտեսությունում բնափայտը մթերվում է անտառվերականգնման հատումներից (արտադրական նշանակության անտառներում), անտառի խնամքի և սանիտարական հատումներից և մասամբ այլ հատումներից:

Համաձայն անտառտնտեսության տեղեկատվության 2013-2021 թվականներին անտառտնտեսության կողմից պլանային հատումներից պատրաստվել և մթերվել է ընդհանուր հաշվով 2272,23խտմ³ անտառանյութ, այդ թվում շինափայտը 364,67խտմ³:

7.2.1 Անտառվերականգնման հատումներ

Համաձայն անտառվերականգնման հատումների իրականացման կարգի, անտառվերականգնման հատումներ նշանակվում են բացառապես արտադրական նշանակության հասուն և գերհասուն անտառներում, որի նպատակն է անտառային պաշարների կայուն և արդյունավետ օգտագործման, անտառի ջրապահպան, ջրակարգավորիչ և պաշտպանական հատկանիշների ամրապնդման, անտառվերականգնման, տնտեսապես արժեքավոր ծառատեսակների վերարտադրության, անտառի արտադրողականության բարձրացման, բնական միջավայրի բարելավման ու պահպանման բարելավումը, ինչպես նաև հասուն և գերհասուն տարիքի ծառերի փոխարինումը երիտասարդ, բարձրարժեք ծառատեսակներով:

Հրազդանի անտառտնտեսության արտադրական նշանակության ընդհանուր 1457,5հա ծառուտներում, ընդհանուր պաշարը՝ 75732մ³, երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները զբաղեցնում են 18,2հա, 445մ³ պաշարով, միջին տարիքային խմբի ծառուտները՝ 694,7հա, 32847մ³ պաշարով, հասունացող ծառուտները՝ 104,2 հա, 4936մ³ պաշարով և հասուն ու գերհասուն ծառուտները՝ 640,4 հա, 37504մ³:

Քանի որ անտառտնտեսությունում բացակայում են արտադրական նշանակության կատեգորիայի հասուն տարիքային խմբի՝ 0,7 և ավելի լրիվության և 8000հատ/հա մատղաշով ապահովված ծառուտները, հիմք ընդունելով Հայաստանի անտառներում անտառվերականգնման հատումների իրականացման կարգը (ՀՀ կառավարության 07 սեպտեմբերի 2006թ. N:1412-Ն որոշում), անտառվերականգնման հատումներ չեն նախատեսվել:

7.2.2 Խնամքի հատումներ

Համաձայն անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգի՝ խնամքի հատումները նշանակվում են այն բոլոր ծառուտների համար, որտեղ, անտառագիտական հասկացողությամբ, խնամք է պահանջվում, ընդ որում խնամքի հատումները չեն նախատեսվում անտառվերականգնման հատումից մեկ հասակային դաս առաջ:

Ծառուտի տարիքից, լրիվությունից և ընդհանուր վիճակից կախված՝ նախագծվել են խնամքի հատումներ՝ հատման կրկնման հետևյալ հաճախականությամբ.

1. լուսավորման - մաքրման – հատման կրկնման հաճախականությունը 5 տարի,
2. նոսրացման – հատման կրկնման հաճախականությունը 10 տարի,
3. անցումային – հատման կրկնման հաճախականությունը 10 տարի:

2023-2032 թվականների համար խնամքի հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 1058,5հա անտառածածկ հատվածներում ընդհանուր պաշարը 101490խտմ³, հատման նախատեսած ընդհանուր պաշարը 15893խտմ³, այդ թվում իրացման ենթակա բնափայտը 12300խտմ³, որից շինափայտի պաշարը 1538խտմ³, վառելափայտը 10798խտմ³:

Նոսրացման հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 549,2 հեկտարի վրա, հատվածների ընդհանուր պաշարը 39840խտմ³, հատման նախատեսած պաշարը 7278խտմ³, այդ թվում իրացման ենթակա պաշարը 5193խտմ³, որից շինափայտի պաշարը 103խտմ³, իսկ վառելափայտը 5109խտմ³:

Անցումային հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 509,3 հեկտարի վրա, հատվածների ընդհանուր պաշարը 61650խտմ³, հատման նախատեսած պաշարը 8615խտմ³, այդ թվում իրացման ենթակա պաշարը 7107խտմ³, որից շինափայտի պաշարը 1538խտմ³, իսկ վառելափայտը 5689խտմ³ (Աղյուսակ 37):

Աղյուսակ 37. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների

Անտառատվություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանդի կողմնորոշում, թեքություն, °	ԾՄԲ	Ծառուտի կազմը	Բռնիտեղը	Լրիվությունը	Տարիքը	Մատուցելի անափայտ/բարձր	Հատվածի պաշարը խտմ ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ ³	Իրացվող		
													Ընդամենը	Շինափայտ	Վառելափայտ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Մեղրաձոր	Նոսրացման հատում														
	3	54	2,1	Հվ-ալ 20	2025	10Ս	1	0,8	40	2000/1,5	480	100	80	45	35
	4	9	5,8	Հս-ամ30	2030	6կց3կչ1ար	4	0,7	30	3000/1,5	320	32	22		22
	8	1	3,0	Հվ-ամ 25	1925	5կց2բց1թխ1հց	4	0,7	30	2500/1,5	230	23	16		16
	12	29	18,6	Հս-ամ 30	1980	5բց3լկց+թխ+հց	4	0,8	30	3500/1,5	2050	410	290		290
	12	37	8,1	Հս-ալ 30	1985	7կց2բց1թխ+կչ+հց	4	0,8	35	3000/2	750	150	100		100
	12	74	11,1	Հս-ալ 30	2310	7կց2բց1կչ+ար	4	0,8	30	2000/1,5	820	164	115		115
	15	12	6,1	Ալ-30	2160	5կց2բց2կչ	4	0,8	30	2000/1,5	390	80	56		56
	18	19	24,4	Հս-30	2050	8կց2բց+կչ+թղ	4	0,7	30	2500/2	1560	156	110		110
	19	10	18,0	Ալ-30	2010	10կց+բց	4	0,7	30	2500/1,5	1010	100	70		70
	19	31	13,4	Հս-ալ 30	2010	6բց3կց1	4	0,8	30	3500/1,5	860	172	120		120
	19	34	9,1	Հս-ալ 30	2100	8կց1բց1ուռ	4	0,8	30	3500/1,5	580	116	80		80
	Ընդամենը		119,7								9050	1503	1059	45	1014
	Անցումային հատում														
	2	15	4,4	Ալ 30	2050	10Կղ	3	0,7	60	3000/2	750	75	64	20	44
	4	13	7,6	Հս 25	2100	10Կղ	3	0,8	45	3000/2	1290	260	220	80	140
	4	16	6,5	Հս-Ամ 30	2120	8Կղ1Կ1Կչ	3	0,8	45	3000/2	1160	232	200	60	140
	4	36	0,7	Հս-Ամ 20	2160	6Կղ2Կ1Ուռձ1Կչ	3	0,8	40	2000/1,5	90	18	14		14
	8	7	12,2	Հս 30	2030	6Կց2Բց1Հց1կչ	4	0,7	50	1500/1,5	1090	110	77	5	72
	8	13	47	Հս-ամ 30	2175	6Կց2Բց1Հց1կչ	4	0,7	60	3500/1,5	6060	606	515	50	465
	11	3	2,8	Հս-ալ 30	2010	7կց2բց1լ+թխ+հց	4	0,8	40	3000/2	280	56	45	5	40
	11	18	10,9	Հս-ալ 30	2140	5կց3կչ1թխ1ար Առ ծառԿ	4	0,7	40	2000/1,5	880 110	100	85	5	80
	11	25	15,9	Հս-ամ30	2200	6կց3բց1լ+կչ+թխ	4	0,8	40	3000/1,5	1610	360	290	15	275

Անտառատեղություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանդի կողմնորոշություն, թեքություն, °	ԾԱԲ	Ծառատի կազմը	Բնիկներ	Լրիվությունը	Տարիքը	Մատուցելի անվտանգություն/բարձր	Հատվածի պաշարը խտմ ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ ³	Իրացվող		
													Ընդամենը	Զինափայտ	Վառելիքայտ
						Առ ծառԿ,Լ,Ք					160				
	11	29	18,7	Հս-ամ 30	2230	8Կ2Լձ 6Կց3Լձ1ուռ	4	0,4 0,4	80 35	3000/1,5	1510 600	200	160		160
	12	6	9,4	Հս-ամ 30	1875	10Ս	3	0,8	55	1500/1,5	1780	356	302	170	132
	12	16	4,4	Հս-ամ 30	1900	6Կց2բց1հց+թխ	5	0,8	35	3000/1,5	400	80	56		56
	12	47	1,5	Արմ-15	2175	10Ս	3	0,8	45		230	46	37	20	17
	13	7	8,2	Հս-ամ 30	1905	5Կ3Լ2բ+թխ	3	0,7	65	3500/2	1270	127	108	10	98
	13	25	15,9	Հս-ամ 30	1970	6Լ3Կ1բ+հց	3	0,7	70	3500/2	3210	321	273	20	253
	14	31	17,9	Հս-ալ 25	1925	8Լ2Կց+հց+տձ	3	0,8	70	3000/2,5	3710	740	630	80	550
	15	28	5,4	Հս-ալ 25	2090	10Կց+բց+ուռ+Լձ	4	0,8	40	4000/2	520	100	75	3	72
	15	29	6,2	Հս-ալ 30	2115	8բց1Կց1Լձ+ուռ	4	0,8	35	2500/1,5	570	114	85		85
	15	42	8,1	Ալ 30	2025	5Կց5բց+Լձ+ուռ	4	0,7	35	2000/1,5	520	52	40		40
	17	22	5,5	Հվ-ամ 25	2025	10Ս+Լ	3	0,7	55	1500/2	870	87	74	40	34
	18	46	21,4	Հս-25	1930	5Կց5բց+թղ Առ. ծառ Լ	4	0,8	40	3000/1,5	2080 110	400	300	15	285
	19	23	11,5	Հվ-ամ 30	2140	8Կց1բց1Լձ+ուռ+հց	5	0,7	50	4000/1,5	740	74	60	6	54
	19	39	8,9	Հս-ամ 30	2190	8Կց2բց	5	0,8	45	2500/2	660	132	100	10	90
Ընդամենը			251,0								32260	4646	3810	614	3196
Անտառապետության ունեւում			370,7								41310	6149	4869	659	4210
Նոսրացման հատում															
Ծաղկաձորի	2	17	14,7	Հս-Ամ 30	2000	6Բց2Կց1Հց1Թխ Առ. ծառ Լ,բ,հց	4	0,9	30	2000/1,5	1070 150	350	260		260
	2	24	7,1	Հս-Ալ 30	1850	7Բց3Կց Առ. ծառ Լ,բ	4	0,9	30	2000/1,5	520 70	180	135		135
	2	41	2,6	Հվ-ալ 30	2030	6Կց3բց1հց	4	0,8	25	2500/1,5	140	28	20		20
	2	46	11,1	Հվ-Ալ 30	1925	6Կ4Բ+Հց	4	0,8	30	3000/1,5	630	130	110	30	80
	4	7	6,3	Հս-Ամ 25	1820	7Բց2Կց1Հց+Թխ+ Ուռձ	4	0,9	30	3000/1	430	130	91		91
	4	16	7,1	Հս 15	1750	8Բց2Կց+հց Առ. ծառ Լ,բ	4	0,7	30	3000/2	400 40	50	35		35
	4	19	6,0	Հս-ալ 30	1775	7Բց2Կց1հց	4	0,9	30	2500/2	440	130	91		91
	4	22	7,2	Հս-ամ 20	1800	5Բց3հց2Լց+թխ+ տձ	4	0,8	30	5000/2	450	130	91		91
	4	45	13,4	Հս-30	1820	7Բց3Կց+թխ+հց	4	0,9	30	2500/2	1110	330	231		231
	4	79	2,2	Ալ-30	1850	10Կց	4	0,8	25	1500/2	120	24	16		16
	5	11	7,2	Հս-ալ 25	1930	7Կց2բց1թխ	4	0,9	30	2000/1	570	170	120		120
	6	1	20,8	Հս-ալ 25	1850	7Բց3Կց+թխ+հց Առ. ծառ Լ	4	0,8	30	2500/2	1460 210	340	240		270
	6	5	12,2	Հս-ալ 30	1930	8Բց2Լց+թխ+հց	4	0,8	30	6000/1,5	900	180	126		126
	6	10	8,3	Հս-ալ 30	2000	8Կց1բց1թխ+հց Առ ծառ Լ	4	0,8	30	3000/1,5	760 80	152	106		106
	7	1	11,1	Հս-ալ 20	1850	5Կց5բց+հց+թխ Առ ծառ Լ	4	0,8	30	2500/2	780 110	160	110		110
	7	3	16,8	Հս-30	1920	7Բց3Կց1հց	4	0,8	30	2500/2	1240	250	175		175
	7	10	18,7	Հս-ալ 25	2030	5Բց1Լց	4	0,7	30	7000/4	1160	116	81		70
	7	15	5,8	Հս-ալ 25	1910	7Կց3բց+թխ+հց	4	0,7	30	3000/1,5	270	27	22		22
	7	19	6,0	Հս-ալ 25	1860	8Կց2բց	4	0,9	30	2500/2,0	410	123	86		86
	7	21	5,9	Հս-ալ 30	1850	2Բց2Լց Առ ծառ Լ	4	0,8	30	4000/1,5	380 30	76	53		53
	8	21	10,1	Հս-ալ 30	2080	8Բց2Լց	4	0,8	30	3500/2	650	130	91		91
	8	46	3,2	Հվ-ալ 20	2090	6Կց2բց2թխ	4	0,8	30	3000/2	220	44	31		31
	13	2	1,0	Հս-ալ 20	1925	9Բց1Լց	3	0,8	30	1500/2	80	16	12		12
	13	7	2,5	Հս-ալ 25	1985	10Բց Առ ծառ Լ,տր,բ	4	0,7	30	2000/2	60 10	6	4		4
	13	8	4,7	Ալ- 20	1950	8Բց2Լց+հց	4	0,8	30	3000/1,5	330	66	46		46
	13	28	15,9	Հվ-ալ 30	2070	8Կց2թխ+հց+տձ Առ ծառ Լ	4	0,7	30	4000/2	1020 160	100	70		70

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանդի կողմնորոշություն, թեքություն, °	ԾՄԲ	Ծառատի կազմը	Բնիստերը	Լրիվությունը	Տարիքը	Մատուցվող անվտանգություն/բարձր	Հատվածի պաշարը խտմ ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ ³	Իրացվող			
													Ընդամենը	Զինավայր	Վառելավայր	
	13	35	9,3	Հվ-ալ 25	2200	7կց2բց1կչ	4	0,8	30	3000/1,5	650	130	90		90	
	13	39	4,4	Հվ-ալ 30	2230	6կց4կչ+թխ	4	0,7	30	3500/1,5	280	28	20		20	
	14	5	8,4	Հս-ամ 25	1910	8կց1բց1հց	4	0,7	30	4000/1,5	450	45	32		32	
	14	13	4,8	Հս-ալ 20	2000	10կց+հց+կռ	4	0,7	30	5000/2	260	26	18		18	
	15	30	5,6	Հվ-Ամ 25	1970	7Բց3Կց+Հց+Կռս	4	0,8	30	4000/2	350	70	49		49	
	16	3	1,7	Հս-ալ 25	2100	10կց+կռ+հց	4	0,8	30	2000/1,5	120	24	17		17	
	16	8	10,0	Ալ 20	2060	6Բց4Կց+Հց+Թխ+Կռս	4	0,8	30	3000/2	620	124	87		87	
	16	20	12,4	Հս-ալ 30	2000	9կց1բց+կռ Առ ծառ 10Կ	4	0,8	30	3000/2	790 60	160	112		112	
	16	31	3,8	Ալ 30	1900	6Բց4Կց+Հց+Տձ+Կռս	4	0,8	30	4000/2	350	70	49		49	
	16	34	2,6	Հս-Ալ 15	1900	6Կց3Բց1Հց+Տձ. Առ ծառ Կ	4	0,8	30	3000/2	150 10	6	4		4	
	16	37	2,9	Հս-ալ 20	1900	10կց+բց+հց Առ ծառ Կ	4	0,8	30	3000/2	180 10	36	25		25	
	17	13	5,4	Հս-ալ 20	1900	7կց3բց+հց	4	0,8	30	3000/1,5	330	66	46		46	
	17	21	5,4	Հս-Ալ 20	1825	8Կ2Բ 7Կց3Բց+Հց+Թխ	4	0,3 0,4	60 30	3000/1,5	210 170	50	38		38	
	17	26	7,7	Հս 20	1880	8Բց2Կց+Հց+Թխ	4	0,8	30	3000/2	480	100	70		70	
	17	31	3,9	Հս-ալ 25	2150	8կց2բց+թխ+հց	4	0,8	30	3000/2	240	48	34		34	
	18	17	15,3	Հս-ալ 20	1900	10կց Առ ծառ Կ,բ	4	0,8	30	4000/1,5	950 150	200	170		170	
	18	22	15,6	Հս-ալ 25	2020	6կց4բց+հց	4	0,9	30	1000/1,5	1080	330	230		230	
	19	8	5,8	Հս-20	1830	10կց+բց+հց	4	0,9	30	2500/1,5	400	80	56		56	
	19	10	16,3	Հս-ամ 25	1875	10կց+բց	4	0,8	30	2000/1,5	1010	220	154		154	
	21	13	1,1	Հս-Ամ 5	1820	9Ս1տձ	2	0,9	30		140	40	28	15	13	
	Ընդամենը		370,3								25900	5291	3782	45	3756	
	Անցումային հատում															
	2	13	4	Հս-30	1830	10կ+բ	4	0,8	80	2000/1,5	590	130	110	22	88	
	2	25	5,8	Հս-Ալ 25	1820	10Բ+Կ 10Բց	3	0,4 0,4	50 30	2000/1,5	410 180	120	100	10	90	
	4	9	3,7	Հս 25	1800	8Բ1Կ1Հց+Տձ	3	0,7	50	3500/2	460	46	40	10	30	
	4	11	6,1	Հս-ալ 30	1820	7կ2բ1հց	3	0,8	60	4000/1,5	900	160	136	30	106	
	4	13	1,5	Հս-Ալ 15	1765	7Բ2Կ1Հց	3	0,7	50	3500/2	170	17	14	3	11	
	5	7	12,3	Հս-ալ 20	2010	8կ2բ+թխ+Հց	4	0,7	80	4000/1,5	1660	166	141	30	121	
	5	18	2,8	Հս-ալ 25	2140	5կց2բց1կչ1ռռ	4	0,8	60	4500/2	340	68	51	10	58	
	5	30	4,5	Ալ 20	2100	8Կ2Բ+Թխ+Հց	4	0,7	70	4000/1,5	550	55	47	10	37	
	6	8	7,0	Հս-ալ 30	1955	6կց3բց1հց+թխ	5	0,8	60	4000/2	900	180	135	20	115	
	12	4	0,6	Հվ-Ամ 5	1920	10Ս	1	0,9	50		150	45	36	20	16	
	12	29	1,9	Հս-ամ 30	1850	10Ս	4	1,0	50		310	100	80	45	35	
	Ընդամենը		50,2								6620	1087	890	210	707	
Անտառապետությ ունում		420,5								32520	6378	4672	255	4463		
Աղզականի	Նորացման հատում															
	27	5	18,7	Հս-ալ 30	1870	5կց3բց2հց+թխ Առ ծառ Կ	4	0,7	30	3000/1,5	1050 190	110	83		83	
	27	15	6,1	Հս-ալ 20	1930	7կց2հց1թխ	4	0,7	30	3000/1,5	380	38	29		29	
	27	31	5,8	Հս-ալ 25	2210	9կց1թխ+հց	4	0,8	30	3000/1,5	410	42	32		32	
	36	9	3,4	Հվ-ամ 25	1940	5կց3բց2հց+թխ	4	0,7	30	2500/2	180	18	13		13	
	36	12	4,4	Հս-ամ 20	1900	9բց1կց+հց+թխ Առ ծառ Կ,բ	4	0,8	30	1500/1,5	270 40	60	42		42	
	36	18	10,1	Հս-ամ 25	1890	8բց1կց1հց+թխ Առ ծառ Կ,բ,հց	4	0,8	30	3000/1,5	630 100	130	90		90	
	41	35	7,0	Ալ-25	1945	6կց2հց2թխ	4	0,7	30	3000/2	380	38	26		26	
	61	17	0,4	Ամ 10	1715	10Ս	3	0,8	45		60	12	10	6	4	
	61	52	3,3	Հս-Ամ 5	1680	10Կ+Խձ+Հց	5	0,9	35		1200	36	27	7	20	

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանդի կողմնորոշություն, թեքություն, °	ԾԱԲ	Ծառատի կազմը	Բնիխտերը	Լրիվությունը	Տարիքը	Մատուցելի անվանություն/բարձ	Հատվածի պաշարը խտմ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ³	Իրացվող			
Անտառապետությունում	Ընդամենը		59,2									4890	484	352	13	339
	Անցումային հատում															
	10	13	5,3	Ամ-25	2040	6կ2հգ2թխ+տձ	4	0,7	70	3000/1,5	520	52	44	10	34	
	11	1	10,2	Հս-Ալ 30	2240	8կգ2թխ+հգ Առ ծառ Կ	4	0,8	45	3500/2	820 210	164	130	20	110	
	11	37	6,7	Հս-ալ 30	2290	6կգ2բգ2թխ+2հգ	4	0,8	40	2500/1,5	620	124	95	10	85	
	12	21	9,7	Հս-ալ 30	1990	7կ2բ1հգ+թխ	4	0,7	90	4000/2	1500	150	128	40	88	
	21	5	8,3	Հս-ալ 30	1900	8կ1թխ1բ+հգ	4	0,8	80	2500/2	1220	244	207	60	147	
	21	15	7,6	Ալ-30	1925	7կ2բ1թխ	4	0,7	80	2500/2	980	98	83	24	59	
	24	20	9,0	Հս-ամ 30	2025	8կ2բ+թխ	4	0,7	90	3500/2	1400	140	115	35	80	
	25	20	16,8	Հս-ալ 30	2160	8կգ1թխ1հգ	4	0,7	75	3000/2	2440	244	207	60	147	
	25	39	8,7	Ալ-20	1970	8կ2հգ+թխ	4	0,7	80	3000/2	1170	117	100	30	70	
	26	14	3,0	Հս-ալ 25	2300	6կ2հգ1թխ1բ	4	0,7	80	3000/2	410	41	35	10	25	
	31	19	11,4	Հվ-ալ 20	1975	6կգ3բգ1թխ	4	0,8	75	3500/2	1800	360	306	60	246	
	32	5	9,8	Հս-Ալ 25	1850	9Կ1Բ+Հգ 10կգ+բգ	4	0,4 0,4	80	3000/1,5	750 340	200	170	34	136	
	33	15	4,4	Հս-ամ 15	1900	3կ3բ2հգ2թխ	4	0,8	80	3000/1,5	450	90	76	26	50	
	33	17	19,1	Հս-ամ 25	1895	7կ2բ1կչ	4	0,7	90	3000/1,5	2350	235	200	70	130	
	33	20	5,1	Հս-Ամ 30	1950	7Կ1Հգ1Թխ1Բ+Թղ	4	0,7	80	3000/2	720	72	61	21	40	
	34	18	6,0	Հս-Ամ 30	2130	5Կ3Բ2Հգ+Թխ+Ու ոձ	4	0,7	80	3000/2	810	81	72	25	47	
	36	6	6,6	Ամ 25	2100	7Բ3Հգ+կ 7Բ1Հգ1Կ1Թխ	4	0,4 0,4	65 35	2000/1,5	470 220	100	85	25	50	
	36	11	4,8	Հս-ամ 25	1975	7բգ1հգ1կչ Առ ծառ Կ,բ,հգ	4	0,8	40	2000/1	420 50	60	45	5	40	
	Ընդամենը		152,5									19670	2572	2159	565	1584
Անտառապետությ ունում		211,7									24560	3056	2511	578	1923	
Անցումային հատում																
Բուժակալանի	14	16	21,1	Ամ 20	1950	10Կգ+Հգ	5Ա	0,7	60	2500/1,5	1310	131	105	30	75	
	16	4	10,1	Ալ 15	1780	8Կգ2Կգ	5	0,7	45	1500/1,5	350	35	28	4	24	
	16	5	24,4	Հս-Ալ 30	1820	7Կգ3Կգ	5	0,7	35	2000/1,5	1440	144	115	12	103	
Անտառապետությ ունում		55,6									3100	310	248	46	202	
Ընդամենը նոսրացման		549,2									39840	7278	5193	103	5109	
Ընդամենը անցումային		509,3									61650	8615	7107	1435	5689	
Աանտառտնտես ությունում		1058,5									101490	15893	12300	1538	10798	

7.2.3 Անտառապաշտպանական միջոցառումներ

ՀՀ անտառային օրենսգիրքը (2005թ), սանիտարական հատումների իրականացման կարգը և անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգը սահմանում են անտառապաշտպանական միջոցառումների իրավական ասպեկտները և իրականացման կարգը, համաձայն որոնց անտառապաշտպանական միջոցառումները ներառում է անտառաթուղթիական ուսումնասիրություններ, անտառի վնասատուների և հիվանդությունների կանխարգելում և սանիտարական հատումներ:

Սանիտարական հատումների անհրաժեշտությունը և ծավալները հիմնավորվում են անտառապաթուղգիական ուսումնասիրությունների կամ մոնիթորինգի արդյունքում ստացված տվյալների հիման վրա (ՀՀ անտառային օրենսգիրք, հոդված 25), ընդ որում անտառապաթուղգիական ուսումնասիրությունները պլանավորվում և ֆինանսավորվում են անտառշինական ծրագրից առանձին, ինչը Հրազդանի անտառտնտեսությունում չի իրականացվել:

Համաձայն անտառային տնտեսության կառավարման պլանների հրահանգի (ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարի 10.08.2005թ. N 130-Ն հրաման) գլուխ 8, կետ 2-ի, անտառի գույքագրման ժամանակ գնահատման քարտում նշվում է նաև վնասատուներով և հիվանդություններով ծառուտների կամ առանձին ծառերի վարակվածության աստիճանը, վնասված ծառերի պաշարը և տնտեսական միջոցառումները:

Հիմք ընդունելով նշվածը, գույքագրման ժամանակ առանձին հատվածներում հաշվարկել է՝ հիվանդ, չորացող և չորացած ծառերի ծավալները և սանիտարական հատումների անհրաժեշտությունը, ընդ որում սանիտարական հատումները կատարվում են անտառների սանիտարական վիճակի բարելավման, ինչպես նաև վնասատուների և հիվանդությունների բացասական ազդեցության հետևանքով կենսունակությունը կորցրած կամ ցցաչոր և չորացող ծառերի հեռացման նպատակով: Ընտրովի սանիտարական հատումներն իրականացնելիս հատվում են նշված պատճառներով կենսունակությունը կորցրած առանձին ծառեր, ընդ որում վերջինի դեպքում չպետք է խախտվեն ծառուտի կենսունակությունը, կառուցվածքը, արտադրողականությունը և նպատակային գործառույթները:

Կարևոր հանգամանք է, որ գերհասուն և ցցաչոր ծառերը կենդանական աշխարհի համար մնալու միջավայր են հանդիսանում և կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով հատման բոլոր տեսակների ժամանակ արմատի վրա թողնվում են գերհասուն և ցցաչոր փչակով ծառեր՝ 1 հա-ի հաշվով 2-5մ³:

Գույքագրման արդյունքներով սանիտարական հատման նախատեսվել են հիմնականում ցցաչոր սոճու ծառերը, ընդհանուր 1300խտմ³, որից իրացման ենթակա պաշարը՝ 1134խտ մ³, որից էլ շինափայտը՝ 430խտմ³ (Աղյուսակ 38):

Աղյուսակ 38. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների 2023 – 2032թթ

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանջի կողմնադրություն, թեքություն,	ԾՄԲ	Ծառուտի կազմը	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը	Հատվածի պաշարը, *10խտմ ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտմ ³	Իրացվող			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Մեղրաձորի	4	45	5,2	Հս-Ամ 30	2040	10Ս+Կ	1	0,6	45	926	100	85	30	55	
	15	10	10,3	Հվ-Ավ 25	2020	10Ս+Ուոծ	3	0,5	60	1267	120	102	40	62	
	15	18	9,5	Հվ 25	1985	10Ս+Ուոծ	3	0,5	60	1074	100	85	30	55	
	15	20	2,1	Հվ-Ամ 30	2020	10Ս	3	0,5	60	250	30	25	10	15	
	16	17	15,5	Հվ-Ավ 30	2025	7Ս3Կg+Բg+Ուոծ	4	0,5	60	1535	200	185	70	115	
	16	18	13,0	Ավ 30	2020	8Ս2Կg+Բg	3	0,6	60	1846	200	185	70	115	
	16	20	22,4	Հս-Ամ 30	2020	7Ս3Կg+Ուոծ+Բg	3	0,6	60	2934	300	255	100	155	
	17	6	11,7	Ամ 30	2100	10Ս+Կg	3	0,7	55	1942	250	212	80	132	
	Ընդամենը		89,7								11774	1300	1134	430	704
Անտառտնտեսությունում			89,7								11774	1300	1134	430	704

7.2.4 Նախագծված անտառօգտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների

Հրազդանի անտառտնտեսությունում նախատեսված բոլոր հատումների ընդհանուր ծավալը 1148,2հա-ի վրա կազմում է 113264խտմ³, այդ թվում իրացման ենթակա անտառանյութի պաշարը 13434խտմ³ է, որից շինափայտը՝ 1968խտմ³:

Ըստ հատման տեսակների՝ խնամքի հատումները կազմում են հատումներ նախատեսած մակերեսի 92,2%-ը և հատման նախատեսած պաշարի 92,4%-ը, իսկ սանիտարական հատումները ընդամենը 7,8% և 7,6%-ը (Աղյուսակ 39):

Աղյուսակ 39. Ամփոփագիր անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների ըստ հատման տեսակների 2021-2030թթ.

№	Հատման տեսակները	Անտառօգտագործման ծավալները					
		Մակերեսը	Հատվածներում ընդհանուր պաշարը	Հատման նախատեսած պաշարը, խտ.մ ³			
				Ընդհանուր	Այդ թվում իրացման ենթակա	որից	
						շինափայտ	վառելափայտ
1	Խնամքի հատումներ (հա/%)	1058,5	101490	15893	12300	1538	10798
		92,2	89,6	92,4	91,6	78,2	93,9
2	Սանիտարական հատումներ (հա/%)	89,7	11774	1300	1134	430	704
		7,8	10,4	7,6	8,4	21,8	6,1
3	Ամբողջը (հա/%)	1148,2	113264	17193	13434	1968	11502
		100	100	100	100	100	100

Ընդհանուր անտառօգտագործման մակերեսների 40,1%-ը և հատման ենթակա պաշարների 43,3%-ը նախատեսվում է Մեղրաձորի անտառապետությունում, համապատասխանաբար 36,7% և 37,1%-ը Ծաղկաձորի, 18,4% ու 17,8% Արզականի և 4,8% ու 1,8% Բուժականի անտառապետություններում (Աղյուսակ 40):

Աղյուսակ 40. Ամփոփագիր անտառապետությունների անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների 2021-2030 թթ.

Անտառապետություն	Հատման տեսակը	Հատման նախատեսվող մակերեսը, հա	Հատման նախատեսվող հատվածների ընդհանուր պաշարը, խտմ ³	Հատման նախատեսվող անտառանյութի ընդհանուր պաշարը, խտ մ ³
Մեղրաձորի	Նոսրացման	119,7	9050	1503
	Անցումային	251,0	32260	4646
	Սանիտարական	89,7	11774	1300
	Ընդամենը	460,4	53084	7449
Ծաղկաձորի	Նոսրացման	370,3	25900	5291
	Անցումային	50,2	6620	1087
	Ընդամենը	420,5	32520	6378
Արզականի	Նոսրացման	59,2	4890	484
	Անցումային	152,5	19670	2572
	Ընդամենը	211,7	24560	3056
Բուժականի	Անցումային	55,6	3100	310
	Ընդամենը	55,6	3100	310
Ամբողջը	Նոսրացման	549,2	39840	7278
	Անցումային	509,3	61650	8615
	Սանիտարական	89,7	11774	1300
	Ընդամենը	1148,2	113264	17193

7.3. Ոչ բնափայտային անտառօգտագործում

Անտառկառավարման պլանում բնափայտային արտադրանքից զատ կարևորում է նաև անտառի ոչ բնափայտային արտադրանքը, որը ամրագրված է նաև Հայաստանի Անտառային Օրենսգրքում (2005թ): Համաձայն օրենսգրքի 35-րդ հոդվածի՝ անտառներում, բացի բնափայտի մթերումից, կարող են ի կատար ածվել հետևյալ անտառօգտագործման տեսակները.

- երկրորդական անտառանյութի (կոճղեր) մթերում
- կողմնակի անտառօգտագործում (խոտի ունձ, անասունների արածեցում, մեղվափեթակների տեղադրում, վայրի պտղի, ընկույզի, հատապտղի, սնկերի, դեղաբույսերի և տեխնիկական հումքի հավաքում)
- կենդանական աշխարհի վերարտադրության կազմակերպման և օգտագործման նպատակներով անտառօգտագործում
- գիտահետազոտական նպատակներով անտառօգտագործում

- մշակութային-առողջարարական սպորտի, հանգստի և զբոսաշրջության նպատակներով անտառօգտագործում:

Նշված անտառօգտագործման ձևերից տեղի բնակչության համար առանձնակի կարևորվում է անտառի կողմնարդյունքը:

Անտառտնտեսության անտառներում պտուղ-հատապտուղները հիմնականում ստացվում են ենթանտառից, որի գնահատումը կատարվել է հիմք ընդունելով անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգը, համաձայն որի, ենթանտառը որոշակի անտառամասում խտության աստիճանով դասակարգվում է՝

1. խիտ, երբ տարածքի 50 %-ից ավելին է ծածկված թփատեսակներով,
2. միջին խտության, երբ տարածքի 10-49%-ն է ծածկված թփատեսակներով,
3. նոսր, երբ տարածքի 10%-ից պակասն է ծածկված թփատեսակներով

Որպես օրինաչափություն՝ ենթանտառը հիմնականում կազմավորված է թփերի խառը տեսակներով, իսկ մակերեսները գնահատվել են թփերի կազմում գերակշռող տեսակներով:

Գույքագրման ընթացքում հաշվարկվել և քարտեզագրվել են անտառային պտղատու և հատապտղային տեսակների տարածվածությունը և հաշվարկային բերքը՝ ըստ անտառպետությունների և հատվածների: Գնահատումը կատարվել է դաշտային ուսումնասիրության և փորձագիտային եզրակացության, ինչպես նաև անտառտնտեսության համապատասխան մասնագետների և պահաբաժինների անտառապահների հետ քննարկումների արդյունքներով, իսկ ավելի հավաստի արդյունքների ստացման համար կպահանջվի ևս 2-3 տարիների աշնանային ուսումնասիրություններ:

Դաշտային գույքագրման արդյունքներով՝ անտառային պտուղ-հատապտուղներից ակնկալվող հաշվարկային մոտավոր բերքը գնահատվել է 6460,1 հեկտարի վրա տարեկան 50322կգ, որում գերակշռում են անտառային տանձը և մասուրը:

Հաշվարկային տնտեսական բերքի ընդհանուր քանակությունը թեև քիչ է, բայց անտառտնտեսության կողմից մեծ ծավալներով իրացումը իրատեսական է այն հիմնավորմամբ, որ անտառամերձ համայնքների բնակիչները օգտվում են ՀՀ անտառային օրենսգրքի 44-1 հոդվածով ընձեռնած իրավունքից՝ ազատորեն առանց որեւէ թույլտվության գտնվելու անտառներում՝ հանգստի և անձնական օգտագործման նպատակով վայրի պտուղ-հատապտուղներ հավաքելու համար, սակայն իրականում հավաքում են անձնական կարիքներից շատ ավելի, իսկ հաշվառումը գործնականում հնարավոր է իրականացնել, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ընտանիքի անդամները կարող են հավաքը իրականացնել տարբեր անտառամասերում (Աղյուսակ 41, քարտեզ 19):

Աղյուսակ 41. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների և պաշարի (հաշվարկային տնտեսական բերք) բաշխվածությունը

№	Պտուղ-հատապտուղներ	Անտառտնտեսությունում	
		հա	կգ
1	Տանձ	388,9	16916
2	Խնձոր	54,9	9367
3	Ծիրան	35,2	1500
4	Սալոր	1,7	765
5	Շլոր	62,4	320
6	Փշատ	11,2	119
7	Ընկուզենի հունական	3,7	750
8	Բալ	30,0	210
9	Մամուխ	5,1	60
10	Ազնի	23,9	480
11	Խաղող	22,2	5510
12	Մասուր	5031,2	10060
13	Մոշ	7,9	120
14	Ազնվամորի	45,5	220
15	Կոկոռ	615,0	3075
16	Հաղարջ	121,3	850
Ամբողջը		6460,1	50322

Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող ուտելի խոտաբույսերից շատերը վաղուց կիրառվում են մարդու կողմից:

Ուտելի և համեմունքային տեսակներին են պատկանում շուշանաբանջար պալարավոր, սնդրիկ, ավելուկ գանգուր, եղինջ երկտուն սիբեխ սովորական և այլ խոտաբույսերը: Սրանք օգտագործվում են ինչպես հում, այնպես էլ վերամշակված ձևով՝ աղցանների, թթու-մարինադների, հրուշակեղենի, ոգելից խմիչքների, թեյերի, հյութերի և այլնի պատրաստման ժամանակ:

Բնակչության կողմից սննդի համար առավել օգտագործվող խոտատեսակների մոտավոր պաշարները քարտեզագրվել և գնահատվել են դաշտային ուսումնասիրությունների, փորձագիտական եզրակացության և համապատասխան անձանց, ընդհուպ բույսեր հավաքողների ու ճանապարհների վաճառողների հետ քննարկումների հիման վրա: Արդյունքում ընդհանուր 5438,6հա տարածքներում գնահատվել է ընդհանուր 23540կգ մոտավոր բերք (Աղյուսակ 42, քարտեզ 20):

Աղյուսակ 42. Հրազդանի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի պաշարներն՝ ըստ անտառապետությունների

№	Ուտելի խոտաբույսերի անվանումը	Մակերեսը/բերքը, հա/կգ							Ընդամենը
		Մեղրածոր	Ծաղկածոր	Արգական	Բուժական	Արզնի	Երևան	Էրեբունի	
1	Ավելուկ		13,4	7,0					20,4
			295	155					450
2	Դաղձ	4,8	21,3	5,1		10,8	1,9	1,5	45,4

№	Ուտելի խոտաբույսերի անվանումը	Մակերեսը/բերքը, հա/կգ							Ընդա- մենը
		Մեղրածոր	Ծաղկածոր	Արգական	Բուժական	Արզնի	Երևան	Էրեբունի	
		10	42	10		21	4	3	90
3	Եղինջ	17,4	9,1	35,3		63,8	13,2	10,4	149,2
		397	207	804		1454	301	237	3400
4	Շուշան	19,3	31,7	20,7					71,7
		431	707	462					1600
5	Սիբեխ						33,9	6,5	40,4
							1007	193	1200
6	Սնդրիկ	849,5	451,3	566,1	79,3				1946,2
		4583	2435	3054	428				10500
7	Ուրց	1547,7	435,9	773,1	193,2	215,4			3165,3
		3080	868	1539	384	429			6300
Ընդամենը		2438,7	962,7	1407,3	272,5	290,0	49,0	18,4	5438,6
		8501	4554	6024	812	1904	1312	433	23540

Բաժին 8. Էկոհամակարգային ծառայությունների գնահատում

Էկոհամակարգային ծառայությունները օգուտներ են, որոնք մարդիկ ստանում են էկոհամակարգերից՝ բարիքների և ծառայությունների տեսքով:

Ըստ TEEB-ի (Էկոհամակարգերի և կենսաբազմազանության էկոնոմիկա, <http://www.teebweb.org/>) մեթոդաբանության՝ անտառների էկոհամակարգային ծառայությունները դասակարգվում են հետևյալ 4 կատեգորիաների (դասերի)։

- 1) օգտակար արտադրանքի տրամադրման (ռեսուրսային, ապահովող/մատակարարման) ծառայություններ, էկոհամակարգային ծառայություններ, որոնք բնութագրում են էկոհամակարգերի կենսագործունեության նյութական և էներգետիկ արդյունքները (արգասիքները),
- 2) կարգավորող ծառայություններ, էկոհամակարգային ծառայություններ, երբ էկոհամակարգերը գործում են որպես կարգավորիչներ,
- 3) մշակութային (հոգևոր) ծառայություններ, ներառում է ոչ նյութական գեղագիտական, հոգևոր և ֆիզիոլոգիական բարիքները (օգուտները), որոնք մարդիկ ստանում են էկոհամակարգերից կամ էկոհամակարգերի հետ շփման արդյունքում,
- 4) նպաստող ծառայություններ - ծառայություններ, որոնք անհրաժեշտ են էկոհամակարգային մյուս ծառայությունների գործարկման (ապահովման, տրամադրման, մատուցման) համար:

Հրազդանի անտառառնտեսության համար կատարվել է կարգավորող ծառայություններից ածխաթթու գազի կլանման ծառայության գնահատում, մատակարարող ծառայություններից սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում, մշակութային (հոգևոր) ծառայություններից էկոտուրիզմի ծառայության գնահատում:

8.1 Ածխաթթու գազի կլանման ծառայության գնահատում

Ածխաթթու գազի կլանման (կլիմայի փոփոխության մեղմացման) ծառայությունը հանդիսանում է անտառի կարևորագույն կարգավորող ծառայություններից մեկը:

Անտառային էկոհամակարգերում ածխածնի պարունակության հաշվարկի ժամանակ օգտագործված են հետևյալ կատեգորիաները և բնորոշումները.

- Վերգետնյա կենսազանգված - հողի մակերեսին գտնվող կենսազանգվածն է: Այն ներառում է բունը, կոճղը, ճյուղերը, կեղևը, սերմերն ու տերևները
- Ստորգետնյա կենսազանգված - հողի մակերեսից ներքև գտնվող կենդանի արմատների ամբողջ կենսազանգվածն է: Չեն հաշվվում 2մ-ից պակաս տրամագծով արմատները, քանի որ դրանք հնարավոր չէ փորձնական եղանակով տարբերել հողի օրգանական նյութից կամ անտառային թափվածքից

- Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված - ամբողջ անկենդան բնափայտային կենսազանգվածն է առանց անտառային թափուկի, կամ այն հաշվվում է որպես չորացած կամ տապալված թափուկ, որը հողի վրա է կամ ծածկված է հողի շերտով: Չորացած կամ տապալված բնափայտը ներառում է հողի մակերեսին գտնվող բնափայտը, մեռած արմատները և 10սմ և ավելի տրամագծով կոճղերը:
- Անտառային թափուկ - 10սմ-ից պակաս տրամագծով բնափայտի անկենդան կենսազանգվածում, որը գտնվում է քայքայման տարբեր փուլերում, հանքային կամ օրգանական հողի մակարդակում: Այս կատեգորիայի մեջ են մտնում անտառային թափուկը, հումուսային և գոլորշառաջացնող շերտերը:

Կենսազանգվածի պաշարը և ածխածնի կուտակումը գնահատվել է կլիմայի փոփոխության խնդիրներով զբաղվող միջազգային խմբի կողմից մշակված ձեռնարկում առաջարկված մեթոդոլոգիական ցուցումների համաձայն (www.fao.org/forestry): Բների, վերգետնյա և ստորգետնյա կենսազանգվածի հաշվարկման համար օգտագործվել են կենսազանգվածի հաստատուն նշանակությունները և արմատ/ընձյուղ հարաբերակցությունը:

Այս մեթոդաբանությամբ հաշվարկել ենք Հրազդանի անտառտնտեսության անտառներում կուտակված ածխածնի քանակը, որը ներկայացվում է ստորև բերված աղյուսակներում (Աղյուսակ 43-47):

Աղյուսակ 43. Հրազդանի անտառտնտեսության՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2022թ.)

Տեսակը	Ծառուտի պաշարը (հազ.խմ)	Բազիսային խտությունը (տ/խմ)	Բների կենսազանգվածը (հազ. տ)	Կենսազանգվածի աճման գործակիցը	Կենսազանգվածը (հազ. տ)	Արմատ/ընձյուղ հարաբերակցություն	Կենսազանգվածը (հազ. տ)
Սոճի	83,81	0,538	45,09	1,4		0,23	
Կաղնի	911,46	0,57	519,53				
Բոխի	68,65	0,64	43,94				
Թեղի	5,48	0,415	2,27				
Հացի	4,09	0,648	2,65				
Կեչի	46,71	0,63	29,42				
Կաղամախի	9,96	0,557	5,55				
Լորենի	60,71	0,557	33,81				
Բարդի	12,23	0,557	6,82				
Այլ տեսակներ	17,48	0,45	7,87				
Ընդամենը 2022թ.	1220,58		696,95		975,73		224,42
Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված	23	0,49					11,27

Աղյուսակ 44. Կենդանի և անկենդան կենսազանգվածում կուտակված ածխածնի հաշվարկը

Կատեգորիա	Կենսազանգվածի պաշարը հազ. տոննա	ԲՅՈՒ ԿՓՄԽ գործակիցը	Ածխածնի պարունակությունը հազ. տոննա
Վերգետնյա կենսազանգված	975,73	0,48	468,35
Ստորգետնյա կենսազանգվածում	224,42	0,47	105,48
Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված	11,27	0,46	5,18

Աղյուսակ 45. Հողում (30սմ) ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա)

Հողի տիպը	Մակերեսը, հա	Ածխածնի կուտակումը՝ տոննա 1հա-ի վրա	Ածխածնի կուտակումը հազ. տոննա
Հումուսի կուտակման բարձր հզորության (BAFM) հողերում	16677	38	633,73

Աղյուսակ 46. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա)

Անտառի մակերեսը, հազ. հա	Ածխածնի պարունակությունը անտառային թափվածքում՝ տոննա 1հա-ի վրա (թափվածքի հաստությունը 10սմ)	Ածխածնի կուտակումը, հազ.տոննա
16677	28,2	470,29

Աղյուսակ 47. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2022թ)

Կատեգորիա	Ածխածնի պարունակությունը (հազ. տոննա)
Վերգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը	468,35
Ստորգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը	105,48
Ընդամենը՝ կենդանի կենսազանգվածում	573,83
Չորացած և տապալված բնափայտում ածխածնի պարունակությունը	5,18
Թափվածքում ածխածնի պարունակությունը	470,29
Ընդամենը անկենդան կենսազանգվածում	475,47
Հողում (30սմ խորության վրա) ածխածնի պարունակությունը	633,73
Ընդամենը ածխածնի կուտակում	1683,03

Անտառտնտեսության 16677,4 հեկտար անտառածածկ տարածքում ածխածնի կուտակումը կազմում է մոտ 1683,03 հազար տոննա, կամ 1 հեկտարի հաշվով մոտ 100,9 տոննա:

Ածխածնի կուտակումը պայմանավորված է կենդանի կենսազանգվածի աճով, իսկ կորուստը պայմանավորված է անտառանյութի հատումներով, հրդեհներով, վնասատուների և հիվանդությունների հետևանքով կենսազանգվածի կորուստներով, ինչից և ստորգետնյա կենդանի կենսազանգվածը վեր է ածվում անկենդան կենսազանգվածի:

Ածխաթթու գազի կլանումը հաշվարկելու նպատակով որոշվում է հիմնական անտառկազմող և ուղեկցող ծառատեսակների միջին տարեկան աճը (m^3), այնուհետև, հիմք ընդունելով անտառագիտական ուսումնասիրություններից նշված ծառատեսակների բնափայտի բազիսային խտության գործակիցները, զանգվածը (կենդանի կենսազանգվածը) վերածվում է չոր նյութի (P_0): Տարբեր ծառատեսակների համար ստացված գործակիցները (բնափայտի բազիսային խտությունը) միջին կշռային մեթոդով վեր է ածվում միջին գործակցի, որոշվում է ածխածնի քանակը չոր նյութում ըստ տարբեր ծառատեսակների, որից հետո միջին կշռային մեթոդով դուրս է բերվում միջինը:

Հրազդանի անտառտնտեսության անտառներում տարեկան միջին աճը կազմում է մոտ 21046,26 խտմ³:

Աղյուսակ 48. Տարեկան միջին աճը ըստ ծառատեսակների

Տեսակը	Տարեկան միջին աճը (m^3)	Բազիսային խտությունը ($տ/m^3$)	Կենսազանգվածը	ԿՓՄԽ (IPCC) գործակիցը	Ածխածնի կլանումը, տոննա	CO ₂ (տ)
Սոճի	1581,24	0,538	850,71	0,48		C(տ)*44/12
Կաղնի	14218,65	0,57	8104,63			
Բոխի	1725,17	0,64	1104,11			
Կաղամախի	195,23	0,557	108,74			
Կեչի	791,68	0,63	498,76			
Հացի	116,77	0,63	73,57			
Բարդի	226,50	0,557	126,16			
Թեղի	109,86	0,415	45,59			
Լորենի	820,35	0,557	456,93			
Այլ տեսակներ	1260,81	0,45	567,36			
Ընդամենը	21046,26		11936,56		5729,55	21008,35

Արդյունքում ստացվում է տարեկան 5729,55 տ ածխածնի կուտակում և 21008,35 տ ածխաթթու գազի կլանում:

Անտառկառավարման պլանով նախատեսված են նաև անտառվերականգնման միջոցառումներ՝ 1145,6 հա անտառի վերականգնում: Հաշվի առնելով նախատեսվող վերականգնման միջոցառումների բնույթը վերականգնման համար առանձնացված տարածքներում, վերգետնյա կենսազանգվածի տարեկան աճը կկազմի մոտավորապես 1,15 տ/հեկտար կամ 0,552 տ/հա ածխածին (չոր զանգվածից ածխածին կորզելու Կլիմայի փոփոխության մասնագետների միջկառավարական խմբի (ԿՓՄԽ-IPCC) սահմանած պահպանման գործակիցը 0,46 է): Համապատասխան ընձյուղ/արմատ հարաբերակցությունը 0,23 է: Ըստ այդմ, ածխածնի սեկվեստրացիայի աճը ամեն հեկտարի հաշվով կլինի $0,552 + 0,552 \times 0,23 = 0,679$ տոննա/հեկտար կամ 2,49տ/հա ածխածնի երկօքսիդի համարժեք, եթե փոխակերպենք սա ածխածնի երկօքսիդի ($0,679 \times 44/12$ -ի):

Այսպիսով, համաձայն հաշվարկների, ածխածնի կլանման (սեկվեստրացիայի) առավելությունը 16677,4 հեկտար մակերեսով անտառների հաշվարկով կկազմի՝

0,679x1145,6=777,86 մետրական տ ածխածին կամ 2,49x1145,6=2852,54 մետրական տոննա ածխածնի երկօքսիդ:

8.2 Մենդի տրամադրման ծառայության գնահատում

Ազգաբնակչությունը հավաքում է հիմնականում ընկույզ, տանձ, խնձոր, մասուր, հաղարջ, կոկոռ, ազնվամորի՝ գլխավորապես անձնական և կենցաղային կարիքների համար: Այնուամենայնիվ կայուն կառավարման դեպքում անտառտնտեսության անտառները կարող են բավարարել նաև այլ տնտեսական կարիքներ:

Որպես օրինաչափություն՝ ենթանտառը հիմնականում կազմավորված է թփերի խառը տեսակներով, իսկ մակերեսները գնահատվել են թփերի կազմում գերակշռող տեսակներով:

Անտառտնտեսության տարածքում պտուղ-հատապտուղների գերակշռությամբ և մասնակցությամբ ծառուտներից ու ենթանտառից ակնկալվող բերքը գնահատվել է մոտ 50322կգ, շուկայական մոտավոր արժեքը՝ 9823,6 հազ.դրամ:

Ուտելի խոտաբույսերի ընդհանուր պաշարը գնահատվել է մոտ 23540 կգ, ընդհանուր շուկայական մոտավոր արժեքը՝ 320144 հազար դրամ:

Աղյուսակ 49. Անտառտնտեսության տարածքների պտուղ-հատապտուղային տեսակների մոտավոր պաշարների և հաշվարկային մոտավոր շուկայական արժեքի

Անվանումը	Շուկայական գինը (դրամ/կգ) մատակարարի/ հավաքման տարածքում 2022թ	Տարեկան բերքը (կգ)	Ընդհանուր շուկայական արժեքը (հազ.դրամ) մատակարարի/ հավաքման տարածքում
Տանձ	110	16916	1860,8
Խնձոր	80	9367	749,4
Ծիրան	250	1500	375,0
Սալոր	170	765	130,1
Շլոր	80	320	25,6
Փշատ	300	119	35,7
Հունական ընկուզենի	800	750	600,0
Կոկոռ	1100	210	231,0
Մամուխ	450	60	27,0
Ազնի	600	480	288,0
Խաղող	140	5510	771,4
Մասուր	300	10060	3018,0
Մոշ	600	120	72,0
Ազնվամորի	1000	220	220,0
Բալ	130	3075	399,8
Հաղարջ	1200	850	1020,0
Ընդամենը		50322	9823,6

Աղյուսակ 50. Անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի հաշվարկային մոտավոր պաշարների և մոտավոր շուկայական արժեքի

Անվանումը	Շուկայական գինը (դրամ/կգ) մատակարարի/հավաքման տարածքում 2022թ	Տարեկան բերքը (կգ)	Ընդհանուր շուկայական արժեքը (հազ.դրամ) մատակարարի/հավաքման տարածքում
Ավելյուկ	1200	450	540
Դաղձ (չոր)	3000	90	270
Եղինջ	800	3400	2720
Շուշան	1200	1600	1920
Սիբելի	1100	1200	1320
Սինդրիկ	1500	10500	15750
Ուրց (չոր)	4800	6300	30240
Ընդամենը	13600	23540	320144

8.3 Էկոտուրիզմ

Էկոտուրիզմը ճանապարհորդություն է բնության, բուսական և կենդանական աշխարհի, այնտեղ գտնվող պատմամշակութային հուշարձանների ուսումնասիրության և դրանց հետ շփման նպատակով: Էկոտուրիզմը նպաստում է բնական և մշակութային ժառանգության ճանաչմանն ու հասկանալուն և տեղի բնակչությանն այնքան շահույթ է բերում, որ մարդիկ գնահատեն ու պահպանեն շրջակա միջավայրը որպես եկամտի աղբյուր:

Էկոտուրիզմը նպաստում է էկոլոգիական գիտելիքների և տեղեկատվության տարածմանը, տարածքների էկոլոգիապես անվնաս օգտագործմանը, բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական համակարգերի միջև լարվածության թուլացմանը և դրանց ինտեգրմանը նպաստող գործնական և արդյունավետ միջոց: Էկոտուրիզմի անկյունաքարերն են.

- բնական և մշակութային ժառանգության պահպանություն,
- բնապահպանական կրթություն,
- տեղի բնակչության բարեկեցության բարձրացում,

Էկոտուրիզմի խնդիրները արգելավայրում և պահպանման գոտում հետևյալն են.

Բնապահպանական խնդիրներ

- էկոլոգիական պահպանություն, ներառյալ կենսաբազմազանության, հողերի, օդի որակի պահպանություն, ինչպես նաև ջրհավաք ավազանների կառավարում:

Մշակութային խնդիրներ

- տեղական բնակչության և այցելուների մոտ շրջակա միջավայրի վերաբերյալ գիտելիքների մակարդակի և իրազեկման բարձրացում
- տեղական բնական և մշակութային ժառանգության գնահատում
- կայուն տուրիզմը տեղական և ազգային մշակույթի մաս դարձնելը

Սոցիալական խնդիրներ

- տեղական բնակչության ապրուստի բարելավում և որակավորման բարձրացում,
- կայուն տուրիզմի գովազդում՝ որպես այլընտրանք մասայական տուրիզմին,
- պահպանվող տարածքներ այցելելու և բավականություն ստանալու հնարավորության ընձեռնում հասարակության լայն շերտերի համար,
- տարածքների պահպանության համար աճող եկամուտների ապահովում:

Էկոտուրիզմի ծրագրերում սահմանվում են համապատասխան երթուղիներ՝ ընդգրկելով պետական արգելավայրի և դրան հարող այն տարածքները, որոնք ճանաչողական, ռեկրեացիոն կամ գեղագիտական առավել մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում (բնության և պատմության հուշարձաններ, գեղատեսիլ ու հետաքրքիր բնապատկերներով տարածքներ, կենդանիների և բույսերի դիտարկման հարմար տեղամասեր և այլն): Երթուղիները նախատեսվում են հաշվի առնելով բնապահպանական սահմանափակումները՝ խուսափելով խոցելի էկոհամակարգերի, վտանգված կամ հազվագյուտ կենդանիների ապրելավայրերի լայն ընդգրկումից: Էկոտուրիզմի երթուղիների համար նախանշվում են այցելուների ցանկալի խմբերը, երթուղիների տևողությունը, թույլատրելի ծանրաբեռնվածությունը, ենթակառուցվածքների տեղաբաշխումը և տեղեկատվության տրամադրման անհրաժեշտ միջոցները:

Էկոտուրիզմի սպասարկման աշխատանքների կազմակերպման նպատակով պետք է ստեղծվի զբոսաշրջության տեղեկատվական կենտրոն, տեղադրվի փայտաշեն հարմարավետ տնակ անտառտնտեսության կենտրոնական մասնաշենքի հարևանությամբ (Նկար 2)՝ նախատեսվեն տուրիստական սարքավորումներ և հանդերձանք (հեռադիտակներ, ձիեր, թամբեր, վրաններ, քնապարկեր, դաշտային սարքավորումներ): Էկոտուրիզմի արդյունավետ կազմակերպման կարևոր պայմաններից մեկը սպասարկող ենթակառուցվածքի ստեղծումն է (տեղեկատվական կենտրոն, կացարաններ, սննդի և վաճառակետեր, դիտակետեր, տաղավարներ, ճանապարհներ, արահետներ, տեղեկատվական ցանց, կենցաղային սպասարկման ապահովում, ուղեփակոցներ, ցուցավահանակներ և այլն), որոնց սպասարկումը պետք է լինի շարունակական: Ենթակառուցվածքը պետք է նախագծվի, կառուցվի և սպասարկվի շրջակա բնական և մշակութային միջավայրին համահունչ, լինի խիստ սահմանափակ, փոքրածավալ և հնարավորության դեպքում տեղադրվի արգելավայրի սահմաններից դուրս (բացառությամբ էկոտուրիզմի երթուղիների վրա նախատեսվածները): Մարմարիկ գետի ավազանը յուրահատուկ ֆլորիստիկ շրջան է և աչքի է ընկնում կենսաբազմազանության բարձր պոտենցիալով:

Դաշտային ուսումնասիրություններում առանձնակի ուշադրություն է դարձվել զբոսաշրջության պոտենցիալի գնահատմանը՝ առանձնացվել են մշտական հոսքով աղբյուրները, որոնց շրջակայքում հնարավոր է ստեղծել հանգստի պայմաններ, նշագծվել են զբոսաշրջության հնարավոր երթուղիները (Քարտեզ 21):

Աղյուսակ 51. 2023-2032 թվականների էկոզբոսաշրջության միջոցառումների պլան

N°	Գործողություն	Գումարը, (դրամ)	Ֆինանսավորման աղբյուրներ
1	Այցելուների կենտրոնի ստեղծում անտառտնտեսության մասնաշենքի հարակից տարածքում (փայտաշեն տնակի կառուցում) և հագեցում տեղեկատվական և բացատրական նյութերով	6500000	Պետական բյուջե և այլ աղբյուրներ
2	Էկոտուրիզմի ծառայությունների մատուցման անհրաժեշտ միջոցների ձեռքբերում (ծի-5 հատ, վրան-10 հատ, լեռնային հեծանիվներ և այլ գույք-ինվենտարներ)	4500000	Պետական բյուջե և այլ աղբյուրներ
3	Տեղեկացնող և բացատրական նշանների պատրաստում և տեղադրում զբոսաշրջային երթուղիների երկայնքով	1500000	Պետական բյուջե և այլ աղբյուրներ
4	Գովազդային նյութերի պատրաստում հրատարակում և տարածում	2000000	Պետական բյուջե և այլ աղբյուրներ
5	Տուրօպերատորների և սպասարկող անձնակազմի համար դասընթացների և ճանաչողական այցի կազմակերպում	3500000	Պետական բյուջե և այլ աղբյուրներ
Ընդամենը		18000000	



Նկարը համացանցից

Նկար 2. Այցելուների կենտրոն

Հարուստ բնությունը, մաքուր օդն ու ջուրը, բազմաթիվ պատմամշակութային կառույցների առկայությունը, օրգանական սնունդը հրաշալի նախադրյալներ են ստեղծում այս տարածքում տուրիզմի զարգացման համար:

Այստեղ հայտնաբերված են տարբեր ժամանակաշրջանների կիկլոպյան ամրոցներ, միջնադարյան քարանձավային բնակավայրեր, գյուղատեղիներ, վիշապաքարեր, վաղ, միջին և ուշ միջնադարյան վանական համալիրներ, փոքրիկ մատուռներ և խաչքարեր, որոնք էապես կնպաստեն տուրիզմի զարգացմանը:

Պատմամշակութային տեսանկյունից Կոտայքի մարզն ունի մեծ ներուժ: Մարզում են գտնվում 3208 պատմամշակութային հուշարձաններ՝ 811 պահպանական միավորով, 2640 պատմամշակութային անշարժ հուշարձաններ: Մարզում կատարված են 18 հնագիտական պեղումներ, բացված են քարեդարյան կայաններ, նախամարդու քարանձավներ, բրոնզեդարյան դամբարանադաշտեր, կիկլոպյան ամրոցներ, իսկ մարզում վանքերից 25-ը գտնվում են Մայր Աթոռ Սբ. Էջմիածնի տնօրինության տակ: Մարզում կան ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի համաշխարհային մշակութային ժառանգության ցանկում որպես նյութական արժեք ներառված հուշարձաններ, որոնցից են Գեղարդավանքը, Գառնիի հեթանոսական տաճարը:

Ստորև ներկայացվում է տեղեկատվություն՝ Հրազդանի անտառտնտեսության և հարակից համայնքների վարչական տարածքներում ՀՀ կառավարության կողմից 2002թ.-ին հաստատված (2007թ.-ի խմբագրմամբ) առավել հետաքրքրություն ներկայացնող պատմամշակութային հուշարձանների վերաբերյալ (Աղյուսակ 52):

Աղյուսակ 52. Պատմամշակութային հուշարձաններ

Բնակավայրը	Հուշարձանը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
Հրազդան	Ամրոց, դամբարանադաշտ	Ք.Ա. 2-1 հազարամյակ	Քաղաքից 2,5կմ հվ-ալ, Բերդի դար սարի գագաթին
	Մաքրավանք եկեղեցի	13դ.	Մաքրավան թաղամաս
	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	12դ.	Կաքավաձոր թաղամաս
	Մայրավանք եկեղեցի	7-12դդ.	Սոլակ գյուղից 3կմ հս-ամ
	Սբ. Ստեփանոս (Սբ. Աջ) վանական համալիր	10-14դդ.	Աղբյուրակ թաղամասից 4կմ հս-ամ
	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	11-13 դ.	Վանատուր թաղամաս
	Քարավանատուն	13 դ.	Վանատուր թաղամաս
Արովյան	«Դարանի» ամրոց	Ք.Ա. 3-1 հազարամյակ	Էլար թաղամաս
	Առինջ գյուղի բերդ	1501թ.	Առինջ գյուղի մոտ
	Ձագավանք	7դ.	Առինջ գյուղից ալ
	Պտղնավանք	6-7դդ.	Պտղնի գյուղում
	Գյուղատեղի «Ելիջա»	12-20դդ.	Բալախովիտ գյուղից ալ
	Եկեղեցի Սբ. Նշան Ծիրանավոր	6դ.	Արամուս գյուղի մեջ
Բյուրեղավան	Բացօթյան կայանների համալիր	քարի դար	քաղաքի հարավային մասում, Ճաթկոան տեղամաս
	Գյուղատեղի	5-15դդ.	Նուռնուս գյուղից ամ, Հրազդան գետի ձախ ափին
Նաիրի	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	1301 թ.	Եղվարդ քաղաքի կենտրոնական մասում

Բնակավայրը	Հուշարձանը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
	Եկեղեցի և գերեզմանոց	5-17դդ	Եղվարդ քաղաքի արևմտյան եզրին
	Թեղենյաց վանական համալիր	մոտ 8դ	Բուժական գյուղից 3կմ հս
	Եկեղեցի Ջորավար (Սբ. Թեոդորոս, «Ղարդավանք»)	7դ	Ջորավան գյուղից 1,5կմ ամ
Ծաղկաձոր	Կեչառիսի վանք	11դ	Ծաղկաձոր քաղաքում
	Եկեղեցական համալիր Սբ. Հարություն	1220թ	Կեչառիս վանական համալիրից 120 մ ամ
	Օրբելի եղբայրների թանգարան	1972թ	Ծաղկաձոր քաղաքի կենտրոնում
	Դամբարանադաշտ	վաղ միջնադար	«Խաչեր» հնավայր, Ծաղկաձոր քաղաքի հվ-ամ մասում
	Թեժառույքի վանք	1190թ	Մեղրաձոր գյուղից 1կմ հվ-ամ
	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	1881թ	Մեղրաձոր գյուղի մեջ
	Այոս Գեորգիոս հունական եկեղեցի	19դ	Հանքավան գյուղի մեջ
	Վանական համալիր Արտավազավանք	6-7դդ	Արտավազ գյուղից 0,5կմ ալ
	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	17դ	Աղավնաձոր գյուղի ալ մասում
	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	17դ	Աղավնաձոր գյուղի ալ մասում
Չարենցավան	Բջնիի բերդ	10-11դդ	Բջնի գյուղի մեջ
	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	1031թ	Բջնի գյուղի մեջ
	Սբ. Մինաս եկեղեցի	ուշ միջնադար	Բջնի գյուղից 2կմ հս-ամ
	Նեղուցի վանք	10-11դդ	Արզական գյուղից 1կմ հս-ամ
	Գիուկի վանք	13-14դդ	Արզական գյուղից 3կմ հս
	Սբ. Աստվածածին (Չորուտի վանք)	1207թ	Արզական գյուղից 4կմ հս
	Եկեղեցի «Փրի վանք»	10-11 դդ.	Արզական գյուղից հս-ամ, «Նաիրի» հանգստյան տան տարածքում
	Եկեղեցական համալիր (Վարդան Ջորավար եկեղեցի)	10-19դդ (901թ)	Ալափարս գյուղի մեջ
	Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին	1891-1897 թթ.	Ալափարս գյուղի մեջ
	Եկեղեցի Սբ. Հովհաննես	7դ	Ալափարս գյուղի մեջ
Գառնի	Վանական համալիր Կարենիս (Մաթևոս և Անդրեաս առաքյալների վանք)	6-7դդ	գյուղի մոտ, Գյումուշ ՀէԿ-ից հս, Հրազդանի ձորում
	Արարատի կամար (Չարենցի կամար)	1957թ	Ողջաբերդ գյուղում, Երևան-Գառնի ճանապարհի աջ կողմում
	Քարայր կացարանների համալիր	10-15դդ	Ողջաբերդ գյուղի հս մասում
	Գեղարդավանք	4դ	Գառնի-Գողթ ճանապարհին
	Հեթանոսական տաճար	Ք.Ա. 2166թ	Գառնի գյուղի հվ մասում
Ակունք	Սբ. Աստվածածին	17-19դդ	Գառնի գյուղի ալ մասում
	Պողոս-Պետրոս եկեղեցական համալիր	12-13դդ	Ակունք գյուղից 2կմ հս-ալ, Հատիս լեռան ստորոտին
	Սբ. Մինաս (Կապտավանք)	1349թ	Կապտուտան գյուղի հս մասում, բարձունքին

Բնակավայրը	Հուշարձանը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
	«Աստղաբերդ» ամրոց	վաղ միջնադար	Հատիս գյուղից 5կմ հս
	Սբ. Կարապետ	17-19դդ	Զառ գյուղի հս մասում
	Գյուղատեղի «Ձիթխաց»	10-14դդ	Զառ գյուղից 1 կմ ալ
	Ժայռապատկերների համալիր	Ք.Ա. 5-3 հազ	«Վերին սարատեղ» վայրում
	Ավագ Սբ. Նշան մատուռ	1910թ	Կոտայք գյուղի հս մասում
	Սբ. Աստվածածին եկեղեցի	1886թ	Նոր Գյուղ գյուղի մեջ
Արզնի	«Արզնի» Առողջարանի համալիրը	1932թ	Հրազդանի ծորում
	Եկեղեցի Սբ. Մարիամ Աստվածածին (ասորական)	1881թ	գյուղի ամ մասում
Նոր Հաճըն	Հուշարձան նվիրված Հաճնի 1920 թ. ինքնապաշտպանությանը	1974թ	Նոր Հաճըն քաղաքի կենտրոնում
	Քարայր-կացարանների համալիր	քարի դար-միջնադար	Նոր Գեղի գյուղի հս եզրին, Հրազդանի կիրճի աջ և ձախ ափին երկին
	Համալիր Գյումուշ ՀԷԿ-ի	1953թ	Հրազդանի ծորում
	Քարայր-կացարանների համալիր	հին քարի դար-միջնադար	Արել գյուղից հվ, Հրազդան գետի աջ ափին
	Քարայր-կացարանների համալիր «Քարաշամբ»	քարի դար-միջնադար	Հրազդանի կիրճի աջ ափին
	Ամրոց «Թղիթ»	Ք.ա. 13-9 դդ., միջնադար	Թեղենիք Արայի լեռան լանջին, գյուղից 2,5 կմ ամ,
Զրվեժ	Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին (Կաթողիկե)	1891թ	Զրվեժ գյուղի հվ եզրին
	Վանական համալիր	5-15դդ	Զրվեժ գյուղից 2կմ ալ, «Քոսաղբյուր» վայրում

Տուրիստական ծառայությունների զարգացումը (ուղիներ, ծիարշավներ, քայլարշավներ, տեսարժան վայրեր, հյուրանոցային և հյուրատնային ծառայություններ և այլ) լրացուցիչ լուրջ ներդրում կարող է ունենալ համայնքային զարգացման մեջ: Ներկայումս նման ծառայություններ հիմնականում հասանելի չեն: Բոլոր համայնքներում կան տուրիստական գրավչության վայրեր, այն է՝ բնական և պատմամշակութային բազմաթիվ հուշարձաններ, ավերակներ, ծիարշավի և քայլարշավի հնարավորություններ, եկեղեցիներ և այլ տեսարժան վայրեր, սակայն այս հնարավորությունները նպատակային չեն օգտագործվում:

Էկոզբոսաշրջության զարգացման հարցում կարևոր է էկոզբոսաշրջության այնպիսի կառավարումը, որը կկանխարգելի այցելությունների հնարավոր բացասական ազդեցությունները բնական էկոհամակարգերի և տեսակների վրա: Ընդհանուր առմամբ էկոզբոսաշրջությունը կարող է ներդրում ունենալ անտառների կայուն կառավարմանը:

Բաժին 9. Անտառվերականգնման միջոցառումներ

Հրազդանի անտառտնտեսության ներկայիս սահմաններում անտառմշակույթների հիմնման աշխատանքներ իրականացվել են դեռևս նախորդ դարի 50-ական թվականներից:

1990թ. գույքագրմամբ անտառմշակույթների ընդհանուր մակերեսը կազմել է 2064 հա, նույն թվում միակցված սաղարթով անտառմշակույթները՝ 1338հա, չմիակցված սաղարթով՝ 726հա, բացի նշվածից 49,0 հեկտար սաղարթի տակ հիմնված հիմնված սոճի ծառատեսակ, որը գույքագրման ընթացքում չի հայտնաբերվել:

2022թ. գույքագրմամբ անտառմշակույթների ճշտված մակերեսը կազմել է ընդհանուր 1630,7հա, չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթները՝ ընդամենը 19,4հա:

Անտառմշակույթների վիճակը գնահատվել է լավ՝ 275,1հա (16,8%), բավարար՝ 739,0հա (45,4%) և անբավարար՝ 616,6 հա (37,8%):

Անտառմշակույթների վիճակը պատկերող նշված ցուցանիշները հիմնականում կապված են կլիմայական ընդգծված փոփոխությունների և հիվանդություններով ու վնասատուներով վնասվածության հետ, ինչը առավել ընդգծված է սոճու անտառմշակույթներում:

Անտառտնտեսությունում մինչև 25° թեքության հատված, հրդեհված, չվերականգնված տարածքները և անտառային բացատներն ու պարապուտ տարածքները զբաղեցնում են 3239,3հա, որտեղ հիմնականում իրականացվում են անտառմշակութային աշխատանքները: 30°-ից բարձր թեքությունների վրա նշված տարածքները թողնվել են բնական վերականգնման տակ (Աղյուսակ 53):

Աղյուսակ 53. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի

Լանջի թեքությունը	Միջին բոնիտետը	Հրդեհված, մահացած տնկարկ	Նոսրություն	Բացատներ և պարապուտներ	Ընդամենը
Մինչև 5°	4,5	24,5	24,3	201,7	250,5
6-10°	5,2	32,9	115,5	317,6	466,0
11-15°	5,2	58,7	128,1	477,2	664,0
16-20°	4,9	15,5	249,6	578,9	844,0
21-25°	4,9	29,2	460,8	524,8	1014,8
26-30°	5,2	62,1	531,3	581,0	1174,4
31-35°	5,4	75,1	725,9	571,5	1372,5
36°-ից բարձր	5,5		74,9	25,9	100,8
Ամբողջը	5,1	298,0	2310,4	3278,6	5887,0

2023-32 թվականների համար նախատեսվում են անտառհիմնման միջոցառումներ բացատներում, պարապուտ տարածքներում և մահացած

տնկարկներում՝ ընդհանուր 967,8 հեկտարի վրա, նույն թվում բացատներում և պարապուտ տարածքներում 562,9հա, նոսրուտներում՝ 404,9հա, ցածր լրիվության ծառուտների լրիվության և արտադրողականության բարձրացման միջոցառումներ նախատեսվում է վերականգնման միջոցառումներ ընդամենը 172,1 հեկտարի վրա՝ հարթակների պատրաստման եղանակով՝ լրացուցիչ սերմերի ցանքսով, ինչպես նաև առանձին տարածքներում խրամատներում բուսականների կամ փոսերում տնկիների տնկման եղանակներով, չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթների լրացում՝ 2հա և այգիներում լրացում 3,7հա:

Բնական վերականգնման օժանդակման նպատակով նախատեսվում է 30000գծմ ցանկապատում, որի արդյունքում շուրջ 3500 հեկտար անտառներում կկանխվի անասունների մուտքը, ինչն էլ կնպաստի բնական վերականգնմանը:

9.1. Անտառաճեցման պիտանելիության դասակարգում

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

- Անտառաճեցման 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 անտառաճեցման 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:

9.2. Անտառապատման և անտառվերականգնման եղանակներ

Կախված անտառհիմնվող տարածքի տեղադրությունից, վիճակից, աճեցվող ծառատեսակների կենսաբանական առանձնահատկություններից,

անտառապատման նպատակից նախատեսվում են սերմերի ցանքի կամ տունկի եղանակով:

Ցանքի եղանակով հիմնված տնկարկը սովորաբար ավելի երկարակյաց և կենսաբանորեն ավելի կայուն է, սակայն առաջին տարիներին մեծ է կախվածությունը բնական պայմաններից և սերմերի ծլունակությունից, բուսակները ենթակա են ոչնչացման կլիմայական պայմանների տատանումների հետևանքով, ինչպես նաև մոլախոտերի հետ միաժամանակ աճման պայմաններում ցածր է մրցակցությունը: Տնկման առավելությունը կայանում է նրանում, որ տնկիները առաջին տարիներին ավելի արագ են աճում, քանի որ իրենց դանդաղ աճման շրջանը անցել են տնկարանում, ավելի քիչ են տուժում մոլախոտերի հետ պայքարում, ինչպես նաև քիչ են վնասվում կրծողների և թռչունների կողմից:

Դաշտային ուսումնասիրության արդյունքներով, հաշվի առնելով անտառաճման պայմանները և ծառատեսակի կենսաբանական առանձնահատկությունները, ընտրվել են համապատասխան անտառվերականգնման եղանակները, հիմնման սխեմաները և հաշվարկվել են տնկանյութի ու սերմերի պահանջը:

Անտառհիմնումը հիմնականում նախատեսվում է խրամատային եղանակով՝ կիրառելով սերմնաբուսակների տնկման և սերմերով ցանքսի եղանակը, իսկ խոշոր տնկանյութով համեմատաբար հարթ տարածքներում հիմնելու դեպքում՝ փոսային եղանակով: Խրամատների երկարությունը, կախված հողատեսքից և մայր ապարների ելքի աստիճանից, նախատեսվում է 1500-4000 գծմ/հա:

Անտառվերականգնում նախատեսվում է ցածր լրիվության ծառուտների լրիվության և արտադրողականության բարձրացման նպատակներով և իրականացվում են մայր սաղարթի տակ ցանքսի կամ տնկման եղանակներով: Որոշ հատվածներում, որտեղ բնական պատուհանները համեմատաբար մեծ են և ընդգրկում են մակերեսի ոչ պակաս 40%-ը, անտառաճեցման նպաստավոր պայմանների առկայության դեպքում, նախատեսվում է տնկման եղանակով:

Բնական վերականգնման օժանդակում իրականացվում է ցանկապատման և հանքայնացման եղանակով, նախատեսվում է հարթակներով (1x1մ) լրացուցիչ սերմերի ցանքսով, որոնց քանակությունը կախված ծառուտի լրիվությունից, մայր ապարների ելքից և առկա բնական վերաճի քանակությունից, նախատեսվում է 500-1000 հատ 1 հեկտարում:

9.3. Անտառմշակույթների հիմնման ժամանակ նախատեսվող սխեմաները

ա) Կաղնի խոշորառեջ

- Կաղնու սերմերի ցանքսով (հիմնական տեսակ) և հացենի սովորական, թխկի սրատերև, կեչի, թխկի դաշտային և բարձր լեռնային, թեղի խորդուբորդ, լորենի՝ տնկիներով (ուղեկցող տեսակներ): Հողի նախապատրաստումը հատկապես 20° –ից բարձր թեքությունների վրա խրամատներով (0.5x0.35 մետր), երկարությունը

սովորաբար վերցվում է 10 մետր, հորիզոնական ուղղությամբ 2 մետր ընդհատումով: Խրամատների ընդհանուր երկարությունը 1 հեկտարում, կախված մայր ապարների ելքի տոկոսից, նախատեսվել է 1500-4000 գծմ: Մեկ ցանքատեղում առաջարկվում է 3-5 սերմ:

- Կաղնու բուսակներով (հիմնական տեսակ) և հացենի սովորական, թխկի սրատերև, թխկի դաշտային և բարձր լեռնային, թեղի խորդուբորդ, կեչի, լորենի՝ տնկիներով (ուղեկցող տեսակներ) փոսերով մինչև 15° թեքությունների վրա, միջշարքայինը 2,5 կամ 3մ, միջբուսայինը՝ 1մ սխեմայով:

բ) Սոճու անտառմշակույթների հիմնում, առաջարկվում է հիմնել սոճու 2 և ոչ ավել 3 տարեկան սերմնաբուսակներով, որի դեպքում հողի նախապատրաստման, տնկման և խնամքի ագրոտեխնիկական պահանջների բավարարման դեպքում ապահովվում է բարձր կաչողունակություն և ընթացիկ աճ: Հաշվի առնելով սոճուտներում, հատկապես սաղարթային հրդեհների առաջացման դեպքում հրդեհաշիջման աշխատանքների մեծ դժվարությունները և հնարավոր կորուստները, հրդեհների տարածումը կանխելու նպատակով նախատեսվում է խրամատային եղանակով հիմնել 2 շարք սոճի, յուրաքանչյուր 3-րդը լայնատերևավոր ծառատեսակների տնկիներով:

գ) Փոսերով հողի նախապատրաստումը (0,5x0,5x0,5 մետր) նախատեսվում է լանջերի մինչև 15° թեքություններում, համեմատաբար խոշոր տնկանյութով հիմնադրման համար 3x3 սխեմայով՝ անտառային տանձենու և խնձորենու կամ անտառային կեռասենու համար:

- Անտառային տանձենին և խնձորենին փոսային եղանակով 3x3 մ սխեմայով:

դ) Անտառվերականգնումը նախատեսվում է նաև ցածր լրիվության ծառուտների լրիվության և արդյունավետության բարձրացման նպատակով: 0,3-0,4 լրիվության անտառներում մայր սաղարթի տակ համեմատաբար բարձր թեքությունների վրա խրամատներով, սերմերի ցանքով, ինչպես նաև բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ մինչև 25° թեքության լանջերում, հանքայնացման եղանակով, որի դեպքում պատրաստում են հարթակներ (1x1 մետր), վերցվում է խաշամը, կատարվում է փխրեցում և հարթակների 4 անկյուններում ցանվում սերմերը:

Խրամատների ընդհանուր երկարությունը և հարթակների քանակությունը որոշվում է հաշվի առնելով ծառուտի լրիվությունը, առկա բնական վերածի քանակությունը և մայր ապարների ելքի տոկոսը: Այս տեսանկյուններով նախատեսվող հարթակների թիվը կազմում է 500-1000 հատ, որը ապահովում է համապատասխանաբար 2000-4000 ցանքատեղ, ընդ որում անմիջական մայր սաղարթի տակ սերմերի ցանքս չի կատարվում, այլ կատարվում է սերմերի տարածման գոտուց դուրս:

Ցանկապատի պատրաստում նախատեսվում է ինչպես անտառմշակույթների հիմնում նախատեսված տարածքներում, այնպես էլ բնական վերականգնման

օժանդակման միջոցառումներ նշանակաժ տարածքներում՝ անասունների մուտքը կանխելու նպատակով և նախատեսվում է մետաղյա փշալարով, իսկ սյունները փայտից, որոնց հիմքային մասը մշակվում է ծուխով:

Ագրոտեխնիկական միջոցառումներից կարևորվում են անտառմշակույթիների խնամքի աշխատանքները:

Անտառագիտական հասկացողությամբ անտառմշակույթիները բավարար կաշոդականություն, աճ և արտադրողականություն ապահովում են հիմնման տարում և հաջորդող 4-5 տարիներին 15 անգամ կատարված խնամքի դեպքում, ընդ որում հիմնան տարում (գարուն) կատարվում է քաղիան փխրեցում 5 անգամ, 2-րդ տարում՝ 4 անգամ, 3-րդ – 3, 4-րդ – 2 և 5-րդ տարում – 1 անգամ:

Տնկարանում ցանքսի համար, անտառմշակույթների հիմնման, ինչպես նաև բնական վերականգնման օժանդակման նպաստման անհրաժեշտ սերմերի պահանջը բավարարելու նպատակով առանձնացվել է անտառսերմնային մշտական տեղամասեր՝ ընդհանուր հաշվով 421,4հա, նույն թվում Մեղրաձորի անտառպետությունում՝ 199,3հա, Ծաղկաձորի անտառպետությունում՝ 35,9հա և Արզականի անտառպետությունում՝ 186,2 հա: Անտառսերմնային տեղամասերի ընդհանուր մակերեսի 54,6%-ը (230,4հա) կաղնու տեղամասերն են, սոճին զբաղեցնում է 73,2 հա (17,4%), կեչին՝ 48,9հա (11,6%), լորենին՝ 57,5հա (13,6%): Որոշ տեսակների սերմերը հնարավոր է հավաքել ծառուտի կազմում նրանց ներկայացվածությունից (Աղյուսակ 54):

Աղյուսակ 54. Տեղեկագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի

№	Անտառպետության անվանումը	Գլխավոր ծառատեսակը	Քառուկուտու N	Հատվածի N	Մակերեսը, հեկտար	Ծառուտի կազմը	Լանջի թեքությունը	ԾՄԲ	Բունիտեղ	Լրիվությունը	Տարիքը
1	Մեղրաձորի	Կաղնի	4	6	7,5	4կ2բ1թխ1կչ	Հս- 30	2025	4	1	75
			9	13	6,5	5կ3լ1թխ1կչ	Հս-ալ 30	1970	4	1	70
			13	44	8,4	6կ3լ1թխ+հց+կչ	Հս-25	2000	4	1	70
			19	58	4,9	7կ2բ1հց+կչ	Հս-ալ 25	2100	4	1	80
		Ընդամենը			27,3						
		Սոճի	3	63	1,6	10ս+թխ	Հվ-ալ 30	2050	3	1	45
			4	2	4,9	10ս+կ+թխ	Հս-20	1950	1	1	45
			13	21	0,5	10ս	Հս-ամ 25	1835	3	1	55
			15	10	10,3	10ս	Հվ-ալ 25	2020	3	1	60
			15	18	9,5	10ս	Հվ-25	1985	3	1	60
			15	46	0,7	10ս	Հս-ամ 20	1960	3	1	60
			16	20	22,4	7ս3կ	Հս-ամ 30	2020	3	1	60
			17	9	14,2	10ս	Արլ-30	2100	3	1	55
			17	18	1,5	10ս+կ	Հս-ալ 25	2190	3	0	55
		Ընդամենը			65,6						

№	Անտառապետության անվանումը	Գլխավոր ծառատեսակը	Քառուկուսու N	Հատվածի N	Մակերեսը, հեկտար	Ծառուտի կազմը	Լանդի թեքությունը	ԾՄԲ	Բունիտերը	Լրիվությունը	Տարիքը
		Կեչի	12	89	5,5	7կչ3կ	Հս-ամ 25	2165	4	1	60
			5	5	28,4	5կչ2կ2թխ1ար	Հս-30	2025	4	1	50
			7	11	15,0	6կչ2կ1թխ1ար	Ալ-30	2290	4	1	70
		Ընդամենը			48,9						
		Լորենի	13	2	2,9	6լ3կ1թխ+հց	Հս-30	1780	3	1	70
			13	31	3,4	6լ3կ1բ+հց	Հս-ամ 30	2170	3	1	70
			14	2	6,7	9լ1կ+հց	Հս-30	1880	4	1	90
			14	9	2	7լ2կ1թխ+հց	Հս-ալ 25	1940	3	0	75
			14	11	17,6	5լ3կ1հց1թխ	Հս-ալ 30	1930	3	1	85
			14	13	4,5	8լ2կ+հց+թխ	Հս-30	1935	4	1	85
			14	14	8,2	8լ2կ+հց+թխ	Հս-ալ 30	1980	4	1	90
			14	22	2,3	7լ2կ1թխ+հց	Հս-ալ 30	1800	3	1	70
			9	59	9,9	6լ2կ1թխ1հց	Հս-ալ 30	2220	3	1	70
		Ընդամենը			57,5						
		Ընդամենը անտառապետությունում			199,3						
2	Ծաղկածորի	Կաղնի	2	9	3,3	6կ2բ1հց1թխ	Հս-ամ 25	1850	4	1	90
			2	58	1,8	7կ2հց1թխ+թղ	Հս-ալ 20	2150	4	1	90
			2	67	1,5	9կ1թխ+կչ	Հս-ալ 30	2000	4	1	80
			4	60	2,3	10կ+կչ+բ+ար	Հս-ալ 20	2060	4	1	70
			5	9	5,4	10կ+կչ+բ	Հս-30	1950	4	1	80
			13	26	1,7	5կ3բ2հց+թխ+տծ	Հվ-ալ 25	1950	4	1	110
			13	32	3,1	6կ1թխ1հց1բ1ոռ	Հվ-ալ 20	2060	4	1	110
		Ընդամենը			19,1						
		Սոճի	12	6	1,1	10ս	Հվ-ամ 20	1940	1	1	50
			12	43	1,3	10ս	Հվ-ամ 15	1850	4	1	70
			14	7	1,0	10ս	Հվ-ալ 25	1890	3	1	60
			20	51	1,5	10ս	Ալ-25	1715	4	1	60
			21	4	2,1	5ս4խձ1թխ	Հվ-ամ 5	1830	2	1	50
			21	12	5,1	10ս+խձ+տծ	Հս-ամ 5	1805	1	1	50
		Ընդամենը			12,1						
		Տանձ, խնձոր	20	52	0,4	10խձ+տծ	Արլ-25	1690	4	1	50
			21	6	0,9	10խձ+հց+տծ	Հս-ամ 5	1835	4	1	35
			22	6	0,7	6տձ4խձ	Հս-ամ 5	1790	4	1	30
			22	23	0,7	6տձ4խձ	Հս-ամ 5	1795	4	1	35
		Ընդամենը			2,7						
		Թեղի	23	3	0,9	6թղ2հց2թխ	Հվ-ամ 5	1885	3	1	40
			23	44	1,1	4թղ3հց1թխ1տձ1խձ	Հվ-5	1810	3	1	45
		Ընդամենը			2,0						
		Ընդամենը անտառապետությունում			35,9						
3	Արզակաձի	Կաղնի	1	41	3,3	7կ3թխ	Հս-ալ 25	2105	3	1	80
			4	14	7,1	10կ+թխ+ար	Հս-ամ 25	2200	4	1	110
			7	23	12,6	7կ1հց1թխ1բ	Հվ-30	2240	4	1	2240
			9	8	3,4	9կ1թխ+կչ+ար	Հվ-ալ 30	2230	4	0	100
			9	29	16,3	10կ+թխ+հց	Հս-ամ 30	2090	4	1	110

№	Անտառապետության անվանումը	Գլխավոր ծառատեսակը	Քառուկուսու N	Հատվածի N	Մակերեսը, հեկտար	Ծառուտի կազմը	Լանջի թեքությունը	ԾՄԲ	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը		
			10	6	27,9	9կ1թխ+հց	Հվ-30	2240	4	1	90		
			11	26	5,1	10կ+թխ+հց	Հվ-ամ 25	2260	4	1	85		
			12	9	4,6	7կ1բ1թխ1հց	Հվ-ալ 30	2070	4	1	80		
			12	24	1,2	8կ2բ+թխ+հց	Ալ-20	2095	4	1	90		
			13	5	4,0	6կ2հց1թխ1տձ	Հս-ալ 30	2090	4	1	70		
			13	6	21,4	6կ2բ1թխ1հց	Հս-ամ 30	2045	4	1	85		
			14	6	4,5	8կ1բ1հց+տձ	Հվ-ալ 25	1805	4	1	65		
			21	2	3,2	7կ3բ+թխ+հց	Հս-ալ 30	1820	4	1	90		
			21	7	9,3	7կ2բ1թխ+հց	Արլ-25	2010	4	1	100		
			24	4	7,3	8կ1թխ1հց	Հս-ամ 30	1910	4	1	90		
			25	42	2,8	7կ2հց1բ+թխ+ս	Հս-ալ 20	1925	4	1	80		
			26	17	15,9	7կ2բ1հց+տձ	Հս-ալ 25	2055	4	1	90		
			27	6	10,0	6կ2բ1հց1թխ	Հս-ալ 25	1910	4	1	80		
			27	13	11,6	6կ2բ1հց1թխ	Հս-ալ 20	2050	4	1	90		
			27	28	7,3	7կ2հց1թխ	Հս-ալ 30	2180	4	1	85		
			31	3	4,9	5կ2հց2թխ1բ	Հս-ալ 30	1800	4	1	80		
			Ընդամենը			184,0							
		Սոճի	20	28	0,5	8ս2կ+հց+թխ	Հվ-ամ 20	1810	3	1	60		
			21	19	1,1	8ս1թխ1հց+տձ	Հվ-ամ 20	2010	4	1	100		
			25	16	0,9	10ս	Հս-ամ 20	2085	2	1	45		
		Ընդամենը			2,5								
		Ընդամենը անտառապետությունում					186,2						
		Ընդամենը անտառառնտեսությունում					421,4						

Աղյուսակ 55. Ամփոփ հաշվեցուցակ Հրազդանի անտառտնտեսության անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումների

Անտառապատմության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾՄԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառվերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
Մեղրաձորի	3	41	2,5	ՀՎ-ԱԼ 20	2175	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի	75	2125	
	3	83	1,4	ՀՎ-ԱԼ 15	2000	3	Տրխ B- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի		3780 1890	
	4	20	3,7	Հս-Ամ 15	2110	3	Մապ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	118		
	4	32	11,5	Հս-ամ 20	2070	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի	410	11500	
	4	41	2,2	Հս-20	2155	4	Մապ B- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի		6200 3100	
	4	49	7,1	Հս-ԱԼ 25	2170	4	Մապ B- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	227		
	4	50	12,5	Հս-ԱԼ 25	2180	4	Մապ B- 3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	800		
	4	53	5,2	Հս-Ամ 25	2205	4	Մապ B- 3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	330		
	5	3	15	Հս-15	2100	4	Մապ B- 3	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	480		
	7	17	5,9	Արմ-25	2265	4	Մապ B- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կեչի		15930 7965	
	8	3	4,2	Հս-ԱԼ 20	1875	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Թխկի	151	4200	
	8	12	2,1	ՀՎ-ԱԼ 25	1930	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Թխկի		5670 2835	

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նշանման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	8	17	3,8	Հս-20	2250	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կեչի		10260 5130	
	9	39	3,1	Ալ-20	1925	3	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	100		
	10	2	11,0	Հվ-25	2080	4	Մապ B- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	704		
	10	22	5,1	Հս-ալ 20	2160	4	Մապ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	184	5100	
	10	23	10,7	Հվ-ալ 20	1975	5	Տրխ B- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	385	10700	
	10	43	3,2	Հս-Ալ 20	2050	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կեչի		8640 4320	
	10	52	9,2/6,0	Ալ-25	2050	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Կեչի	216	6000	
	11	10	4,2	Հվ-Ամ 25	2020	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	270		
	11	13	0,9	Հվ-Ամ 10	2065	3	Տրխ C-1	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կեչի		2430 1215	
	11	24	3,0	Ալ-20	2120	4	Տրխ B- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	64		
	11	83	3,9	Հս-Ամ 25	2300	4	Մապ B- 3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	250		
	11	99	3,3	Հս-Ալ 15	1940	4	Տրխ B- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	119	3300	
	12	3	3,6	Հս-Ալ 15	1875	2	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	154		

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նեցնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	12	4	1,4	ԱԼ-20	1840	4	Տրխ C-1	Բացատ	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի	50	1400	
	12	5	7,1	Հս-Ամ 25	1800	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	460		
	12	9	0,9	Հս-10	1900	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի	33	900	
	12	25	1,7	Հս-20	2075	3	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	108		
	12	57	2,2	Հս-ԱԼ 20	2055	4	Տրխ C- 2	Բացատ Առ.ծառեր	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	80	2200	
	12	58	2,5	Հս-Ամ 15	2075	4	Տրխ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի		6750 3375	
	12	61	14,5	Հս-ԱԼ 20	2150	4	Տրխ B- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	930		
	12	67	10,5	Հս-Ամ 25	2120	4	Մապ B- 3	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	330		
	12	76	9,1	Հս-Ամ 25	2050	4	Մապ B- 3	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	280		
	12	84	5,9	Հվ-ամ 25	2200	4	Տրխ C- 2	Բացատ Առ. ծառեր	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		15930 7965	
	13	10	2,7	Հս-ԱԼ25	1850	4	Տրխ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի	100	2700	
	13	19	0,9	Հս- Ամ20	1850	3	Տրխ C- 2	Բացատ Առ.ծառեր	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի	30	900	
	13	23	1,7	Ամ-25	2035	3	Տրխ B- 2	Բացատ Առ.ծառեր	Խրամատներով 3000 զծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		4600 2300	
	13	37	6,1	Հս-Ամ 20	1920	2	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	200		

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	17	59	23,5/15,0	Հվ-30	2050	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	960		
	19	24	13,5	Հվ-ամ 25	2135	4	Մապ B-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	864		
	19	30	11,5	Հվ-ալ25	2025	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	736		
Ընդհանուր			242,5	Բացատև պարապուտ, մահացած տնկարկ – 75,2հա Նոսրուտ – 106,1հա Ցածր լրիվություն – 61,2հա							Սոճի		64790	
											Կաղնի	10606		
											Հացի, Թխկի, Կեյի, Լորենի		83515	
											Ընդամենը	10606	148305	
Ծաղկաձորի	1	2	2,8	Հս-Ալ 10	1960	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	180		
	1	5	1,5	Հս-Ամ 5	1950	3	Տրխ C-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	48		
	1	13	16,3	Հս-ալ 25	2080	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	1043		
	2	1	4,7	Հս-Ամ 20	1850	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	300		
	2	2	6,6	Հս-Ամ 25	1950	4	Տրխ C-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	211		
	2	4	4,8	Հս-ամ 25	1850	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	307		
	2	14	4	Հս-Ամ 20	1900	4	Տրխ C-3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	250		

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառվերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	2	15	2,1	Հս-Ամ 25	1900	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	130		
	2	20	1,6	Հս-Ամ 25	1820	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	102		
	2	36	3,7	Հս-Ամ 20	1960	4	Տրխ C- 3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	237		
	2	44	3,4	Հվ-Ալ 25	1910	3	Տրխ B- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	218		
	2	50	9,7	Հս-Ամ 15	2025	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	620		
	2	70	11,3	Հս-ամ 20	2200	4	ՄԱՊ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	723		
	3	12	2,6	Հս-15	1875	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի	94	2600	
	3	20	7,9	Հս-Ալ 20	1990	4	Տրխ B- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	500		
	3	34	28,6	Հս-30	2200	4	ՄԱՊ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կեչի		57200	
	3	41	6,1	Հս-ամ 30	2275	4	ՄԱՊ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կեչի		12000	
	4	68	1,8	Հս-10	2100	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	115		
	4	77	9,4	Հվ-ալ 25	1860	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի	340	9400	

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾՄԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	4	83	4,3	Հվ-25	2150	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	275		
	5	2	14,8	Հս-ալ 15	1480	4	Մապ B-3	Ցածր լրիվության 0,3	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	650		
	5	4	10,1	Հս-Ալ 15	2050	4	Մապ B-3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	650		
	5	29	2,2	Հս-Ամ 20	2110	4	Մապ C-3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	140		
	6	22	3,3	Հս-Ալ 20	2200	4	Մապ C-3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	211		
	8	28	1,6	Հվ-Ալ 10	2090	3	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	102		
	8	30	1,6	Հվ-Ալ 5	2080	3	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	102		
	8	31	1,4	Հս-20	2190	4	Մապ C-3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	90		
	8	43	3,8	Հվ-Ալ 20	2075	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	243		
	8	44	3,4	Հվ-Ալ 20	2130	4	Մապ C-3	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կեչի		9200 4600	
	11	3	2,2	Ալ-25	1870	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	140		
	11	25	2,1	Հվ-ալ 25	1925	5	Տրխ B-1	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, Թխկի, Կեչի		5670 2835	

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառվերա- կա նցման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	12	36	5,7	Ամ-10	1875	4	Տրխ C-2	Հրդեհված տարածք	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի,Լորենի		15400 7700	
	12	50	1,1	Հվ-Ալ 20	1765	4	Տրխ C-1	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Լորենի	40	1100	
	12	52	1,3	Հվ-Ամ 10	1800	4	Տրխ C-2	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի լրացում	Տանձենի Խնձորենի			400 400
	13	16	0,8	Հվ-Ալ 20	2050	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	50		
	13	19	1,1	Ալ-10	2200	4	Մապ B-3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	70		
	13	36	4,9	Հվ-Ալ 15	2015	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	314		
	14	9	2,4	Հս-Ալ 10	1925	3	Տրխ C-2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	86	2400	
	14	14	7,1	Հվ-Ալ 20	1900	3	Տրխ C-1	Բացատ Առ.ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		19200 9600	
	14	20	5,2	Հվ-Ալ 15	1980	4	Տրխ C-2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		14000 7000	
	15	5	3,7	Հվ-25	2125	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	237		
	16	6	4,0	Հս-ալ 20	2200	4	Մապ B-3	Բացատ Առ.ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		10800 5400	
	16	46	3,1	Հվ-ալ 15	1885	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	198		
	17	8	1,7	Հս-Ալ 20	2140	4	Տրխ C-2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	110		

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիզայնություն	ԾՄԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառվերա- կա նշանման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	17	11	1,4	Հս-Ալ 15	1940	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	90		
	17	23	7,2	Ալ-20	1850	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	260	7200	
	17	32	1,7	Հս-ամ 25	2050	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	60	1700	
	18	6	3,3	Հս-Ալ 20	1810	4	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	105		
	18	10	1,3	Արլ-15	1850	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		3500 1750	
	18	13	1,1	Հս-Ալ 15	1825	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	70		
	18	15	6,3	Հս-Ալ 15	1880	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	400		
	18	19	6,3	Հս-Ալ 15	1875	4	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	200		
	18	30	2,4	Հս-ալ 25	2150	4	Մապ B-	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		6480 3240	
	19	2	6,0	Հս-10	1845	4	Տրխ C- 2	Բացատ Առ. Ծառերկ,հց	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	216	6000	
	20	12	4,0	Հս-Ալ 20	1760	4	Տրխ C-1	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	144	4000	
	20	18	5,9	Հվ-25	1760	4	Տրխ C-1	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		15930 7965	
	20	28	3,8	Հվ-10	1700	3	Տրխ C-1	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի,լորենի		10260 5130	

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բռնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	21	15	3,7	Հս-Ամ 10	1780	3	Տրխ C- 2	Բացատ Առ. ծառեր	Փոսերով3X3	Անտառոճակույթի լրացում	Տանձենի հսնձորենի			1600 1600
	21	19	2,7	Ամ-10	1760	2	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	86		
	23	20	1,0	Հս-Ամ 5	1850	3	ԲՇԽ C- 2	Բացատ	Փոսերով3X3	Անտառոճակույթի հիմնում	Տանձենի հսնձորենի			550 550
	23	31	1,7	Հս-Ամ 5	1860	4	ՇՂԽ B- 2	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի,Կեչի	61	1700	
	23	33	3,7	Հվ-Ամ 10	1845	3	ԲՇԽ C- 1	Պարապուտ Առ. ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		10000 5000	
	23	34	3	Հվ-Ամ 5	1840	2	Տրխ C- 2	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառոճակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		8100 4050	
	23	66	1,1	Հվ-Ամ 5	1800	3	Տրխ C- 2	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառոճակույթի հիմնում	Տանձենի հսնձորենի			550 550
	23	67	1,1	Հվ-Ամ 5	1775	4	Տրխ C- 2	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառոճակույթի հիմնում	Տանձենի հսնձորենի			550 550
	23	78	1,1	Հս-Ամ 10	1780	3	Տրխ C- 2	Պարապուտ Առ. ծառեր	Փոսերով3X3	Անտառոճակույթի հիմնում	Տանձենի հսնձորենի			550 550
	23	79	1,4	Հվ-Ամ 5	1865	3	Տրխ C- 2	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառոճակույթի հիմնում	Տանձենի հսնձորենի			750 750
Ընդամենը			293,0	Բացատ և պարապուտ, մահացած տնկարկ - 93,1հա Նոսրուտ - 163,4հա Ցածր լրիվություն - 35,2հա Չմիակցված անտառոճակույթ - 1,3հա							Սոճի		131460	
											Կաղնի	10818		
											Հացի,Թխկի, Կեչի		173030	
											Տանձենի			4950
											հսնձորենի			4950
											Ընդամենը	10818	304490	9900
Արգական	1	7	0,3	Ավ-20	2240	2	Մապ B- 3	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	13		
	1	23	1,8	Հս-25	2220	4	Մապ B- 3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	115		

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	1	24	0,4	Հս-20	2220	3	Մապ B-	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	18		
	1	37	3,5	Հս-Ալ 15	2075	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	224		
	1	38	3,2	Հս-Ամ 20	2155	3	Մապ B- 3	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	140		
	1	39	4,1	Հս-Ալ 25	2165	3	Մապ B- 3	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	131		
	1	44	0,7	Հս-Ալ 20	2040	3	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	23		
	1	46	2,2	Հս-Ալ 15	2130	4	Մապ C- 3	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	110		
	2	21	3,1	Հվ-Ամ 20	2100	3	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	100		
	2	22	0,4	Հվ- 20	2110	4	Տրխ C-1	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառնշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի	12	340	
	3	18	0,3	Հվ-Ամ 20	2150	4	Մապ B- 3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	20		
	7	26	1,1	Հվ-10	2065	4	Տրխ C-1	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառնշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի,Թխկի	33	930	
	8	8	2,3	Հս-Ամ 25	2415	4	Մապ B- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	147		
	8	13	3,4	Հվ-Ամ 20	2150	4	Մապ C- 3	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	218		

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառվերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	8	18	3,3	Հվ-Ամ 15	2150	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	211		
	9	27	1,1	Հվ- 20	2070	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	70		
	9	37	1,5	Հվ-Ամ 20	2025	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	96		
	10	12	1,1	Հվ-Ամ 20	2000	2	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	50		
	10	22	4,1	Հս-25	2380	4	Մապ B- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	180		
	11	49	0,8	Հվ-Ալ 10	2050	4	Տրխ B- 2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	51		
	13	15	14,2	Հվ-Ամ 25	1900	4	Տրխ B- 2	Նոսրուտ (0,2)	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	900		
	20	26	6,5	Հվ-Ամ 20	1845	4	Տրխ B- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	286		
	25	40	3	Ալ-15	1990	2	Տրխ C-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	132		
	26	3	5,9	Ալ-25	1925	4	Տրխ C- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Հարթակներով 500 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	190		
	26	5	3,3	Ալ-20	1985	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ (0,2)	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	211		

Անտառավտուության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նեցնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	32	16	17,4	Հվ-ալ 30	1815	4	Տրխ B- 2	Նոսրուտ (0,2)	Խրամատներով 1000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Թեղի, թխկի, հացի, կեչի		23200	
	36	25	23,6	Հվ-ամ 30	1745	4	Տրխ B- 2	Նոսրուտ (0,2)	Խրամատներով 1000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Թեղի, թխկի, հացի, կեչի		31300	
	37	8	1,5	Ամ-20	2150	3	Տրխ C- 2	Նոսրուտ (0,2)	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	96		
	39	18	1,2	Ալ-3	1850	4	Տրխ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, հացի, թխկի, լորի	43	1200	
	53	8	4,0	Ալ-25	1860	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ (0,2)	Հարթակներով 1000 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	256		
	59	17	2	Հվ-Ամ 5	1780	4	Տրխ C-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Հարթակներով 700 հատ	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	88		
	60	20	1,7	Հս-Ամ 5	1820	4	ԲՇԽ B- 2	Պարապուտ Առ.ծառեր	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի	34	1000	
	60	23	1,3	Հս-Ամ 5	1865	4	Տրխ C- 2	Պարապուտ Առ.ծառեր	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, հացի, թխկի, լորի	26	800	
	61	1	1,4	Հս-Ամ 5	1740	4	Տրխ C-1	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, հացի, թխկի, լորի	50	1400	
	61	4	1,8	Հս-ամ 20	1720	4	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, հացի, թխկի, լորի	54	1800	
	61	9	2,8	Ամ-10	1745	3	Տրխ C- 2	Պարապուտ Առ.ծառեր	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, հացի, թխկի, լորի	84	2400	
	61	10	1,6	Հվ-Ամ 5	1750	4	Տրխ C-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի լրացում	Տանձենի Խնձորենի			500 500
	61	15	2,8	Հս-Ամ 10	1825	4	Շուխ C- 2	Բացատ Առ.ծառ ս, խձ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի Խնձորենի			1500 1500
	61	23	29,7	Հս-Ամ 15	1800	4	Բշխ C-1	Բացատ առ.ծառ Ս	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, հացի, թխկի, լորի	890	25250	

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիզերադրություն	ԾԱԲ, մ	Բռնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նցման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	61	30	3,8	Հս-Ալ 10	1750	4	Բշխ C-1	Բացատ առ.ծառ Ս	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, հացի,թխկի, լորի	114	22130	
	61	35	0,8	Հս-Ամ 5	1790	4	Շուխ C- 2	Բացատ Առ.ծառ ս,խձ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի խնձորենի			450 450
	61	45	13,1	Ամ- 10	1845	3	Տրխ C- 2	Բացատ Առ.ծառ ս,խձ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի խնձորենի			7000 7000
	61	62	1,5	Հս-Ամ 10	1690	3	Տրխ C- 2	Մշակույթ 0,3	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի խնձորենի			450 450
	61	68	1,9	Հս-10	1750	3	Տրխ C- 2	Բացատ Առ.ծառ ս,թղ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի խնձորենի			850 850
Ընդամենը			185,5	Բացատն պարապուտ,մահացած տնկարկ – 63,8հա Նոսրուտ –82,0հա Ցածր լրիվություն - 39,7հա								Կաղնի	5465	
												Հացի,Թխկի		91700
												խնձորենի		10750
												Տանձենի		10750
												Ընդամենը	5465	91700 21500
Բուժականի	1	22	3,1/2,5	Հվ-Ալ 10	2110	4	Հցխ Բ2	Բացատ Առ ծառ 54ց5Թխ	Խրամատներով 2500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի, Կեչի		8300	
	3	27	27,9/17,0	Հվ 10	2040	4	Հցխ Բ1	Բացատ	Խրամատներով 2500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի, Կեչի		56600	
	4	13	3,1	Հվ-Ամ 20	2130	4	Մապ Բ3	Բացատ	Խրամատներով 2500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի, Կեչի		10300	
	13	9	28,1/7,0	Հվ-Ամ 25	1960	4	Բշխ Բ1	Նոսրուտ 0,1	Խրամատներով 1500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի, Կեչի		14000	
	13	13	11,3/2,0	Հվ 20	180	4	Բշխ Բ1	Նոսրուտ 0,1	Խրամատներով 1500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի, Կեչի		4000	
	14	4	10,6/8,0	Հվ-Ամ 20	2080	4	Հցխ Բ1	Բացատ	Խրամատներով 2500գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի, Կեչի		26580	
Ընդամենը			39,6	Բացատն պարապուտ – 30,6հա Նոսրուտ –9,0հա								Ընդամենը		119780
Արգնիի	1	49**	1,4	Հս-Ամ 25	1415	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		2800	
	1	59**	2/1,0	Ամ 20	1405	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		2000	
	2	40	3,2	Հվ-Ալ	1540	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով	Անտառմշակույթի	Հացի,Թխկի,Թեղի		6400	

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիզայնային	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նշանն եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
				20					1500 գծմ/հա	հիմնում				
	2	46	0,2	Հվ 5	1525	4	Տրխ B-3	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		800	
	2	51	0,5	Հվ 5	1525	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		1300	
	2	53**	9,1/6,0	Հվ 20	1550	4	Տրխ B-1	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, Թխկի, Կեչի		16800 8400	
	2	90	1,6	Ավ 5	1760	4	Տրխ C-2	Բացատ, առ. ծառ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, Թխկի, Կեչի		4400 2200	
	6	31	2,0	Հս-Ամ 20	1645	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		4000	
	6	45	60,8/10,0	Հս-Ամ 25	1845	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, Թխկի, Կեչի		24000 12000	
	6	86	1,8/1,0	Հս-Ամ 10	1770	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Թեղի, Հացի, Թխկի, Կեչի		3400	
	6	97	2,6	Հս 15	1750	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		3400	
	6	101	4,1	Հս 20	1745	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		5400	
	6	102	14,7	Հս 25	1775	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		29400	
	8	13	32.6/26,0	Հս-ամ 25	1385	4	Տրխ B-2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, թեղի		26400	
	8	39	0,6	Հս-Ամ 20	1540	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		800	
	8	40	1,5	Հս-ամ 25	1430	4	Տրխ B-2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, թեղի		6000	
	8	41	1,7	Հս-Ամ 20	1410	4	Տրխ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		2200	
	8	45	2,0	Հս-ամ 25	1470	4	Տրխ B-2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, թեղի		8000	
	8	46	3,7	Հս-ամ 15	1500	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		7400	
	8	51	3,7	Ամ-25	1535	4	Տրխ B-	Բացատ Առ. ծառ	Խրամատներով	Անտառմշակույթի	Սոճի		10360	

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նշանն եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
							2		3000 գծմ/հա	հիմնում	Հացի,Թխկի,Կեչի		5180	
	8	58	0,6	Ամ 15	1430	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1200	
	8	66	3,8/1,5	Հվ-Ամ 20	1365	4	Տրխ B- 2	Բացատ Առ. ծառ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Կեչի		4200 2100	
	8	72	7,1	Հս-ամ 25	1380	4	Տրխ B- 2	Բացատ Առ. ծառ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Կեչի		28400	
	8	102	4,4	Հվ-Ամ 25	1385	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		8800	
	8	97	9,3	Հվ-25	1300	4	Տրխ B-1	Պարապուտ Առ.ծառ և	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Կեչի		37200	
	8	104	3,4	Հվ-Ամ 20	1530	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		6800	
	8	107	89,5/70	Հվ-ալ 25	1460	4	Շղխ B-2	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Կեչի		280000	
Ընդամենը			183,8	Բացատ և պարապուտ,մահացած տնկարկ - 138,9 Նոսրուտ- 35,4հա Ցածր լրիվություն - 9,5հա							Սոճի		59760	
											Հացի,Թխկի,Թեղի,Կեչի		501980	
											Ընդամենը		561740	
Երևանի	1	1	1,6	Հս-Ամ 10	1150	4	Տրխ B- 2	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		4200	
	1	4	10,9	Հս-Ամ 15	1130	4	Տրխ B- 2	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		30000 15000	
	1	5	4,3	Ամ 20	1100	4	Տրխ B- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Փոսերով	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		2500	
	1	9	4,0	Ամ 25	1070	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		10000	
	1	10	1,3	Ամ 20	1110	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Փոսերով	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		700	
	1	11	0,6	Հս-Ալ 10	1125	4	Տրխ C-1	Մահացած տնկարկ, առ. ծառ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի Խնձորենի			250 250
	1	25	7,0	Հս-Ամ 25	1050	4	Տրխ B-1	Այրված տարածք, առ. ծառ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		15000 7500	
	1	45	3,6	Ամ 25	1060	4	Տրխ B-1	Այրված տարածք,	Խրամատներով	Անտառմշակույթի	Սոճի		8000	

Անտառավտորության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիզերարդություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նշանն եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
								առ. ծառ	2500 գծմ/հա	հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		4000	
	1	63	1,0	Հվ-ամ 3	1135	4	Տրխ B-1	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		2400 1200	
	2	6	8,6	Հվ- ամ20	1120			Քարիանք ռեկուլտիվացիա	Փոսերով 3X0,75	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		37800	
	2	25	0,8	Հվ-Ալ 5	1065	4	Տրխ B-1	Բացատ, Առ. ծառ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		1800 1400	
	2	29	2,3	Հվ-ամ 5	1055			Քարիանք ռեկուլտիվացիա	Փոսերով 3X0,75	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		10120	
	2	33	1,4	Ամ-15	1175			Քարիանք ռեկուլտիվացիա	Փոսերով 3X0,75	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		6160	
	3	10	0,5	Հվ 15	1145	2	Տրխ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		1200 600	
	3	14	0,3	Հվ 5	1135	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		400 200	
	4	1*	1,5	Հվ-Ալ 5	1140	3	Տրխ C- 2	Բացատ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի հնձորենի			800 800
	4	4	1,1	Հվ-Ալ 10	1120	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		2600	
	4	5	0,6	Հվ-Ալ 10	1120	4	Տրխ C-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Փոսերով	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		400	
	4	9	3,7	Հվ-Ալ 5	1120			Այգի	Փոսերով	Այգու վերականգնում	Տանձենի հնձորենի			1000 1000
	4	10	0,6	Հվ-Ալ 5	1120	4	Բձխ C- 4	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		1000 500	
	4	14	0,6	Հվ 5	1110	4	Տրխ B- 3	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		2000	
	4	16	0,3	Հվ 5	1115	4	Տրխ C- 2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1000	
	4	19	0,3	Հվ 5	1115	4	Տրխ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		600 300	
	4	20	1,4	Հս 5	1115	4	Տրխ C- 2	Բացատ, Առ. ծառ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		4200	
	4	25	0,2	Ալ 5	1100	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1200	

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կանցման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	4	30	0,4	Հվ 5	1080	4	Տրխ B-1	Բացատ, Առ. ծառ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		1000 500	
	4	37	0,7	Հս-Ավ 5	1115	4	Տրխ B-2	Բացատ, Առ. ծառ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,Թխկի,Թեղի		1800 900	
Ընդամենը			59,6	Բացատն պարապուտ –47,2 Նոսրուտ – 2,5հա Ցածր լրիվություն - 6,2հա Այգի - 3,7հա								Սոճի	63200	
												Հացի,Թխկի, Թեղի	114980	
												Տանձենի		2050
												Խնձորենի		2050
												Ընդամենը	178180	4100
Էրեբունու	1	1	4,4/1,0	Ամ 15	1035	4	Տրխ C-1	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		4000	
	1	6	65/7,0	Հս-Ամ 15	1025	4	Տրխ C-1	Պարապուտ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		28000	
	1	18	10,5/7,5	Ամ 15	1030	5	Բշխ B-2	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		24750	
	1	20**	17,3	Հվ-Ավ 10	1050	4	Տրխ C-2	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		9000 9000	
	1	23	2,2	Հվ 5	1030	4	Տրխ C-2	Պարապուտ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		7300	
	1	24**	18,9	Հս-Ամ 5	1030	4	Տրխ C-1	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		10000 10000	
	1	29**	3,4	Հս-Ամ 5	1000	5	Բշխ B-1	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		1800 1800	
	1	30**	5,2	Հս 5	1000	4	Տրխ C-1	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		2800 2800	
	1	32**	3,2	Հս-Ամ 5	1020	5	Բշխ B-2	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		1800 1800	
	1	36**	3,3	Հս 5	1020	4	Տրխ B-2	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		1900 1900	
	1	37**	2,8	Ամ 10	1020	5	Բշխ B-1	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		1500 1500	
	1	38**	1,4	Հս 10	1040	5	Բշխ B-1	Պարապուտ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ոռոգում	Տանձենի խնձորենի		750 750	
	1	40	1,3	Ամ 15	1020	5	Բշխ B-1	Պարապուտ	Խրամատներով	Անտառմշակույթի	Հացի,Թխկի,Թեղի		4300	

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նշաններ եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
									2500 գծմ/հա	հիմնում				
	2	1*	8,9	Հս-Ամ 10	850	4	Տրխ B- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		11900	
	2	2*	3,6	Հս 10	995	4	Տրխ C-1	Այրված տարածք	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		12000	
	2	3*	2,5	Հս 15	990	4	Տրխ C- 2	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		8200	
	2	4*	2,3	Հս 10	1000	4	Տրխ C-1	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		8000	
	2	5**	0,5	Հս 5	980	4	Տրխ C- 2	Չմիակցված անտառմշակույթ	Փոսերով	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		600	
	2	6**	0,3	Հս-Ամ 5	980	4	Տրխ C- 2	Պարապուտ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			150 150
	2	8**	0,4	Հս 5	995	4	Տրխ C- 2	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			200 200
	2	12**	1	Հս 10	1000	4	Տրխ C-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		2000	
	2	13**	0,8	Հս 10	1000	4	Տրխ C- 2	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			400 400
	2	15*	0,7	Հս-Ամ 5	995	4	Տրխ B- 2	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			400 400
	2	16	0,2	Հս-Ամ 5	995	4	Տրխ C- 2	Չմիակցված անտառմշակույթ	Փոսերով	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		800	
	2	17*	1,2	Հս 5	995	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			600 600
	2	19*	2,1	Հս-Ալ 15	1005	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			1100 1100
	2	23*	1	Հս-Ամ 25	1025	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			500 500
	2	24*	1,3	Հս-Ամ 5	995	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			650 650
	2	25*	1,3	Հս-Ամ 10	995	4	Տրխ B- 2	Նոսրուտ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի հնձորենի, Ծիրանենի			650 650
	2	29	0,2	Հս-Ամ 10	1025	4	Տրխ B- 2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		300	

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նշանն եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	2	30	0,1	Հս-Ամ 5	1030	4	Տրխ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		150	
	2	42*	1,3	Հս-Ալ 15	1025	4	Տրխ B-2	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		4300	
	2	43	0,6	Հս 15	1025	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1600	
	2	44*	3,1	Հս 20	1050	4	Տրխ B-2	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		8300	
	2	45	1,3	Հս 25	1050	4	Տրխ B-2	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		3500	
	2	46	0,2	Հս 15	1000	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		500	
	2	50	0,7	Հս 15	1055	3	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1800	
	2	51	0,6	Ամ 15	1070	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 2000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1600	
	2	52	2,7	Ամ 5	1090	4	Տրխ B-2	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		9000	
	2	55*	2,7	Հս-Ամ 5	1000	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի հիմնում,ռոռզում	Տանձենի Խնձորենի,Ծիրանենի			1400 1400
	2	56	0,3	Ամ 5	1010	4	Տրխ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		400	
	2	57	1	Ամ 5	1025	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1300	
	2	58	0,2	Ամ 5	1030	4	Բ2խ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		260	
	2	60	0,8	Ամ 5	1025	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1800	
	2	61	1,1	Ամ 5	1030	4	Տրխ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1500	
	2	62	0,6	Ամ 5	1035	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1200	
	2	63	0,7	Հս-Ամ 5	1000	4	Տրխ B-1	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի,Թխկի,Թեղի		1400	
	2	65*	0,3	Հս-Ամ 5	1010	4	Տրխ B-	Բացատ	Փոսերով3X3	Անտառմշակույթի	Տանձենի			160

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կա նշանն էրանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
							2			հիմնում, ոռոգում	Խնձորենի, Ծիրանենի			160
	2	66*	2,5	Ամ 5	1025	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		3300	
	2	67*	0,1	Հս-Ամ 5	1010	4	Տրխ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		1300	
	2	69*	1,7	Ամ 5	1040	4	Տրխ B-2	Մահացած տնկարկ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի Խնձորենի, Ծիրանենի			900 900
	2	71*	0,5	Հս-Ամ 5	1050	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Հացի, Թխկի, Թեղի		1000	
	2	72*	3	Ամ 5	1035	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ, Առ. ծառ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի Խնձորենի, Ծիրանենի			1500 1500
	2	73*	3,1	Հս-Ամ 5	1055	4	Տրխ B-1	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		4000	
	2	74*	1,3	Հս-Ամ 5	1060	4	Տրխ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		1500	
	2	75*	6,3	Հս-Ամ 5	1050	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացի, Թխկի, Թեղի		12000	
	2	76*	0,1	Ամ 5	1030	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի լրացում	Հացի, Թխկի, Թեղի		150	
	2	77*	0,2	Ամ 5	1030	4	Տրխ B-2	Նոսրուտ	Խրամատներով 1500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Հացի, Թխկի, Թեղի		400	
	2	78*	0,3	Ամ 5	1035	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ	Խրամատներով 2500 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Հացի, Թխկի, Թեղի		600	
	2	79*	0,7	Հվ-Ամ 5	1055	4	Տրխ B-2	Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի Խնձորենի, Ծիրանենի			200 200
	2	80*	0,3	Հս-Ամ 5	1060	4	Տրխ B-1	Մահացած տնկարկ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի Խնձորենի, Ծիրանենի			150 150
	2	81*	0,4	Հվ-Ամ 5	1055	4	Տրխ B-1	Բացատ	Փոսերով 3X3	Անտառմշակույթի հիմնում, ոռոգում	Տանձենի Խնձորենի, Ծիրանենի			200 200
Ընդհանուր			141,6	Բացատն պարապուտ, մահացած տնկարկ – 114,1հա Նոսրուտ – 6,5հա Ցածր լրիվություն - 20,3հա Չմիակցված անտառմշակույթ – 0,7հա							Հացի, Թխկի, Թեղի		175010	
											Տանձենի			38710
											Խնձորենի, Ծիրանենի			38710
											Ընդամենը		175010	77420
Ամբողջը			1145,6	Բացատն պարապուտ, մահացած տնկարկ – 562,9հա							Սոճի		319210	

Անտառավետության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾՄԲ, մ	Բնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կանցման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
							Նոսրուտ- 404,9հա Ցածր լրիվություն - 172,1հա Չմիակցված անտառամշակույթ - 2,0հա Այգի - 3,7հա				Կաղնի	26889		
											Հացի,Թխկի,Թեղի,Կեչի		1259995	
											Տանձենի			56460
											Խնձորենի,Ծիրանենի			56460
											Ընդամենը	27484	1579205	112920

Աղյուսակ 56. Անտառվերականգնման նախատեսվող տարածքների սերմերի և սերմնաբուսակ-տնկիների պահանջն ըստ անտառապետությունների

№	Անտառապետություն	Վերականգնման նախատեսվող մակերեսը, հա	Սերմերի և տնկիների պահանջը		
			Տեսակը	Սերմ,կգ	Սերմնաբուսակ, տնկի, հատ
1	Մեղրաձորի	242,4	Սոճի		64790
			Կաղնի	10605	
			Հացի, թխկի, թեղի, կեչի		83115
			Ընդամենը	10605	148305
2	Ծաղկաձորի	293,0	Սոճի		131460
			Կաղնի	10818	
			Հացի, թխկի, թեղի, կեչի		173030
			Տանձենի		4950
			Խնձորենի		4950
			Ընդամենը	10818	314390
3	Արզականի	185,5	Կաղնի	5465	
			Հացի, թխկի, թեղի, կեչի		91700
			Տանձենի		10750
			Խնձորենի		10750
			Ընդամենը	5465	113200
4	Բուժական	39,6	Հացի, թխկի, թեղի, կեչի		119780
			Ընդամենը		119780
5	Արզնի	183,80	Սոճի		59760
			Հացի, թխկի, թեղի, կեչի		501980
			Ընդամենը		561740
6	Երևանի	59,6	Սոճի		63200
			Հացի, թխկի, թեղի, կեչի		114980
			Տանձենի		2050
			Խնձորենի		2050
			Ընդամենը		182280
7	Էրեբունի	141,6	Հացի, թխկի, թեղի, կեչի		175000
			Տանձենի		38710
			Խնձորենի		38710
			Ընդամենը		252420
Ընդամենը		1145,6	Սոճի		319210
			Կաղնի	26889	
			Հացի, թխկի, թեղի, կեչի, լորենի		1259995
			Տանձենի,		56140
			Խնձորենի, ծիրանենի		56140
			Ընդամենը	26889	1692125

9.4 . Տնկանյութի աճեցում

2023-32թթ. ժամանակաշրջանում նախատեսվում է անտառի հիմնում ոչ անտառաձածկ մակերեսում 967,8 հեկտարի վրա՝ տարեկան մոտ 978 հեկտար: Տնկանյութի տեսականու ընտրությունը կատարվել է ելնելով կոնկրետ անտառաճման պայամաններից, հարմարվածության և արժեքավոր տեսակների վերականգնման և կենսաբազմազանության պահպանման հանգամանքներից:

2023-32թթ. համար ահրաժեշտ տնկանյութը, ներառյալ նաև բուսականները և լրացման անհրաժեշտ 20%-ը կազմում է 2030550, իսկ միայն վերականգնման համար սերմերի պահանջը գնահատվել է 26889կգ:

Անտառային բացատներում և բուսականությունից ազատ (պարապուտ) տարածքներում անտառվերականգնման միջոցառումներ նախատեսվում է հիմնականում արևելյան կաղնու սերմերի ցանքով՝ սոճի, հացի, թխկի, թեղի և կեչի ծառատեսակների բուսականների հետ խառը անտառմշակույթների հիմնում, ինչպես նաև սոճու (գլխավոր տեսակ) և հացի, թխկի, կեչի ծառատեսակների բուսականների խառը անտառմշակույթների հիմնում: Առանձին տարածքներում, ինչպես օրինակ Արզնի անտառապետության անտառաճման տեսանկյունից համեմատաբար ոչ բարվոք տարածքներում, նաև նախկինից մնացած դատարկ կամ առանձին նշենու ծառերի առկայությամբ խրամատներում նախատեսվում է հիմնականում հացի, թխկի և թեղի ծառատեսակների խառը տնկարկի հիմնում: Նախատեսվում է նաև հիմնականում անտառային տանձենու և խնձորենու տնկիներով անտառմշակույթների հիմնում:

Նոսրուտներում հիմնականում նախատեսվում է կաղնու և սերմերի ցանքով խառը անտառմշակույթների հիմնում:

Առանձին տարածքներում, ինչպես օրինակ Արզնիի անտառապետության նախկինից մնացած խրամատներում նախատեսվում է հիմնականում հացի, թխկի, թեղի կեչի բուսականներով հիմնում:

Յաճր լրիվության 172,1 հեկտար ծառուտներում լրիվության բարձրացման նպատակով նախատեսվում են բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ՝ հանքայնացման և հարթակներում սերմերի ցանքով, ինչպես նաև բուսականներով:

Էրեբունու անտառապետության առանձին տարածքներում ոռոգման հնարավորության պայմաններում հիմնականում նախատեսվում անտառային պտղատու տեսակներով, նաև ծիրանենու տնկիներով խառը կուլտուրաներ:

Միայն անտառտնտեսության անտառապատման և վերականգնման նախատեսվող ծավալների տնկանյութի տարեկան պահանջարկը բաց արմատային համակարգով բավարարելու համար կպահանջվեր ընդհանուր մոտ 1,8 հեկտար մակերեսով տնկարան (Աղյուսակ 57):

Անտառտնտեսության գրասենյակի հարող տարածքում գործում է ջերմատնային տնտեսություն, որտեղ աճեցվում են փակ արմատային համակարգով հիմնականում սոճու, հացի, թեղի, թխկի և կեչի ծառատեսակների բուսակներ: Ջերմատան ներկայիս հնարավորությունը տարեկան շուրջ 320000 բուսակ է, որը լրիվ կբավարարի անհրաժեշտ բուսականների պահանջը:

Աղյուսակ 57. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ

Աճեցվող տեսակը	Տարեկան պահանջվող տնկանյութը, հատ	1 հա-ից բուսականների ստացման նորման, հազ. հատ	Տարեկան ցանքի մակերեսը, հա	Ցանքաշրջանառության դաշտերի թիվը	Տնկարանի ընդհանուր մակերեսը, հա	Սերմերի ցանքի նորման կգ/հա	Ցանքի համար տարեկան անհրաժեշտ սերմերի քանակը, կգ
Սոճի	38305	800	0,0479			60	2,87
Հացի	32600	400	0,0815			230	18,75
Թխկի	32600	400	0,0815			230	18,75
Կեչի	31600	400	0,0790			50	3,95
Թեղի	31600	400	0,0790			170	13,43
Լորենի	22876	400	0,0572			170	9,72
Տանձենի, խնձորենի	13474	600	0,0224			60	1,34
Ընդամենը	203055		0,448	4	1,794		68,81

9.5 Նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում անտառային տարածքների

արդյունավետության բարձրացումՍտուգիչ ժամանակաշրջանում անտառային հողերի արտադրողականության բարձրացման նպատակով անտառշինությամբ նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները:

- Անտառսերմնային բազաների հիմնում սելեկցիոն հիմքի վրա,
- Անտառային մշակույթների հիմնում,
- Ցածր լրիվության ծառուտների արտադրողականության բարձրացում,
- Բնական վերածին օժանդակող համալիր միջոցառումներ,
- Խնամքի հատումների իրականացում,
- Անտառպահպանական և անտառպաշտպանական աշխատանքների բարելավում,
- Ընտրովի սանիտարական հատումներ:

Սելեկցիոն հիմքի վրա անտառսերմնային բազաների հիմնումը նախատեսվում է բարձր ցանքսային հատկություններով և արժեքավոր ժառանգական հատկանիշներով օժտված սերմերի ստացման համար:

Բարձրարժեք և բարձր արտադրողական անտառային տեսակներով հիմնման միջոցով ընդլայնվում է անտառածածկ մակերեսը, վերականգնվում են հատված և քայքայված անտառները, ծառուտները ձևավորվում են ցանկալի ուղղությամբ, նպաստվում է կենսաբազմազանության հաստատմանը:

Խնամքի հատումները օժանդակում են ծառուտների նպատակային ձևավորմանը, մասնավորապես տեսակային կազմի բարելավմանը, որակական և տարածքային տեղաբաշխմանը, անտառի հողապաշտպան, ջրապաշտպան, սանիտարա-հիգիենիկ, էսթետիկական հատկությունների բարելավմանը և անտառների արդյունավետության բարձրացմանը:

Ընտրողական սանիտարական հատումները հնարավորություն են ընձեռում բարելավելու անտառի սանիտարական վիճակը, պահպանելու անտառածածկ մակերեսը ստուգիչ շրջանում, բարելավելու տեսակային կազմը և ստանալու ծառուտների լրացուցիչ աճ:

Համաձայն կառավարման պլանի նախագծի, նախատեսվում է 2023-32թթ շրջանում միջոցառումներ իրականացնել հետևյալ ծավալներով (Աղյուսակ 58):

Աղյուսակ 58. 2023-32թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ

№	Միջոցառման անվանումը	Մակերեսը, հա
1	Անտառային մշակույթների հիմնում ոչ անտառածածկ տարածքներում	967,8
1.1	Բացատներում և պարապուտ տարածքներում	562,9
1.2	Հատված տարածքներում և նոսրուտներում	404,9
2	Ցածր լրիվության ծառուտներում	172,1
3	Այգիներում	3,7
3	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներում	2,0
3	Ցանկապատման միջոցով(նոր հիմնադրվող անտառմշակույթների և հիմնականում սերմնային վերականգնման տարածքներում) 25000 գծմ	1000
Ընդամենը		1145,6

2023-32թթ. ժամանակաշրջանի անտառային մշակույթների արտադրողականության որոշման համար մշակույթները պայմանականորեն հավասարեցված են ծառուտների I հասակային դասին, ընդ որում ասեղնատերևավոր ծառատեսակների միջին աճը հաշվարկված է II հասակային դասի ծառուտների միջին աճի 40%-ի չափով, իսկ տերևավոր ծառատեսակներինը՝ II հասակային աճի 60%-ի չափով:

Անտառի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով I հասակային դասի 1հա-ի միջին աճը ասեղնատերևավոր ծառատեսակների համար 1,1մ³ է, իսկ տերևավոր տեսակների մոտ 0,9մ³ (Աղյուսակ 59):

Աղյուսակ 59. 2023-32թթ. ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսված անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները

№	Միջոցառման անվանումը	Մակերեսը, հա	1հա-ի լրացուցիչ միջին աճը, մ ³	Սպասվելիք լրացուցիչ աճը նախագծվող տարածքում, մ ³
1	2023-32թթ. հիմնման նախատեսված մշակույթներ ոչ անտառածածկ տարածքներում	967,8		
1.1	Ասեղնատերևավոր	377,0	1,1	414,70
1.2	Տերևավոր	590,8	0,9	531,72
Ընդամենը				946,42

Բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումների արդյունքում լրացուցիչ աճը կկազմի 1172,1x0,2մ³հա (պայմանականորեն) = 234,42մ³:

Այսպիսով, նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում սպասվելիք լրացուցիչ տարեկան աճը կկազմի 1190,74մ³:

Կառավարման պլանի նախագծում նախատեսվող համալիր միջոցառումների արդյունքում, անտառտնտեսության անտառային հողերում տեղի կունենա անտառածածկ տարածքի տեսակարար կշռի ավելացում և ծառուտի կազմի բարելավում:

Անտառածածկ մակերեսի ավելացումը նախատեսվում է անտառային բացատներում և նսրուտներում անտառմշակույթների հիմնման, ինչպես նաև բնական վերածին օժանդակող միջոցառումների հաշվին:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 60-ից, 2022թ. համեմատությամբ անտառածածկ մակերեսը ստուգիչ ժամանակաշրջանի վերջում (2032թ.) կանխատեսվում է ավելացում 370,34 հա-ով, իսկ 2037թ. և 717,46 հա-ով, ընդ որում հիմնականում ոչ անտառածածկ տարածքներում հիմնադրվող անտառմշակույթների իրականացման հաշվին, իսկ բնական վերականգնմամբ 2032թ. 80հա, 2037թ. և 40հա հեկտարով՝ նսրուտներում և մասամբ փոքր մակերեսով բացատներում, ինչպես նաև պարապուտ տարածքներում սոճու և բոխու բնական վերականգնմամբ:

Աղյուսակ 60. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունների

№	Հողատեսքի անվանումը	Չափիմիավորը, հա	01.01.2023թ.	01.01.2032թ.	Փոփոխությունը	01.01.2037թ.	Փոփոխությունը, 01.01.2022թ., համեմատությամբ
1	Անտառային հողեր, ընդամենը	հա	22602,5	22602,5		22602,5	
1.1.	Անտառածածկ, ընդամենը	հա	16677,4	17047,74	+370,34	17765,2	+1087,8
1.1.1.	Բնական ծագման անտառներ	հա	15046,7	15126,7	+80,0	15166,7	+120,0
1.1.2.	Անտառմշակույթներ	հա	1630,7	1921,04	+290,34	2598,5	+967,8
1.2.	Անտառային տնկարան	հա	18,7	19,1	+0,4	19,1	+0,4
1.3.	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներ	հա	19,4	677,46	+658,06		
1.4.	Ոչ անտառածածկ, ընդամենը	հա	5887,0	4839,2	-1047,8	4799,2	-1087,8
1.4.1.	Հատված և չվերականգնված տարածքներ, նսրուտներ	հա	2608,4	2153,5	-454,9	2123,5	-4844,9
1.4.2.	Բացատ և պարապուտ	հա	3278,6	2685,7	-592,9	2675,7	-602,9
2.	Ոչ անտառային հողեր, ընդամենը	հա	2055,5	2055,5		2055,5	
3.	Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը	հա	24658,0	24658,0		24658,0	

Հաշվարկը կատարվել է ընդունելով, որ անտառվերականգնման ծավալները իրականացվելու են 10 տարվա մոտավոր հավասար բաշխվածությամբ, որի դեպքում առաջին երեք տարիների հիմնված չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթների մոտ 30%-ը բավարար խնամքի և պահպանության պայմաններում կփոխադրվեն անտառածածկ մակերես, իսկ մնացածը՝ հաջորդող 5 տարիներին:

Ոչ անտառածածկ մակերեսի նվազումը 2032թ. -1047,8 հա-ով, իսկ 2037թ. ևս 40 հա-ով բացատրվում է պարապուտ տարածքներում անտառապատման, նոսրուտներում վերականգնման միջոցառումներով, ինչպես նաև վերը նշված բնական վերականգնմամբ:

Նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում էական փոփոխություն է ակնկալվում նաև ծառուտների տեսակային կազմում: Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների որակական կազմը զգալիորեն փոխվել է ի հաշիվ ոչ անտառածածկ տարածքների և ցածր արտադրողականության ու լրիվության (0,3-0,4) ծառուտների անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումների:

Բարձրաբուն կաղնու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսների ավելացումը 2022թ. համեմատությամբ 2032թ. 74,01հա, իսկ 2037թ. ևս 328,19 հեկտարով, բացատրվում է անտառային բացատներում, հատված տարածքներում և նոսրուտներում կաղնու սերմերով այլ տեսակների հետ խառը անտառմշակույթների հիմնման և բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումների իրականացմամբ:

Նույն հիմնավորմամբ բացատրվում է սոճուտների տարածքների ավելացումը 2032թ. 81,69հեկտարով, իսկ 2037 թ. ևս 1665,01 հեկտարով, նույն թվում նաև առանձին ոչ մեծ տարածքներում սերմնային բնական վերականգնմամբ:

Անտառի կայուն կառավարման իրականացման դեպքում, ի հաշիվ բնական վերականգնված խառը կազմով բոխու գերակշռությամբ երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտներում իրականացվող մատղաշի խնամքի միջոցառումների, տեղի է ունենում ծառուտի կազմի բարելավում, ինչն էլ բնականաբար հանգեցնում է Կովկասյան բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի նվազեցմանը: Մյուս կողմից հատված տարածքների և նոսրուտների, միջոցառումներ չնախատեսած՝ հատկապես բարձր թեքությունների տարածքներում կանխատեսվում է բնական վերականգնմամբ բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի ավելացում համապատասխանաբար 20 և 10 հեկտարով:

Հացի, թխկի, թեղի, կեչի և լորենու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսների ավելացումները հիմնականում բացատրվում է անտառային բացատներում գլխավոր տեսակներ՝ կաղնու և սոճու հետ որպես ուղեկցող տեսակներ նշված ծառատեսակների հիմնման և առանձին տարածքներում կազմավորվող երիտասարդ ծառուտների կազմերի հնարավոր փոփոխություններով՝ 2032թ. ընդհանուր 98,9 հեկտար, իսկ 2037թ. ևս 150 հեկտարով:

Ոչ անտառածածկ տարածքներում, համապատասխան տնկիների տնկմամբ, կանխատեսվում է անտառային տանձենու, խնձորենու և ծիրանենու ծառուտների մակերեսների ավելացումը 2032թ ընդհանուր 65,4հա, իսկ 2036թ. ևս 44,6 հեկտարով (Աղյուսակ 61):

Աղյուսակ 61. Անտառածածկ մակերեսի տեսակային կազմի փոփոխությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Չափման միավորը	2022թ. փաստացի	Կանխատեսվում է			
				2032թ.	Փոփոխությունը 2022թ. նկատմամբ	2037թ.	Փոփոխությունը 2022թ. նկատմամբ
1	Սոճի	հա	726,0	807,69	81,69	973,7	+247,7
2	Կաղնի	հա	3544,3	3618,31	+74,01	3946,5	+402,2
3	Կաղնի ցրն	հա	9052,6	9052,6		9052,6	
4	Բոխի	հա	114,1	144,1	+30	164,1	+50,0
5	Բոխի ցածրաբուն	հա	872	872,0		872,0	
6	Հացենի	հա	124,8	144,2	+19,4	174,2	+49,4
7	Թխկի	հա	25,9	45,9	+20	75,9	+50,0
8	Թեղի	հա	111,8	131,3	+19,5	161,3	+49,5
9	Ակացիա սպիտակ	հա	30,2	30,2		30,2	
10	Կեչի	հա	651,3	671,3	+20	701,3	+50,0
11	Կաղամախի	հա	68,0	68,0		68,0	
12	Լորենի	հա	323,8	343,8	+20	373,8	+50,0
13	Բարդի	հա	91,0	91,0		91,0	
14	Ուռենի ծառ	հա	36	36,0		36,0	
15	Ծիրանենի	հա	2,7	22,7	+20	32,7	+30
16	Գլեղիչիա	հա	0,1	0,1		0,1	
17	Տանձենի	հա	15,6	46,0	+30,4	80,6	+65,0
18	Փռչնի	հա	4,4	4,4		4,4	
19	Նշենի	հա	431,3	431,3		431,3	
20	Հունական ընկուզենի	հա	1,0	1,0		1,0	
21	Արոսենի	հա	36,3	36,3		36,3	
22	Խնձորենի	հա	51,2	86,2	+35,0	96,2	+45,0
23	Բալենի	հա	9,4	9,4		9,4	-
24	Սալորենի	հա	0,1	0,1		0,1	-
25	Տույա	հա	0,4	0,4		0,4	-
26	Ազնի	հա	3,5	3,5		3,5	-
27	Փշատենի	հա	0,5	0,5		0,5	-
28	Գիհի	հա	288,9	288,9		288,9	-
29	Ակացիա դեղին	հա	4,7	4,7		4,7	-
30	Դրախտածառ	հա	52,7	52,7		52,7	-
31	Հուդայածառ	հա	0,4	0,4		0,4	-
32	Այլանթ	հա	2,1	2,1		2,1	-
33	Սոսի	հա	0,3	0,3		0,3	-
Ամբողջը		հա	16677,4	17047,74	+370,34	17765,2	+1087,8

Բաժին 10. Անտառի պահպանություն

10.1. Անտառպահպանության խնդիրներն ու պահաբաժինների առանձնացումը

Պահպանության հիմնական խնդիրն է նվազագույնի հասցնել անտառային և այլ էկոհամակարգերի ու պաշարների չհամակարգված օգտագործումը, նվազեցնել հրդեհների ռիսկերը, ինչպես նաև բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներով վերականգնել դեգրադացված անտառային տարածքները: Պահպանության գործողություններում ներառվում են՝

- Դեգրադացված անտառային էկոհամակարգերի վերականգնում, ինչը անհրաժեշտ է վտանգված տեսակների վիճակի բարելավման, ինչպես նաև անտառային հատվածների միասնականության և ամբողջականության ապահովման (ֆրագմենտացիայի նվազեցման) համար՝ ներկայացված է թիվ 9 անտառվերականգնման միջոցառումներ բաժնում:
- Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների (ԲԲԱԱ) առանձնացում և համապատասխան կառավարում: ԲԲԱԱ-ների կառավարման գործողությունները պետք է ուղղված լինեն հայտնաբերված արժեքների պահպանմանը և վերականգնմանը:
- Ինքնակամ հատումների ծավալների կրճատման նպատակով համալիր ծրագրի մշակում և իրականացում:
- Համայնքների կողմից օգտագործվող արոտավայրերի և խոտհարքների կայուն կառավարման սխեմաների մշակում՝ բացառելով անտառվերականգնման ենթակա անտառներում անասունների մուտքը, ընդ որում պետք է գտնվեն այդ անտառներից դուրս, իսկ խոտհարքերում (որոնք շատ դեպքերում անտառային բացատներն են) կատարվող գործողությունները չպետք է բացասաբար անդրադառնան սերմնային ինքնավերականգնման վրա, իսկ համեմատաբար բարձր թեությունների վրա գտնվող արոտավայրերի օգտագործումը չհանգեցնի էրոզիոն պրոցեսների ակտիվացմանը: Բնակավայրերից շատ մոտ գտնվող վերականգնման ենթակա տարածքների ցանկապատում՝ ընտանի կենդանիների մուտքն արգելելու նպատակով:

Անտառների պահպանության ուժեղացման, բնականոն վիճակի պահպանման, վիճակի բարելավման և կայուն կառավարման իրականացման նպատակով ամբողջ տարածքը բաժանվել է 38 պահաբաժինների (Աղյուսակ 62, քարտեզ 22):

Ամենամեծ պահաբաժնի մակերեսը 1491հա է (Արզնիի անտառապետություն, 2-րդ պահաբաժին), ամենափոքրինը՝ 103հա (Երևանի անտառապետություն, 2-րդ պահաբաժին), պահաբաժինների միջին մակերեսը՝ 649,9հա: Պահաբաժինների չափը սահմանվել է հաշվի առնելով բնական պայմանները, բնակավայրերից հեռավորությունը և նորմալ հսկողության իրականացման հնարավորությունները: Հսկողության տեսանկյունից առավել վտանգավոր՝ բանուկ ճանապարհներին նախատեսվում է տեղադրել մշտական և շարժական ուղեփակոցներ:

Աղյուսակ 62. Հրազդանի անտառոտնտեսության պահաբաժինները

№	Անտառապետության անվանումը	Պահաբաժնի համարը	Քառակուսու համարը	Մակերեսը, հա
1	Մեղրաձորի	1	1,2,3,4,5-ի 1-5,7-10 հատվածները,15-ի 1-23,45,46 հատվածները	1472
		2	5-ի 6,11-15 հատվածները,6,7,8,15-ի 24-44 հատվածները,16	924
		3	9,10-ի 4,8-12,18,19 հատվածները,17	1054,8
		4	10-ի 1-3,5-7,13-17,20-62 հատվածները,11	1121,2
		5	12	708
		6	13,14-ի 1-27,41,42 հատվածները	474,4
		7	14-ի 28-40 հատվածները	144,6
		8	18	737
		9	19	551
	Ընդամենը	9		7187
2	Ծաղկաձորի	1	1,2	745
		2	3,4-ի 1-55,57-59,61-63,66,67 հատվածները	518,8
		3	4-ի 56,60,64,65,68-89 հատվածները,5-8,11	803,2
		4	12,14-ի 1-26,33-37,46,49,57,58 հատվածները	259,3
		5	13,14-ի 27-32,38-45,47,48,50-56 հատվածները,15	439,7
		6	16,17,18-ի 11-14,16,20-25,30,31 հատվածները,20-ի 1-36 հատվածները	381
		7	18-ի 1-10,17-19,26-29,32-35 հատվածները,19, 20-ի 37-58 հատվածները	319
		8	9, 10	369
		9	21,22,23	169
	Ընդամենը	9		4004
3	Արզականի	1	54-ի 1-9 հատվածները, 55-ի 1-13 հատվածները, 56-ի 1-10,12 հատվածները, 57-ի 1-16,18 հատվածները, 58-ի 1-25 հատվածները	330,1
		2	54-ի 10-21 հատվածները,55-ի 14-21 հատվածները, 56-ի 11,13-25 հատվածները, 57-ի 17,19-23 հատվածները, 58-ի 26-53 հատվածները	246,9
		3	31,32,35,48,49	809
		4	1-4,9,11,20,25-27	1380
		5	5-8,10,12-15,21,22	1377
		6	16-19,23,24,28-30,33,34	1373
		7	36,37,50,52,53	924
		8	38,39,51	452
		9	40-47	1005
		10	61	166
		11	59, 60	138
	Ընդամենը	11		8201
4	Բուժականի	1	1,3,8,10,11	570
		2	2,4,5-7,9	784
		3	12-16	614
	Ընդամենը	3		1968
5	Արզնիի	1	1-4	936
		2	5-9	1491

№	Անտառապետության անվանումը	Պահաբաժնի համարը	Քառակուսու համարը	Մակերեսը, հա
	Ընդամենը	2		2427
6	Երևանի	1	1,5	300
		2	2,3,4	103
	Ընդամենը	2		403
7	Էրեբունու	1	1	330
		2	2	138
	Ընդամենը	2		468
Ընդհանուր		38		24658

10.2. Ճանապարհային ցանց

Կոտայքի մարզը, որտեղ հիմնականում տեղաբաշխված են Հրազդանի անտառտնտեսության անտառները, հանրապետության գլխավոր կոմունիկացիոն ուղիներին միացված է Երևան-Սևան ճանապարհով:

Անտառտնտեսական ճանապարհները բնութագրող հիմնական տարրերն են.

- Օգտագործման գոտի - հողաշերտի այն հատվածը, որի վրա կառուցված է ճանապարհը: Հողային շերտի լայնությունը կախված է ճանապարհի կարգից.

1-ին կարգ - 6,5մ և ավելի

2-րդ կարգ - 4,5-6,4 մ

3-րդ կարգ - 4,4մ և պակաս:

- Անցումային գոտի, որտեղով կատարվում է երթևեկությունը,

1-ին կարգ - 5,5մ և ավելի լայնություն

2-րդ կարգ - 3,5-5,4մ լայնություն

3-րդ կարգ - անցումային մասի լայնությունը հաշվի չի առնվում:

- Ջրատար առվակներ (կյուվետներ) - ջրհեռացման խողովակներ կառուցվում և տեղադրվում են ճանապարհի երկու կողմից և լայնությամբ մակերեսային և գրունտային ջրերի հեռացման համար, որոնց բացակայությունը ճանապարհների փչացման հիմնական պատճառն է:

- Հողային պաստառ - կողային առուների միջև ընկած հողաշերտն է, որի վրա կառուցվում է ճանապարհի երթևեկելի մասը: Խճով, բետոնով, ասֆալտ-բետոնով կամ որևէ այլ ամուր շինությունով կառուցվածներն ամուր պատվածքով ճանապարհ են: Շատ հաճախ անտառմիջյան ճանապարհները լինում են բնահողային:

Անտառտնտեսությունում անտառային ճանապարհները ծառայում են ինչպես անտառտնտեսական, այնպես էլ հակահրդեհային նպատակների համար և դժվար է դրանք տարանջատել:

Ճանապարհները հիմնականում փափուկ (բնահողային) գրունտով են, սեզոնային օգտագործման, թեև մի մասում պարբերաբար կատարվում է մասնակի վերանորոգում ամբողջ տարի օգտագործման նպատակով, սակայն ջրհեռացման կյուվետների, խողովակների և խճաճաճկի բացակայության հետևանքով ճանապարհների վիճակն անմխիթար է:

Ճանապարհային ցանցի ընդհանուր երկարությունը, որը կարելի է օգտագործել անտառտնտեսության տարբեր կարիքների համար, գնահատվել է 910կմ է, նույն թվում՝ հանրապետական նշանակության 78կմ, համայնքային նշանակության 552կմ և գրունտային անտառային ճանապարհներ՝ 280կմ: Ճանապարհների ձգվածությունը 1000հա-ի հաշվով կազմում 27կմ (Աղյուսակ 63, քարտեզ 23): Անտառկառավարման 10 տարիների համար նախատեսվում է անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության ճանապարհների վերանորոգում ընդհանուր 90կմ և կառուցում՝ 20կմ:

Աղյուսակ 63. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը

№	Ճանապարհների տեսակները	Ճանապարհների երկարությունը, կմ
1	Հանրապետական նշանակության	78
2	Համայնքային նշանակության	552
3	Անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության	280
4	Անտառտնտեսությունում	910

10.3. Պահպանություն անտառային հրդեհներից

Անտառային հրդեհները լինում են գետնատարած, երբ այրվում է թափուկը, խաշամը, մամռային և խոտային ծածկույթը, շատ հաճախ նաև ենթանտառը, մատղաշը, իսկ սովորաբար ծառերը քիչ են վնասվում:

Շատ վտանգավոր է սաղարթային հրդեհը, երբ խաշամի, թափուկի հետ միասին այրվում է ծառերի սաղարթը, որի դեպքում այն ընթանում է թռիչքաձև:

Ելնելով եղանակային պայմաններից տարբերակվում են.

- Արտակարգ հրդեհավտանգ - երբ դիտվում է երկարատև տաք, չոր եղանակ և օդի միջին ջերմաստիճանը 20°-ից բարձր է, իսկ հարաբերական խոնավությունը 40%-ից ցածր:
- Ուժեղ հրդեհավտանգ - այն վայրերը, որտեղ երկար ժամանակ դիտվում է չոր եղանակ, երբեմն թույլ տեղումներով, իսկ հարաբերական խոնավությունը 40-60% է:
- Թույլ հրդեհավտանգ - երբ հաճախակի անձրևներ են տեղում և անտառային թաղիքը խոնավ է:
- Ոչ հրդեհավտանգ, երբ երկարատև անձրևներ են և հարաբերական խոնավությունը 80%-ից բարձր:

Անտառների հրդեհավտանգությունը բնորոշվում է անտառի տիպով, ծառատեսակների կենսաբանական առանձնահատկություններով:

Անտառի գույքագրման ընթացքում յուրաքանչյուր քառակուսու համար որոշվել է հրդեհավտանգության դասը և տվյալները մշակվել են համակարգչային ծրագրով, նույնիսկ ըստ հատվածների և քարտեզագրվել:

Անտառտնտեսության տարածքներում հրդեհավտանգության միջին դասը 2,7 է:

Անտառտնտեսությունում 1-ին հրդեհավտանգության տարածքները կազմում են ամբողջ տարածքի 7,8%-ը (1916հա), 4-րդ և 5-րդ դասերը 10,0% (2476հա), իսկ 2-րդ և

3-րդ հրդեհավտանգության դասերը համապատասխանաբար 32,2% (7943հա) և 50,0% (12323հա) (Աղյուսակ 64, քարտեզ 24):

Աղյուսակ 64. Տեղեկագիր անտառային հողերի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի

Անտառատեսակներ	Հրդեհավտանգության դասը, հա					Ընդամենը	Միջին դասը
	1	2	3	4	5		
Մեղրածոր	774	1894	4294	169	56	7187	2,6
Ծաղկածոր	151	1087	2631	47	88	4004	2,7
Արզական	782	3508	3066	270	575	8201	2,5
Բուժական	32	634	1260	42		1968	2,7
Արզնի	73	632	1010	53	659	2427	3,2
Երևան	84	128	25	54	112	403	3,3
Էրեբունի	20	60	37	125	226	468	4,0
Ընդամենը	1916	7943	12323	760	1716	24658	2,7
% %	7,8	32,2	50,0	3,0	7,0		

Անտառտնտեսության կառավարման պլանի տասնամյա գործողությունների պլանում նախատեսվել են նախագծուշացնող ցուցատախտակների տեղադրում, հանգստի և ծխելու տեղերի առանձնացում, ջրավազանների կառուցում, կրակմարիչների ձեռք բերում, հակահրդեհային ճանապարհների վերանորոգում, հանդիպումներ հարակից համայնքներում՝ հակահրդեհային իրազեկության բարձրացման և հակահրդեհային միջոցառումների իրականացման թեմաներով և այլն: Անհրաժեշտ է զարգացնել անտառային հրդեհներին արագ արձագանքման կարողությունները (Աղյուսակ 65):

Աղյուսակ 65. Տեղեկագիր հակահրդեհային միջոցառումների

№	Միջոցառումներ	Չափի միավորը	Նախատեսվում է
1.	Նախագծուշական միջոցառումներ		
1.1.	Խորհրդակցություններ խոշորացված համայնքներում և բնակավայրերում	հանդիպում	15
1.2.	Մշտական ցուցատախտակներ	հատ	20
1.3.	Հանգստի և ծխելու տեղերի առանձնացում	հատ	30
2.	Հակահրդեհային կառուցումներ		
2.1.	Հակահրդեհային ճեղքվածքների կառուցում	կմ	2
2.2.	Հանքայնացված շերտերի կառուցում	կմ	2
2.3.	Ջրավազանների կառուցում	հատ	3
2.4.	Հակահրդեհային նշանակության ճանապարհների վերանորոգում	կմ	20
3.	Հակահրդեհային սարքավորումների ձեռքբերում		
3.1.	Ավտոմեքենա	հատ	1
3.2.	Մոտոցիկլետ	հատ	3
3.3.	Կրակմարիչներ	հատ	20
3.4.	Օժանդակ սարքավորումներ	լրակազմ	4
4.	Կրակմարող կամավոր խմբերի կազմավորում	խումբ	3

Բաժին 11. Անտառտնտեսության կառավարում

Անտառտնտեսության կառավարման նպատակն է ապահովել համապատասխան մարդկային ռեսուրսներ և ստեղծել տեխնիկական հզորություններ կառավարման համար, ինչպես նաև հայթայթել ֆինանսավորման նոր աղբյուրներ՝ անտառտնտեսության կանոնադրական նպատակների իրականացման համար լրացուցիչ ֆինանսավորում ստանալու նպատակով:

«Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի տնօրենի ենթակայությամբ առաջարկվում է ստեղծել մոնիթորինգի և գիտության միավոր (1 աշխատակից) և էկոլոգոսաշրջության միավոր (1 աշխատակից): Նրանք պետք է անցնեն հատուկ մասնագիտական վերապատրաստում և իրականացնեն արգելավայրի և ընդհանուր անտառտնտեսության համապատասխան գործառույթները:

Տնօրենի ենթակայությամբ հասարակայնության հետ կապերի պատասխանատուն պետք է համակարգի արգելավայրի և անտառտնտեսության իրազեկության և էկոլոգիայի աշխատանքները:

Տնօրենի ենթակայությամբ միջոցների համալրման պատասխանատուն պետք է իրականացնի ֆինանսավորման նոր աղբյուրների հայթայթման գործառույթը:

Անտառտնտեսության տնօրենը և հիմնական գործառույթներն իրականացնող պատասխանատուները պետք է սերտորեն համագործակցեն Անտառային կոմիտեի և «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի համապատասխան բաժինների հետ և ստանան անհրաժեշտ աջակցությունը:

Անտառտնտեսության գործառույթների կազմակերպման և պատշաճ իրականացման համար անհրաժեշտ են համապատասխան մարդկային և տեխնիկական հզորություններ: Մասնավորապես անհրաժեշտ է անձնակազմի կարճաժամկետ և երկարաժամկետ վերապատրաստման ծրագրերի մշակում և իրականացում՝ անտառների և կենսաբազմազանության պահպանության և մոնիթորինգի, անտառի պաշտպանության, էկոլոգոսաշրջության զարգացման, ֆինանսական միջոցների համալրման և այլ ուղղություններով:

11.1 Անտառի և կենսաբազմազանության պահպանություն

Անտառների և կենսաբազմազանության պահպանությունն ուղղված է լանդշաֆտային և կենսաբանական բազմազանության բնականոն զարգացման ապահովմանը, լեռնային անտառային էկոհամակարգերի և դրանց բնորոշ հազվագյուտ և արժեքավոր բույսերի ու կենդանիների պահպանությանն ու վերարտադրությանը:

11.2 Մոնիթորինգ և գիտական ուսումնասիրություններ

Անտառտնտեսության տարածքում մոնիթորինգը և գիտական ուսումնասիրությունները կիրականացվեն «Հրազդանի անտառտնտեսություն»

մասնաճյուղի տնօրենի ենթակայությամբ ստեղծված մոնիթորինգի և գիտության միավորը Անտառային կոմիտեի և «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի գլխամասի համապատասխան պատասխանատուների հետ համատեղ և պետք է սերտորեն համագործակցի գիտական և ուսումնական հաստատությունների (ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա, համալսարաններ) և ՀԿ-ների հետ: Անհրաժեշտ է գտնել և ներգրավել այն հաստատությունները և հետազոտողներին, որոնք հետաքրքրված են հատկապես արգելավայրի տարածքում որոշակի տեսակների/էկոհամակարգերի վերաբերյալ թիրախային ուսումնասիրություններ իրականացնելու հարցում: Մոնիթորինգի դաշտային աշխատանքների իրականացմանն անհրաժեշտ է ներգրավել կամավորների՝ ՀԿ-ներ, դպրոցներ, համալսարանների ուսանողներ և այլն:

Անտառտնտեսության անձնակազմը պետք է աջակցի գիտնականներին, հետազոտողներին, կամավորներին՝ մոնիթորինգի և գիտական ուսումնասիրությունների դաշտային աշխատանքների իրականացման ընթացքում:

11.2.1 Մոնիթորինգի ծրագիր

Կենսաբազմազանության մոնիթորինգի համակարգի ներդրման հիմնական նպակակն է կանխատեսել բնական և մարդածին ազդեցությունների հետևանքով առաջ եկած գործընթացների զարգացումը և կատարել կանխատեսումներ դրանց հետագա ընթացքի վերաբերյալ: Ստացված մոնիթորինգային տվյալները պետք է օգտագործվեն անտառտնտեսության տարածքում իրականացվող կառավարման գործողություններում համապատասխան փոփոխություններ և շտկումներ կատարելու համար՝ ուղղված էկոհամակարգերի, բնական միջավայրերի և տեսակների պահպանությանը և բնականոն զարգացմանը:

Կենսաբազմազանության մոնիթորինգի խնդիրներն են.

- Բացահայտել կենսաբանական բազմազանության տեսակային կազմի, տարածվածության, քանակական ցուցանիշների, բնակության վայրերի, կենդանիների միգրացիոն ուղիների առկա վիճակը և միտումները:
- Բացահայտել յուրաքանչյուր էկոհամակարգի և դրա բաղադրիչների վրա մարդածին գործոնների ազդեցությունը:
- Գնահատել և կանխատեսել էկոհամակարգերի բաղադրիչների՝ կենսաբազմազանության և բնական ռեսուրսների քանակական և որակական փոփոխությունների ընթացքը:

Անհրաժեշտ է մշակել մոնիթորինգի ծրագիր: Այն կներառի ինդիկատորային տեսակների ընտրություն՝ էկոհամակարգերի վիճակի միտումները բացահայտելու համար, մոնիթորինգային արձանագրությունների մշակում, դիտակետերի և փորձահրապարակների որոշում և այլն: Անհրաժեշտ է ներդնել և վարել մոնիթորինգի տվյալների բազա և համակարգչային ծրագիր:

Մոնիթորինգի ենթակա կենդանատեսակներ կարող են հանդիսանալ. կաթնասուններից՝ գորշ արջը (*Ursus arctos*), այծյամը (*Capreolus capreolus*) և վայրի

խոզը (*Sus scrofa*), թռչուններից՝ կովկասյան մարեհավը, իսկ սողուններից՝ լեռնատափաստանային և հայկական իծերը:

Զբոսաշրջության մոնիթորինգը պետք է ներառի արգելավայրի տարածքների զբոսաշրջիկների այցելության արդյունքում բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության գնահատում և ճիշտ կառավարում, ինչպես նաև մատուցվող ծառայության որակի գնահատում: Մասնավորապես, մոնիթորինգը պետք է անդրադառնա զբոսաշրջության ծրագրի շրջանակներում իրականացվող գործողություններին, որոնք հնարավոր վնաս կարող են հասցնել էկոհամակարգերի ամբողջականությանը: Անհրաժեշտ է ստեղծել զբոսաշրջության տեղեկատվական բազա GIS համակարգով:

Անհրաժեշտ է ստեղծել մոնիթորինգ իրականացնող անձնակազմի և տեխնիկական հզորություններ: Անհրաժեշտ է կազմակերպել գործնական դասընթացներ անտառտնտեսության համապատասխան մասնագետների և անտառապահների համար:

11.2.2 Գիտական ուսումնասիրություններ

Գիտական ուսումնասիրությունները նպատակաուղղված են հիմնական գործառույթների՝ կենսաբանական և լանդշաֆտային բազմազանության ու պատմամշակութային և բնության ժառանգության պահպանության արդյունավետ իրականացմանը:

Գիտահետազոտական աշխատանքների արդյունքում ստացված տեղեկատվությունը կիրառվում է բնապահպանական միջոցառումների պլանավորման, այդ թվում էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանության ու վերականգնման, և դրանց արդյունավետության գնահատման համար, պահպանվող համակարգերի և օբյեկտների վիճակի գնահատման և կանխատեսման, մոնիթորինգի իրականացման, էկոլոգիական հարցերի լուսաբանման, տուրիզմի և ռեկրեացիայի, ինչպես նաև իրականացվող տնտեսական գործունեության ազդեցության գնահատման համար:

Գիտական ուսումնասիրությունները իրականացվելու են կազմակերպության համապատասխան մասնագետների միջոցով: Նրանք պետք է համագործակցեն գիտնականների և հետազոտողների հետ՝ աջակցելով նրանց ու տրամադրելով տեխնիկական օգնություն դաշտային աշխատանքներում: Գիտական և հետազոտական աշխատանքները պետք է իրականացվեն անտառների կառավարման համար կարևոր ոլորտների բացահայտմամբ և առաջնայնությունների սահմանմամբ՝ համագործակցելով համապատասխան մասնագետների հետ:

Ելնելով վերոհիշյալից, 2023-2032թթ-ի գիտական ուսումնասիրությունների ծրագրում առաջարկվում է ներառել.

- Հայաստանի բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսական ու կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների դաշտային ուսումնասիրություններ

(գույքագրման իրականացում, թվաքանակի հաշվառման և պոպուլյացիաների գնահատման աշխատանքներ)՝ հատուկ ուշադրություն դարձնելով առավել վտանգված տեսակների հայտնաբերմանը,

- կենսաբազմազանության տվյալների բազայի ստեղծում/վարում և պահպանման ու հարստացման նպատակով արժեքավոր և հազվագյուտ տեսակների հավաքածուների կազմում,
- հազվագյուտ և վտանգված տեսակներից կազմված էկոհամակարգերի (ծառուտների) և դրանց ինքնավերականգնման ու ինքնակարգավորման հնարավորությունների բարձրացման ուսումնասիրություններ և դրանց վիճակի բարելավման լրացուցիչ միջոցառումների նախատեսում,
- կլիմայի փոփոխության նկատմամբ անտառների խոցելիության և հարմարողականության բարձրացման ուսումնասիրություններ և կոնկրետ միջոցառումների նախատեսում,
- ինվազիվ և էքսպանսիվ բուսատեսակների ուսումնասիրություններ և բնական էկոհամակարգերի վրա դրանց ազդեցության նվազեցմանն ուղղված գործողությունների նախատեսում,
- անտառային էկոհամակարգերի կողմից տրամադրվող էկոհամակարգային ծառայությունների ուսումնասիրություններ, ներառյալ օգտակար բուսատեսակների պաշարների, ածխածնի կուտակման և այլ ուսումնասիրությունները:

Աղյուսակ 66. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ

№	Սարքավորում, գույք	Քանակը
1	Ամենագնաց մեքենա	1
2	Ձիեր և հավելյալ միջոցներ (3-ական յուրաքանչյուր անտառպետության համար)	12
3	Մշտական ուղեփակոցներ	8
4	Շարժական ուղեփակոցներ	10
5	GPS սարքեր	8
7	Ֆոտո/վիդեո նկարահանման սարք	1
8	Հեռադիտակ	14
9	Գիշերային հսկման հեռադիտակ	7
10	Տեսահսկման համակարգեր՝ տեսախցիկներ	6
11	Ամառային համազգեստ	46
12	Ձմեռային համազգեստ	46
13	Անտառապահների սարքավորումների հավաքածու (բահ, դանակ, լապտեր, ուսապարկ, առաջին օգնության պարագաներ և այլն)	40
14	Գրասենյակային սարքավորումներ (համակարգիչ, տպիչ, սկաներ և այլն)	1

Բաժին 12. Տնտեսական և ֆինանսական գործունեություն

Հրազդանի անտառտնտեսությունում 2018-2021 թվականներին պաշտոնական հաշվետվությամբ բնափայտային արտադրանքի ընդհանուր ծավալը կազմել է 2273,23խտմ³, գումարային արտահայտությամբ՝ 7294,91 հազ. դրամ, նույն թվում հատումներից՝ վառելափայտը 2008,56խտմ³, 5740,613 հազ. դրամ, շինափայտը 264,67խտմ³, 1554,3 հազ. դրամ, թափուկ բնափայտը՝ ընդհանուր 11239խտմ³ (Աղյուսակ 67):

Աղյուսակ 67. Ամփոփագիր Հրազդանի անտառտնտեսության բնափայտային արտադրանքների ծավալների (2013-2021թթ)

№	Արտադրանքի տեսականին	Տարեթիվը								Ընդամենը	
		2018		2019		2020		2021			
		ծավալը խտմ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը խտմ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը խտմ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը խտմ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը խտմ³	արժեքը հազ.դր
1	Վառելափայտ, նույն թվում,	190,28	183,143	678,81	2408,2	521,21	1980,7	313,3	1168,57	2008,56	5740,61
1.1	Հատումներից	190,28	183,143	678,81	2408,2	521,21	1980,7	313,3	1168,57	2008,56	5740,61
1.2	Թափուկից	-	-	4057	-	4101	-	3081	-	-	
2	Շինափայտ	6,5	19,26	101,79	784,0	86,3	587,04	24,1	164,0	264,67	1554,3
2.1	Հատումներից	6,5	19,26	101,79	784,0	86,3	587,04	24,1	164,0	264,67	1554,3
2.2	Թափուկից										
3	Ամբողջը	196,78	202,403	780,6	3192,2	1108,25	2567,74	337,4	1332,57	2273,23	7294,91

Կառավարման պլանի պատրաստմանը նախորդող երկու տարիներին անտառտնտեսական աշխատանքները դրամական արտահայտությամբ կազմել են համապատասխանաբար 2020թ.՝ 606,90հազ. դրամ և 2021թ.՝ 960,96 հազ. դրամ:

Ընդհանուր արտադրական ծախսերը չեն արվել:

Անտառային եկամուտ, ընդամենը՝ 40202,853 հազ. դրամ, որից

- բնափայտի արտադրությունից 6244,72 հազ. դրամ,
- անտառի կողմնարդյունքից (խոտհարք և վարձավճար) 36953,593 հազ. դրամ

Պետբյուջեից ֆինանսավորում՝ 2020թ.՝ 75452,33 հազ. դրամ, 2021թ.-ին՝ 56226,43 հազ. դրամ (Աղյուսակ 68):

Աղյուսակ 68. Տեղեկագիր նախորդող երկու տարիներին իրականացված հիմնական աշխատանքների և ծախսերի ծավալների

Գործունեության և ծախսերի անվանումը	Ծախսերը, հազարդրամ	
	2020թ.	2021 թ.
Անտառտնտեսական գործունեություն փայտանյութի պատրաստում Ա/Ձ կամ բանվ	-	-
Անտառտնտեսական աշխատանքներ (Ճանապարհի կառուց)	-	-
Անտառմշակության աշխատանքներ	606,9	960,96
Անտառպաշտպանական և անտառպահպանական աշխատանքներ	-	-
Ընդհանուր արտադրական ծախսեր	-	-
• Արտադրական ծախսեր	-	-
• Փայտանյութի արտահանում, մ ³	-	-
նույնթվում շինափայտ, մ ³	-	-
վառելափայտ, մ ³	-	-
• Շինափայտի վերամշակում, մ ³	-	-

Գործունեության և ծախսերի անվանումը	Ծախսերը, հազար դրամ	
	2020թ.	2021 թ.
• Անտառի կողմնարդյունք, հազ. դրամ	-	-
Անտառային եկամուտ, ընդամենն ըհազ. դրամ, որից	22409,415	17793,438
• Բնափայտի արտադրությունից	3086,34	3158,38
• Սղոցանյութի արտադրությունից	-	-
• Անտառի կողմնարդյունքից (խոտհարք+վարձավճարներ)	19323,075	17630,518
Պետբյուջեից ֆինանսավորում, հազ. դրամ	75452,33	56226,43

Աղյուսակ 69.Հրազդանի անտառտնտեսության հաստիքային ցուցակ՝ առ 15.10.2021թ

№	Պաշտոնի անվանումը	Հաստիքային միավորի քանակը	Պաշտոնային դրույքի չափը	Աշխատավարձի ֆոնդը ամսական, դրամ
1	Տնօրեն	1	360000	360000
2	Անվագ անտառապետ	1	250000	250000
3	Տնօրենի տեղակալ պահպանության գծով	1	190000	190000
4	Տնտեսագետ	1	180000	180000
5	Գործավար, կադրերի տեսուչ	1	115000	115000
6	Անտառային կուլտուրաների ինժեներ	1	140000	140000
7	Անտառպահպանության ինժեներ	1	130000	130000
8	Տնկարանի վարիչ	1	190000	190000
9	Տնկարանի տեխնիկ	1	135000	135000
10	Անտառային տեխնիկ	1	115000	115000
11	Պահեստապետ	1	115000	115000
12	Անտառապետ, ընդամենը	7		1140000
13	Անտառապահ, ընդամենը	38		4965000
14	Արգականի անտառապետ	1	170000	170000
15	Անտառապահ, 1,2,3,5,10	5	135000	675000
16	Անտառապահ, 4,6,7,8,9,11	6	130000	780000
17	Ծաղկածորի անտառապետ	1	160000	160000
18	Անտառապահ, 1,2,3,6,9	5	135000	675000
19	Անտառապահ, 4,5,7,8	4	130000	520000
20	Մեղրածորի անտառապետ	1	160000	160000
21	Անտառապահ, 2,4,5,6,8	5	135000	675000
22	Անտառապահ, 1,3,7,9	4	130000	520000
23	Արգնիի անտառապետ	1	140000	140000
24	Անտառապահ,	2	125000	250000
25	Բուժականի անտառապետ	1	150000	150000
26	Անտառապահ	3	130000	390000
27	Երևանի անտառապետ	1	180000	180000
28	Անտառապահ	2	120000	240000
29	Էրեբունու անտառապետ	1	180000	180000
30	Անտառապահ	2	120000	240000
31	Պոմպակայանի մեքենավար-պահակ	2	105000	210000
32	Փականագործ	1	105000	105000
33	Հավաքարար	1	105000	105000
34	Պահակ	3	105000	315000
35	Վարորդ, մեքենավար	1	140000	140000
Ընդամենը		64		8 900 000

Բաժին 13. Անտառտնտեսության նախորդ կառավարման ընդհանուր եզրակացություններ և առաջարկություններ

13.1 Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ

Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը 1990թ-ի համեմատությամբ 2022թ. ավելացել է 5293 հեկտարով, անտառածածկի մակերեսը 3980,4 հեկտարով, ինչը բացատրվում է նախկին սովխոզ-կոլխոզային անտառների՝ անտառտնտեսությանը միացմամբ, շրջակա բնակավայրերի կադաստրային և անտառտնտեսության ընթացիկ գույքագրմամբ անտառային հողատեսքերի ու սահմանների ճշտմամբ: Նշված ժամանակաշրջանում անտառածածկ մակերեսն ավելացել է ընդհանուր 3980,4 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշար ընդամենը 161783խտմ³-ով:

Անտառտնտեսության 1990թ. կառավարման պլանի անտառի գույքագրման և գնահատման տվյալներով անտառի միջին տարիքը եղել է 58, իսկ 2022թ-ին այն մնացել է նույնը, ինչը բացատրվում է հիմնականում անտառտնտեսությանը միացված տարածքներում երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտների առկայությամբ, ինչպես նաև նախկին տասնամյակներում իրականացված չհամակարգված հատումներով: Վերջինս ապացուցվում է նաև անտառածածկ մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարի նվազումով՝ 1990թ. 84խտմ³-ից 2022թ. նվազել է մինչև 73խտմ³:

Էական փոփոխությունների է ենթարկվել ծառուտի միջին կազմը՝ 1990թ՝ 7,6կաղնի, 1,0սոճի, 0,5լորենի, 0,5կեչի, 0,2բոխի, 0,1հացի, 0,1թեղի: 2022թ. ծառուտի կազմը՝ 6,0կաղնի, 1,1բոխի, 0,6սոճի, 0,5հացի, 0,5կեչի, 0,4լորենի, 0,4թխկի, 0,1թեղի, 0,1կաղամախի, 0,1ուռի ծառանման, 0,1գիհի, 0,1նշենի:

Խիստ կրճատվել է 1-ին հասակային դասերի մակերեսը՝ 4588հա-ից 2565,5հա, ինչից կարելի է հետևություն անել, որ նախորդ տարիներին բավարար ծավալներով անտառհիմնման աշխատանքներ չեն իրականացվել:

Չհամակարգված հատումների արդյունք է ցածրաբուն բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի ավելացումը 872 հեկտարով, բարձրաժեք լորենու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի գրեթե կրկնակի կրճատումը՝ 313,2 հեկտարով:

Գիհու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի 228,9 հեկտարով ավելացումը բացատրվում է նախկինում անտառտնտեսության կազմում չընդգրկված գիհուտների ընդգրկմամբ:

Անտառտնտեսությունում հասուն և գերհասուն ծառուտները զբաղեցնում են ընդամենը 1367,9հա մակերես, ընդ որում ցածրաբուն կաղնին 804,9հա, նշենին 428,1հա:

Թեև տարածաշրջանի անտառներում զգալի է անտառային պտղատու և հատապտղային տեսակների տարածվածությունը և ակնկալվող բերքը, սակայն անտառի կողմնարդյունքը անտառտնտեսության կողմից չի մթերվում:

Անտառտնտեսության կառավարման տարածքներում, նաև արգելավայրային և երևանի քաղաքամերձ գոտիներում առկա են քարհանքեր, որոնց գործունեությունը էական վտանգ է ներկայացնում էկոլոգիական հավասարակշռության պահպանմանը:

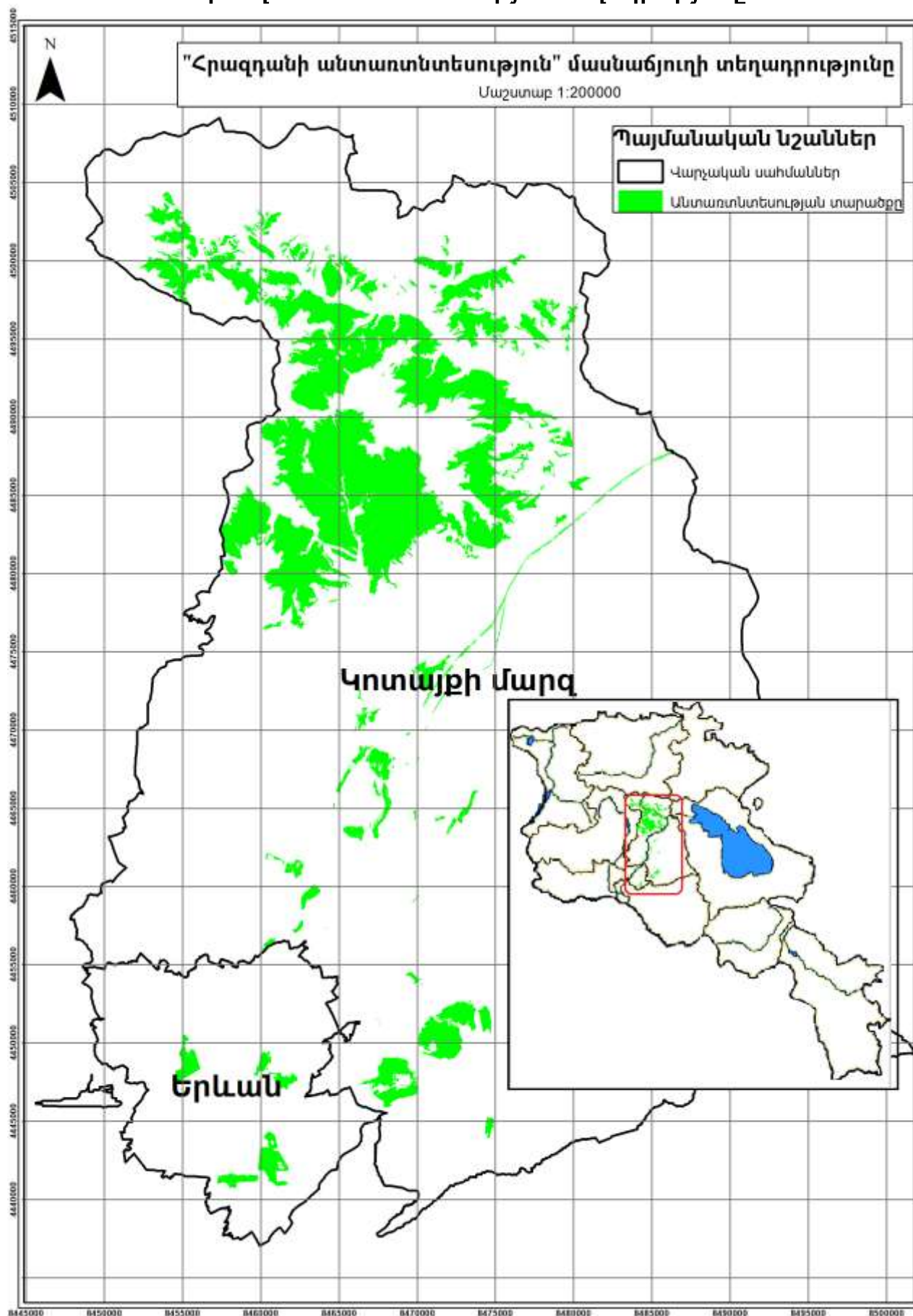
ՀՍՀՄ մինիստրների սովետի 1971թ. ապրիլի 9-ի N212 կարգադրությամբ ստեղծված «Արզական-Մեղրաձորի» պետական արգելավայրը չունի հաստատված կանոնադրություն, ինչն էլ էականորեն խոչընդոտում է արգելավայրային ռեժիմի պահպանմանն ու կայուն կառավարման իրականացմանը:

13. 2 Առաջարկություններ

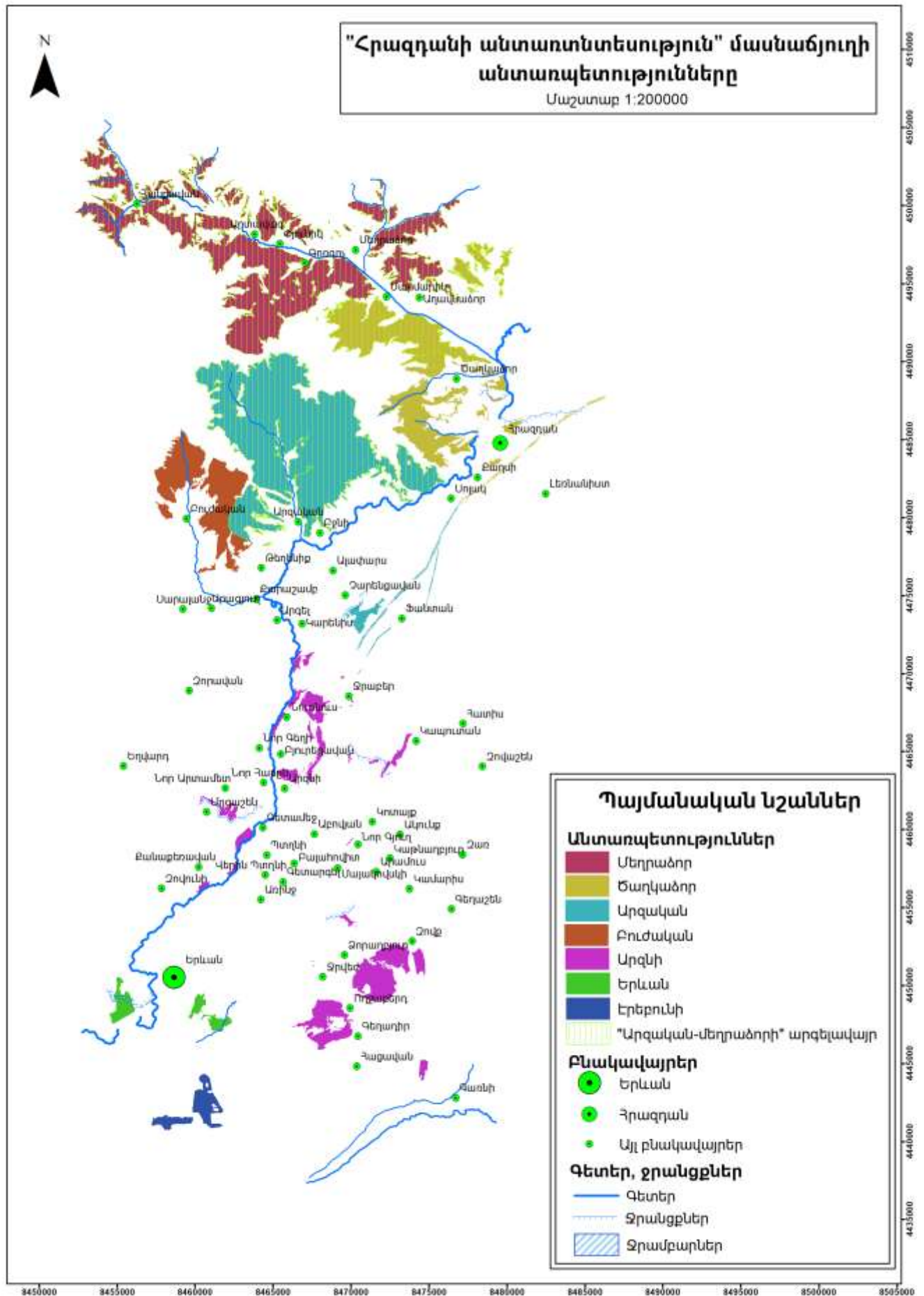
1. Քայքայված անտառների վերականգնման նպատակով նախատեսված տարածքներում անտառվերականգնման համալիր միջոցառումների իրականացում:
2. Անտառային տարածքների գույքագրման և գնահատման արդյունքներով համայնքների կադաստրային քարտեզագրման հետ բացահայտված անհամապատասխանությունները և ճշտված քարտեզները սահմանված կարգով ներկայացնել՝ համապատասխան գերատեսչություններում ամրագրելու նպատակով:
3. Առանձնակի ուշադրություն դարձնել հակահրդեհային միջոցառումների իրականացմանը, հատկապես նախազգուշական, հրդեհաշիջման համապատասխան գործիք-սարքավորումների ձեռք բերմանը:
4. Անտառմշակույթների հիմնում իրականացնել.
 - I-IV բոնիտետների 1 հա մակերեսից ավելի բացատներում, 1հա-ից պակասը հիմնականում վերագրել լանդշաֆտային փոքր բացատներին և թողնել ինքնավերականգնման,
 - հատված տարածքներում և նոսրուտներում 1հա-ից պակասը թողնել ինքնավերականգնման,
 - հանքայնացման եղանակով բնական վերածին օժանդակող միջոցառումներ (հարթակների պատրաստում և սերմերի ցանք) իրականացնել նաև ոչ մեծ թեքության նոսրուտներում և ցածր լրիվության ծառուտներում:
 - Անտառվերականգնման միջոցառումներ նախատեսվող հատկապես համայնքամերձ տարածքները հնարավորության դեպքում մեկուսացնել՝ անասունների արածացումը բացառելու նպատակով: Ցանկապատումը կատարել մետաղյա փշալարով:
7. Առաջիկա անտառկառավարման ժամանակաշրջանում բավարար ուշադրություն դարձնել անտառի կողմնարդյունքի օգտագործմանը:
8. Անտառտնտեսության տարածքում համաձայն «Հայաստանի բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների ընտրության և առանձնացման գործնական ուղեցույցի 2016թ» սահմանազատված անտառներում իրականացնել համապատասխան միջոցառումներ:

9. Անտառային հողերում տեղակայված բնական էկոհամակարգերի կայունության և էկոլոգիական հավասարակշռության պահպանմանը խանգարող հանքավայրերում իրականացնել ռեկուլտիվացիա և անտառմշակույթների հիմնում:
10. Պատրաստել և հաստատման ներկայացնել «Արզական-Մեղրաձորի» պետական արգելավայրի կանոնադրությունը և իրականացնել ճշտված սահմաններով պետական արգելավայրի տարածքում արգելավայրային ռեժիմի պահպանման ու կայուն կառավարման համապատասխան գործընթացը:

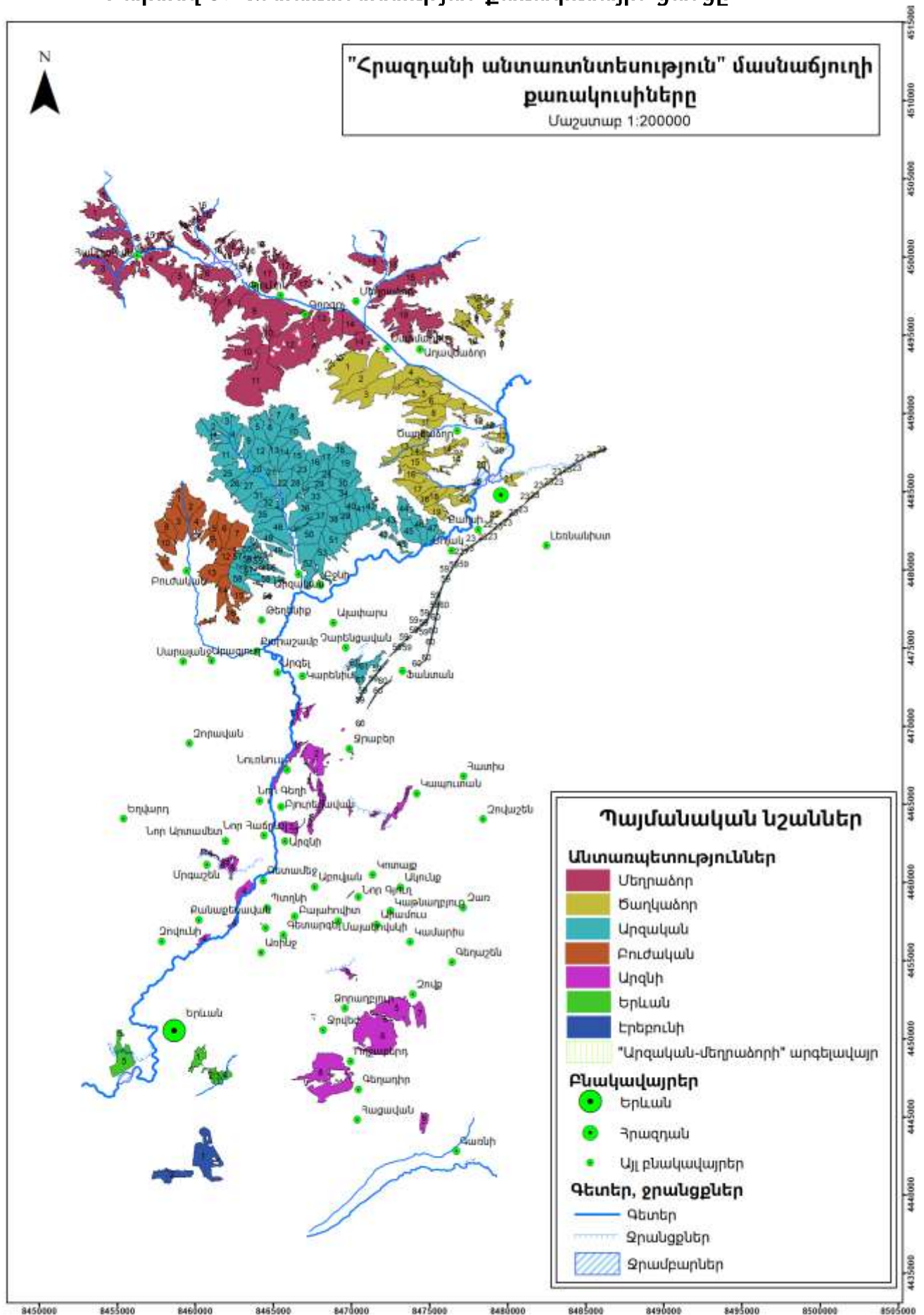
Քարտեզ 1. Անտառտնտեսության տեղադրությունը



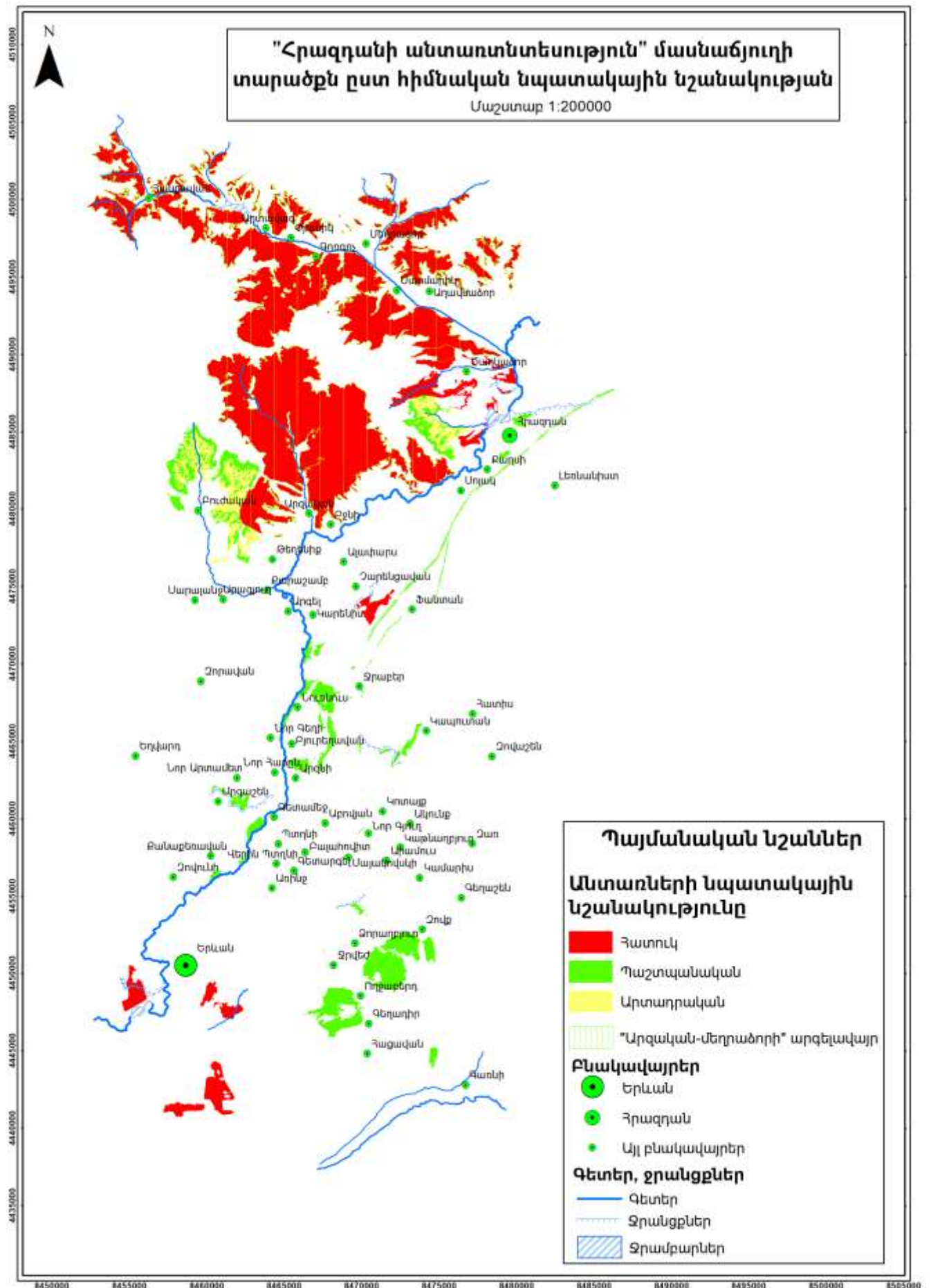
Քարտեզ 2. Անտառտնտեսության անտառպետությունները



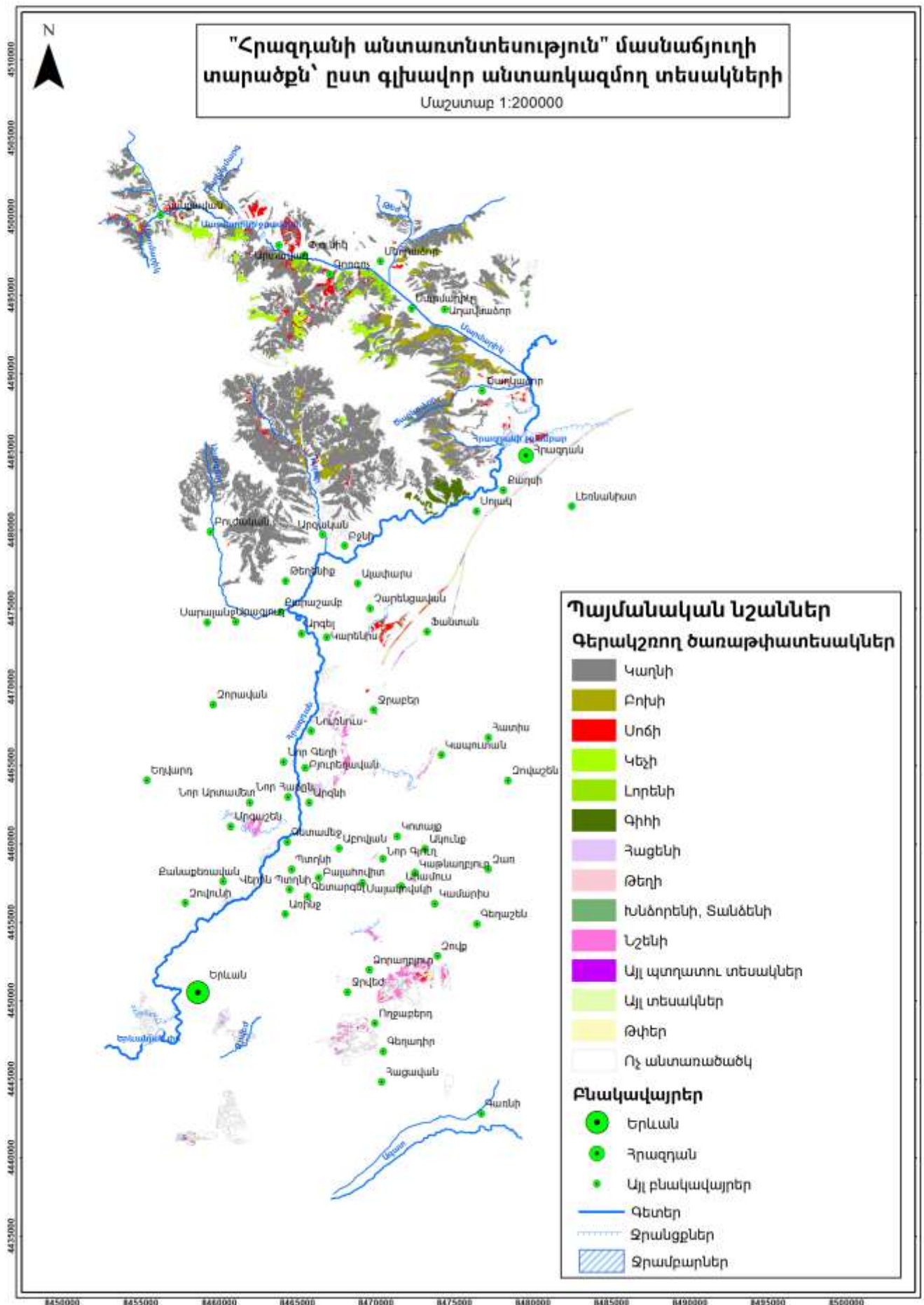
Քարտեզ 3. Անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը



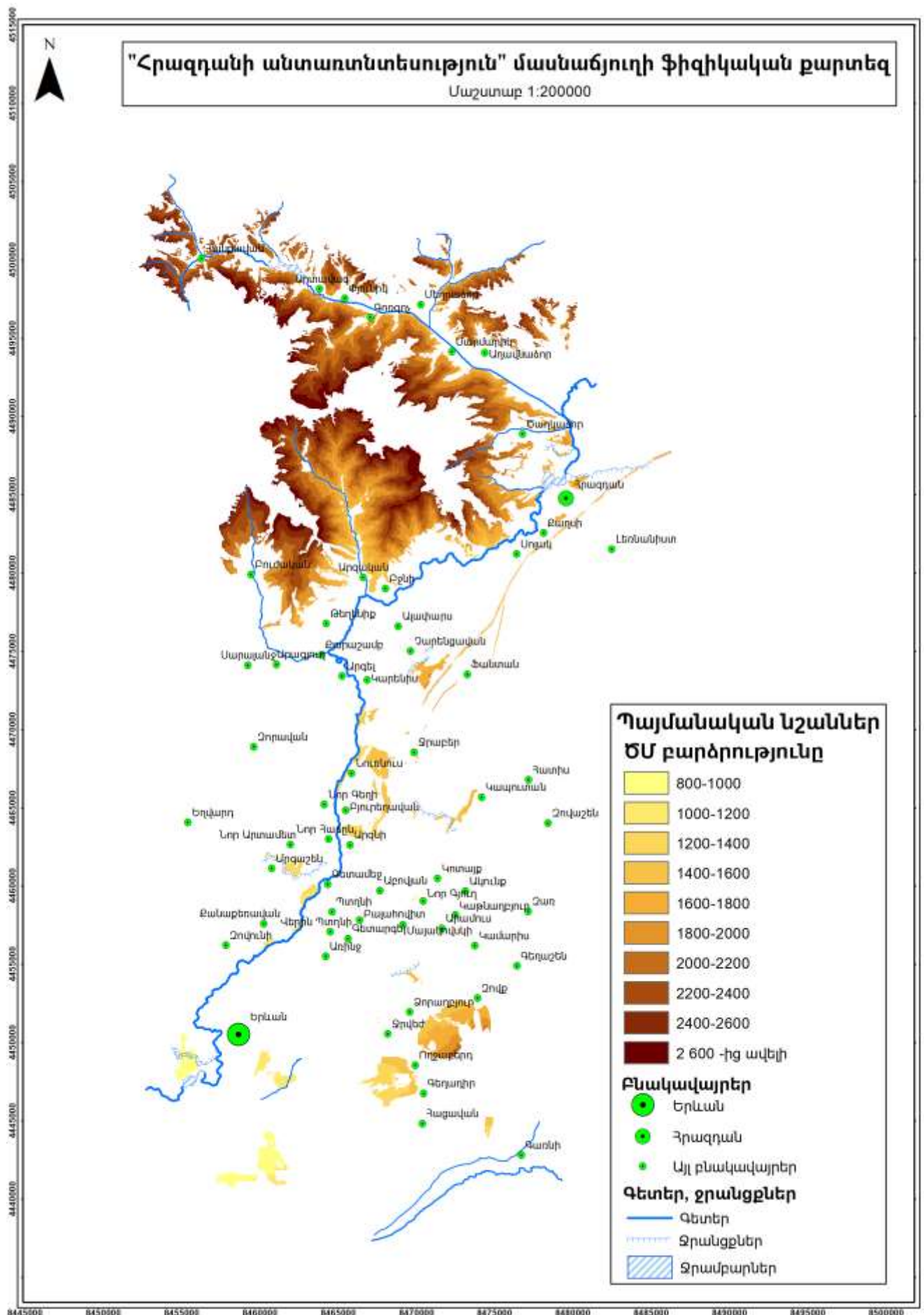
**Քարտեզ 4. Անտառտնտեսության տարածքն ըստ պաշտպանական
կատեգորիաների**



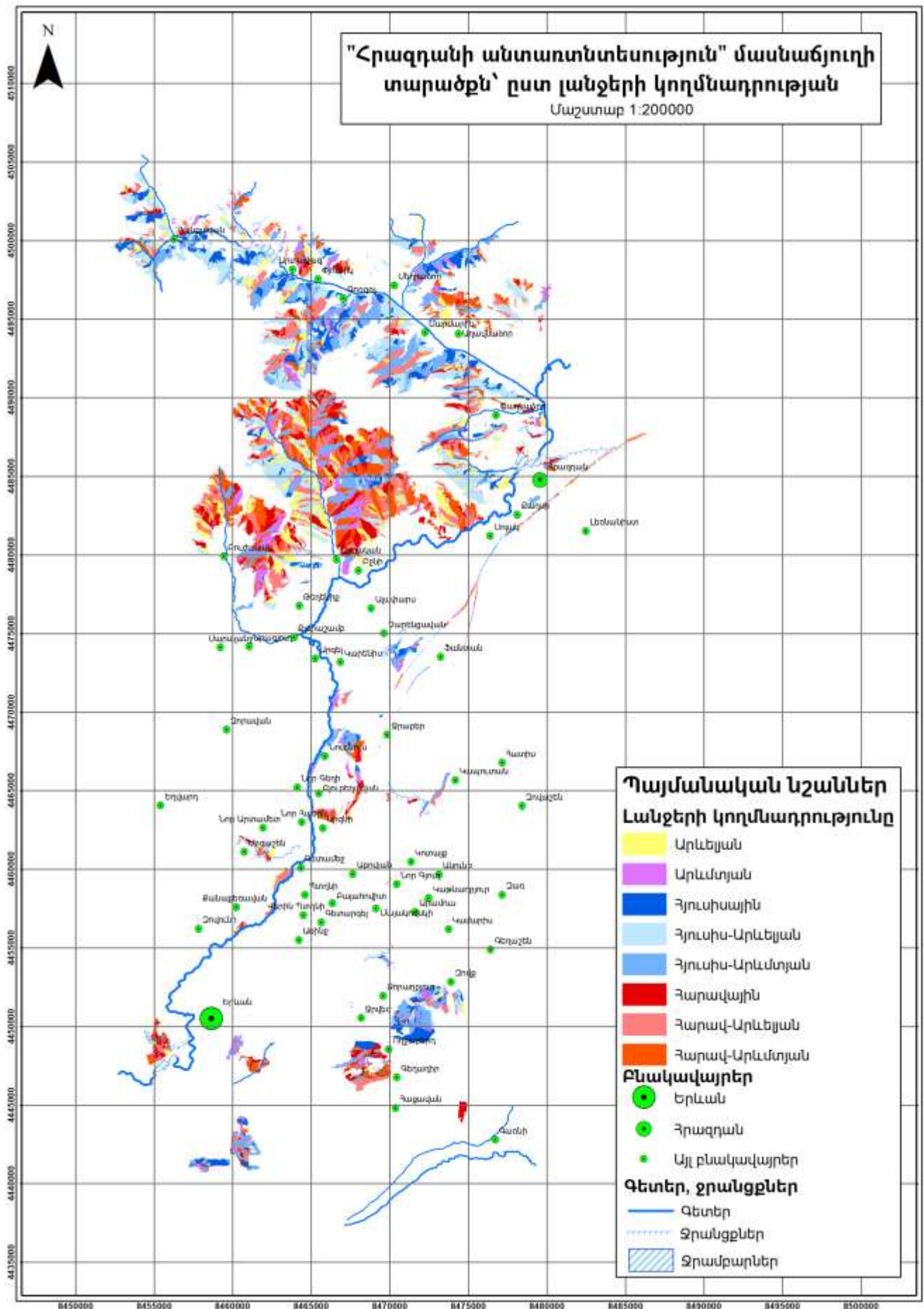
Քարտեզ 5. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ գլխավոր ծառատեսակների



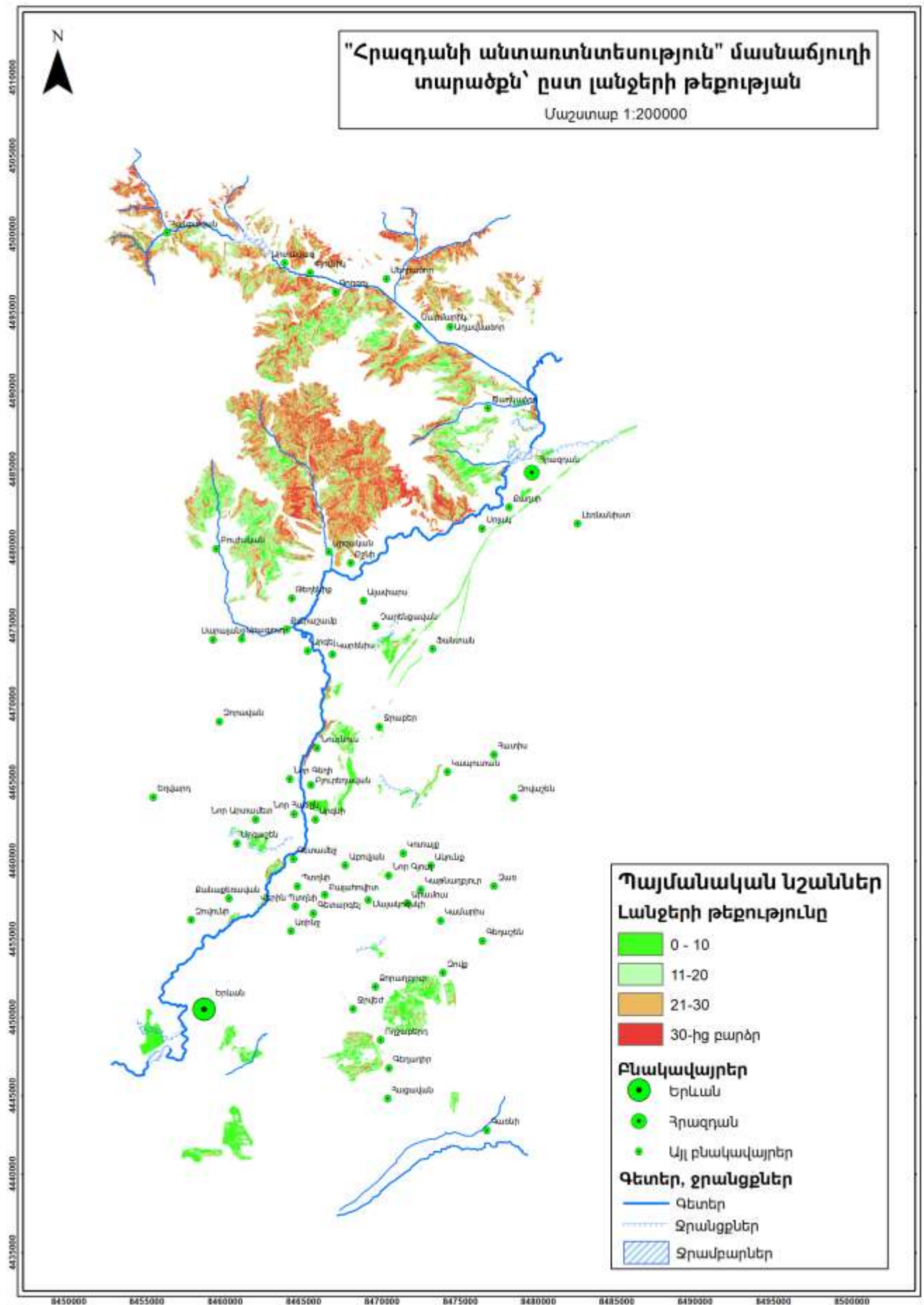
Քարտեզ 6. Անտառտնտեսության ռեկինֆը

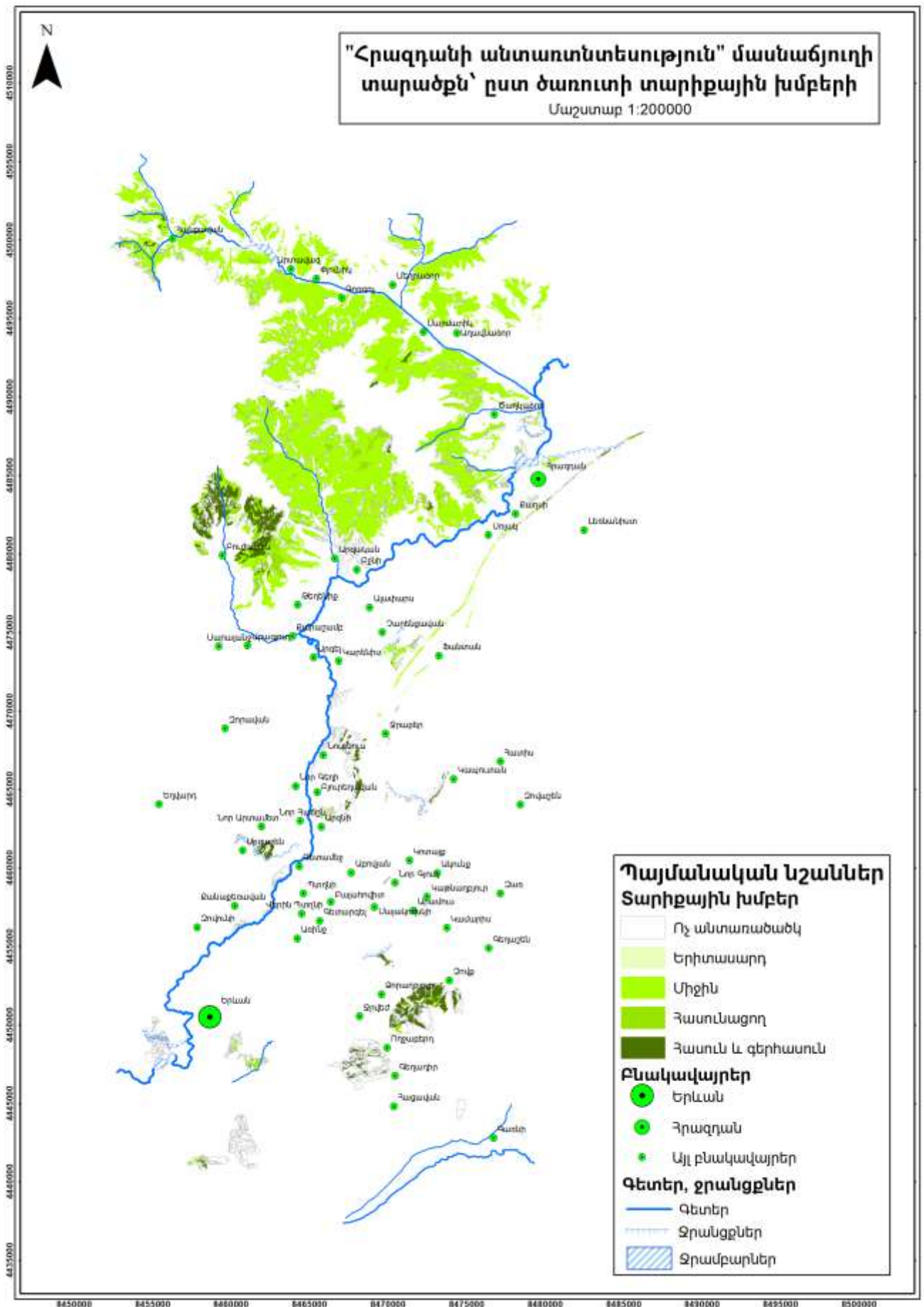


Քարտեզ 7. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանդշի կողմնադրության

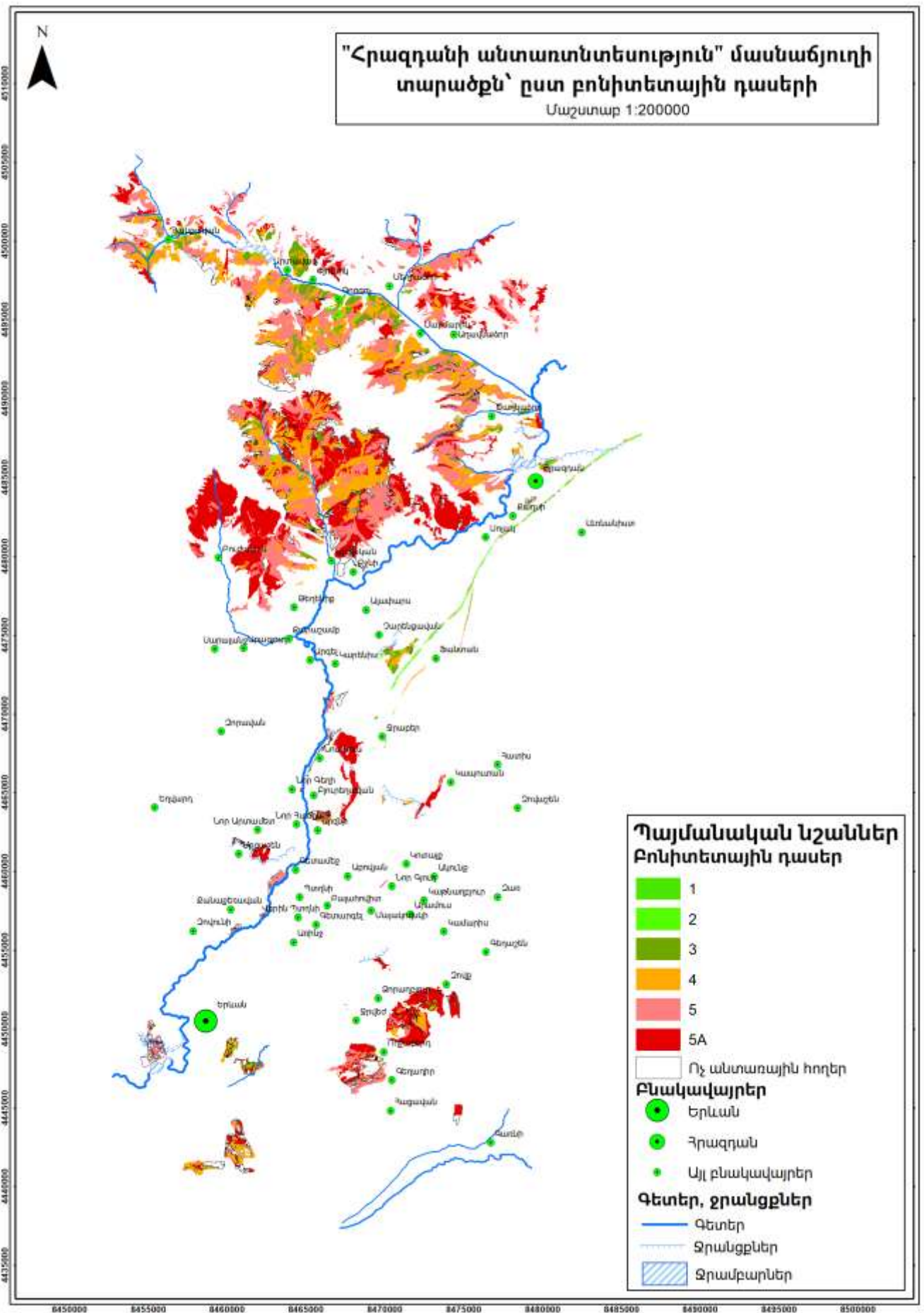


Քարտեզ 8. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանջերի թեքության

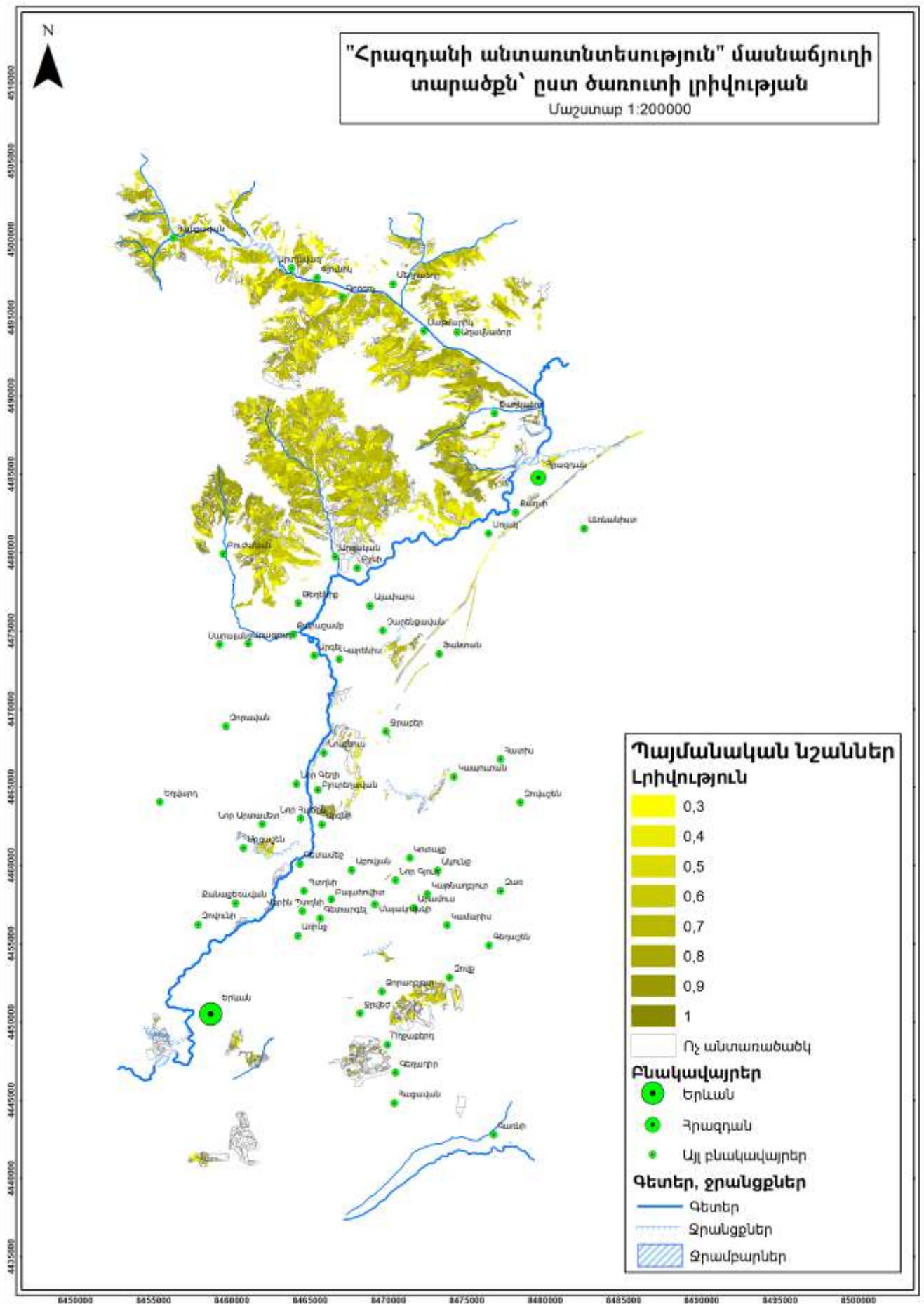


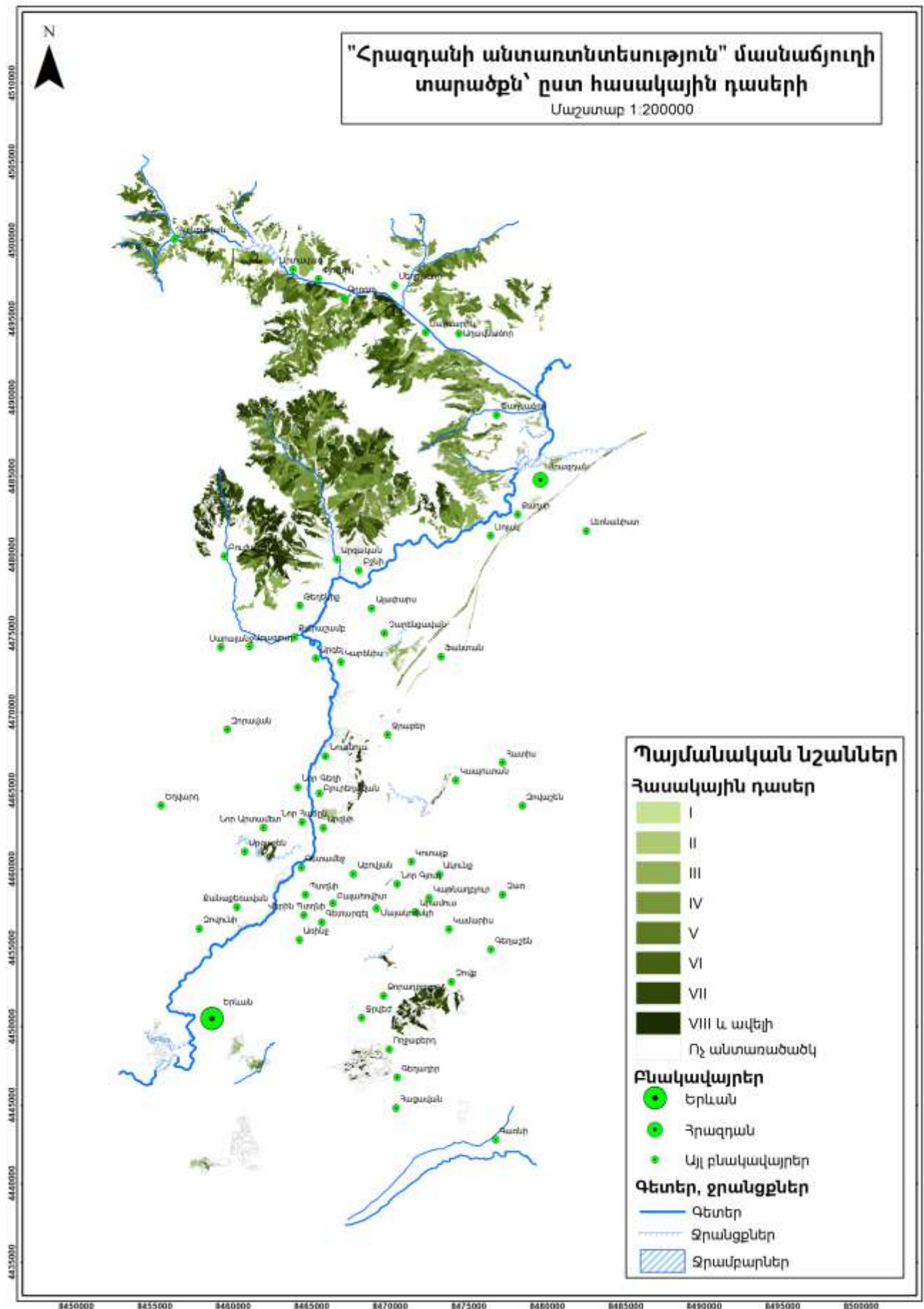


Քարտեզ 10. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ բոնիտետային դասերի

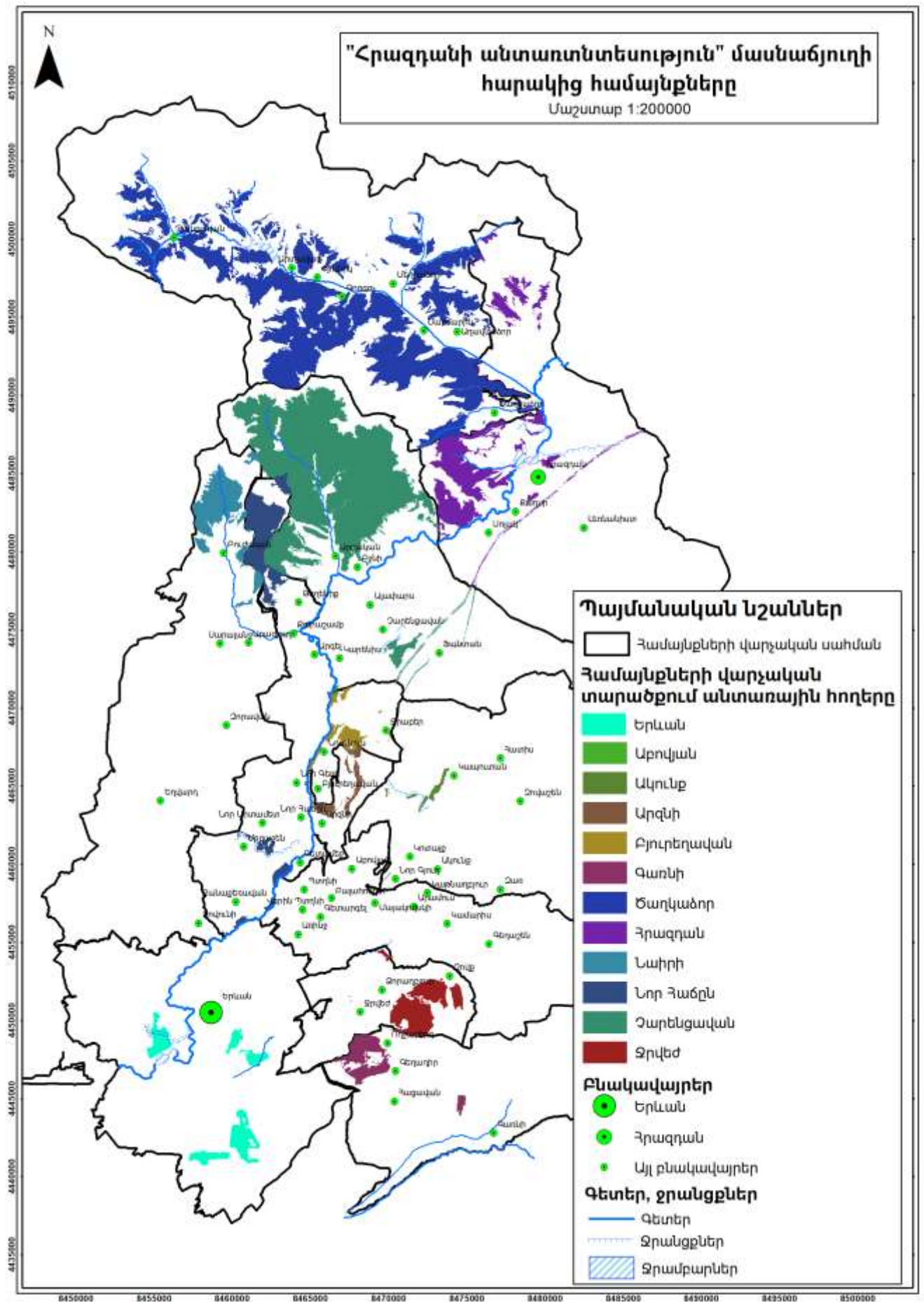


Քարտեզ 11. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ ծառուտի լրիվության

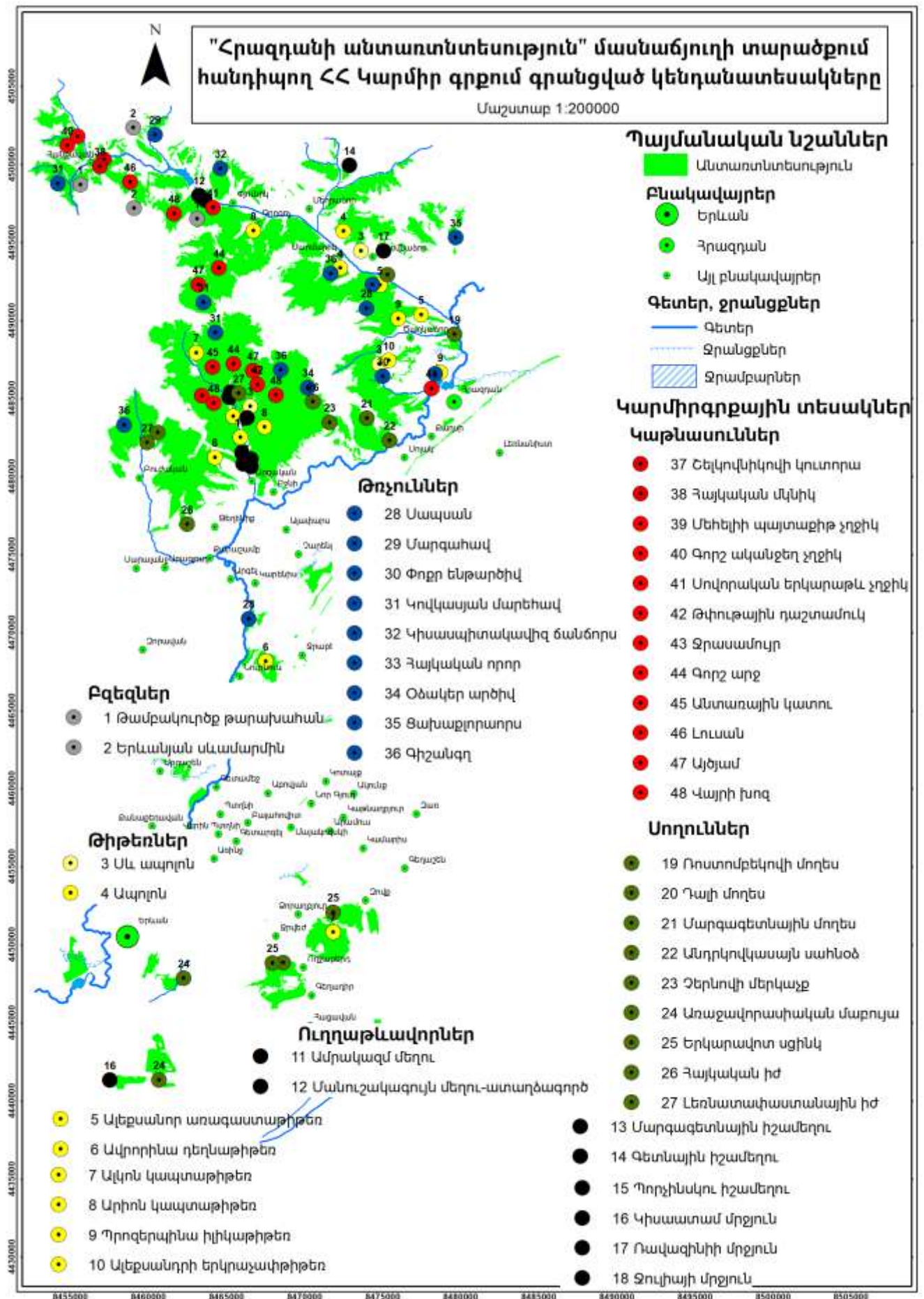




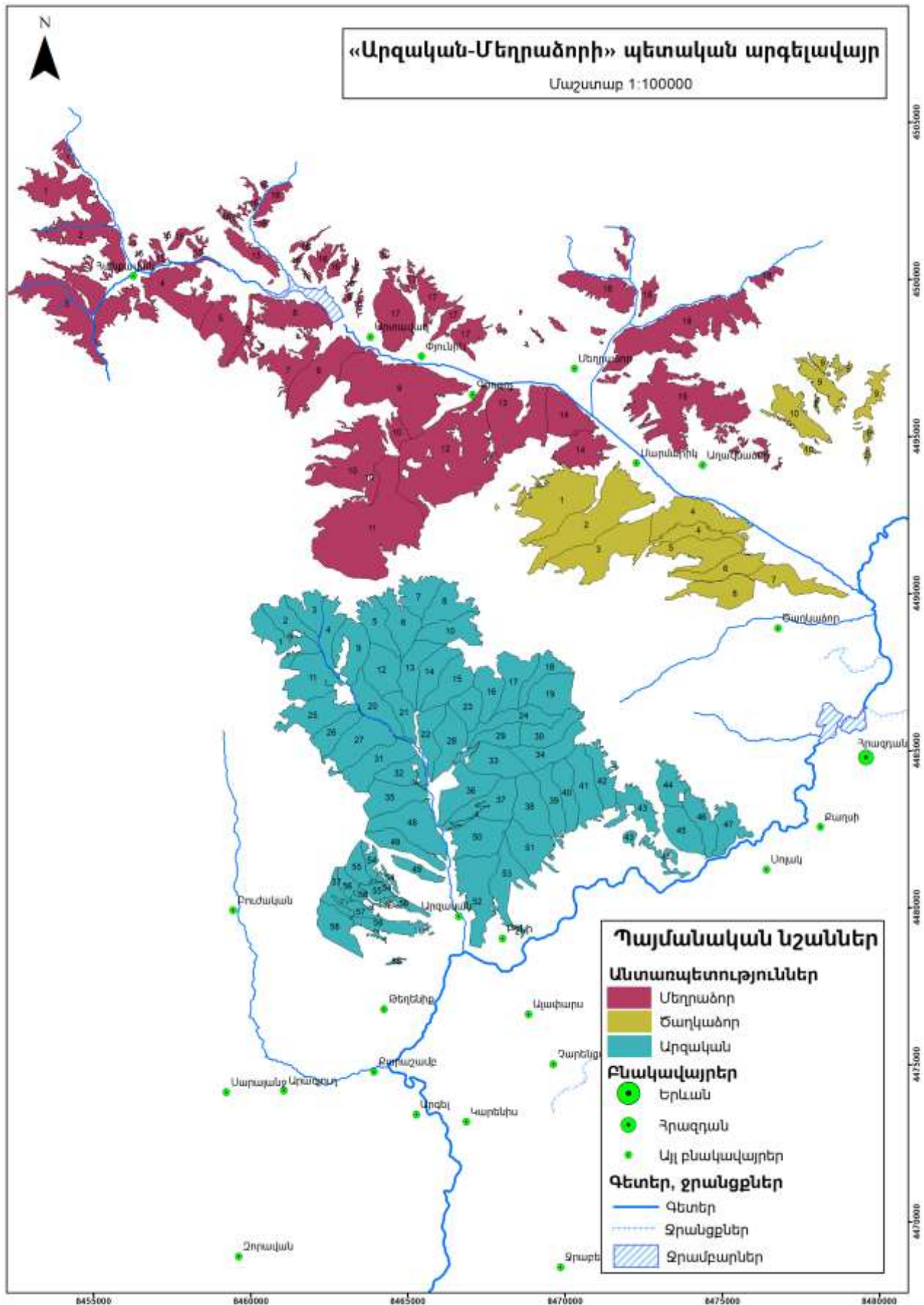
Քարտեզ 13. Անտառտնտեսության հարակից համայնքները

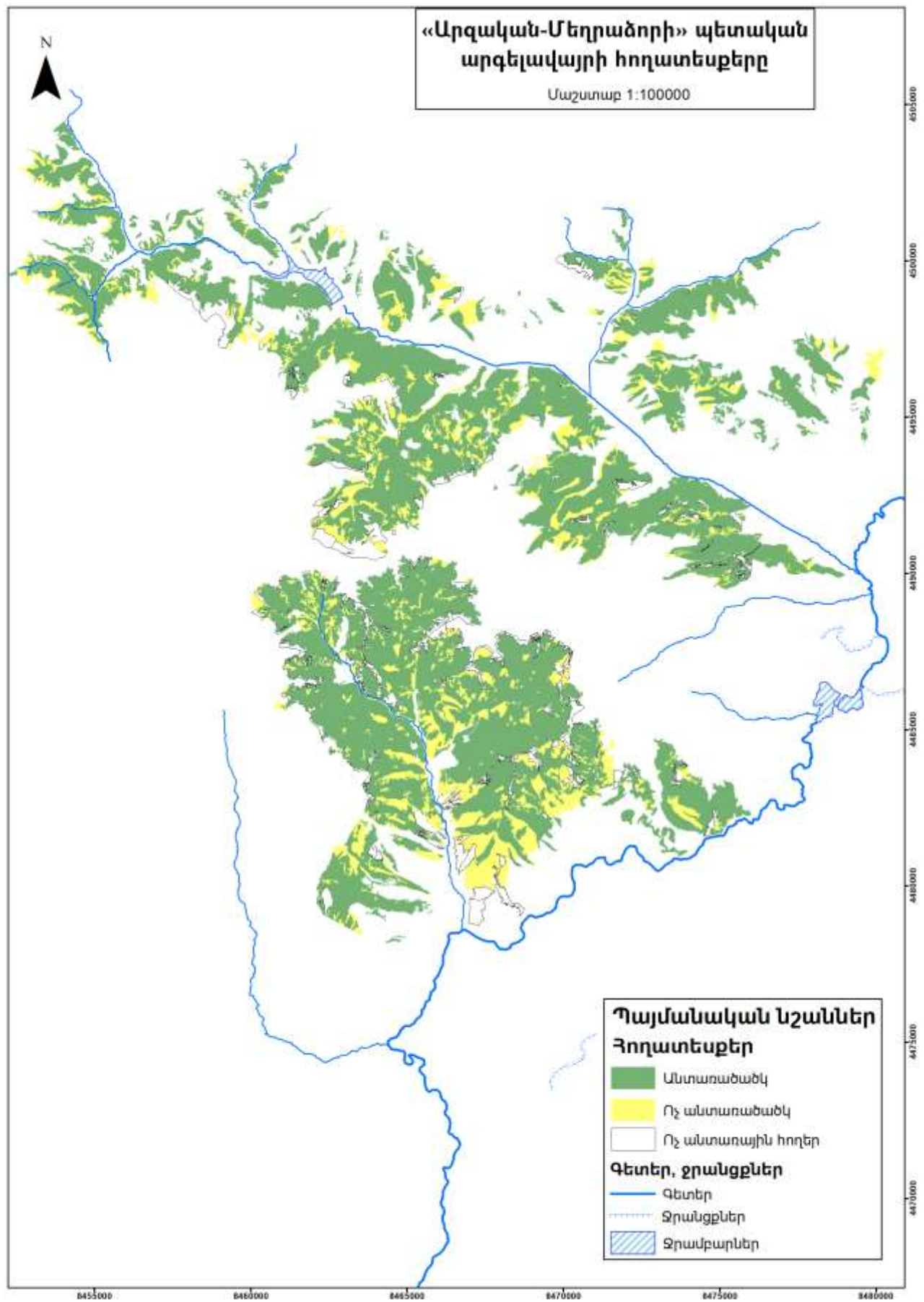


Քարտեզ 14. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բույսերի

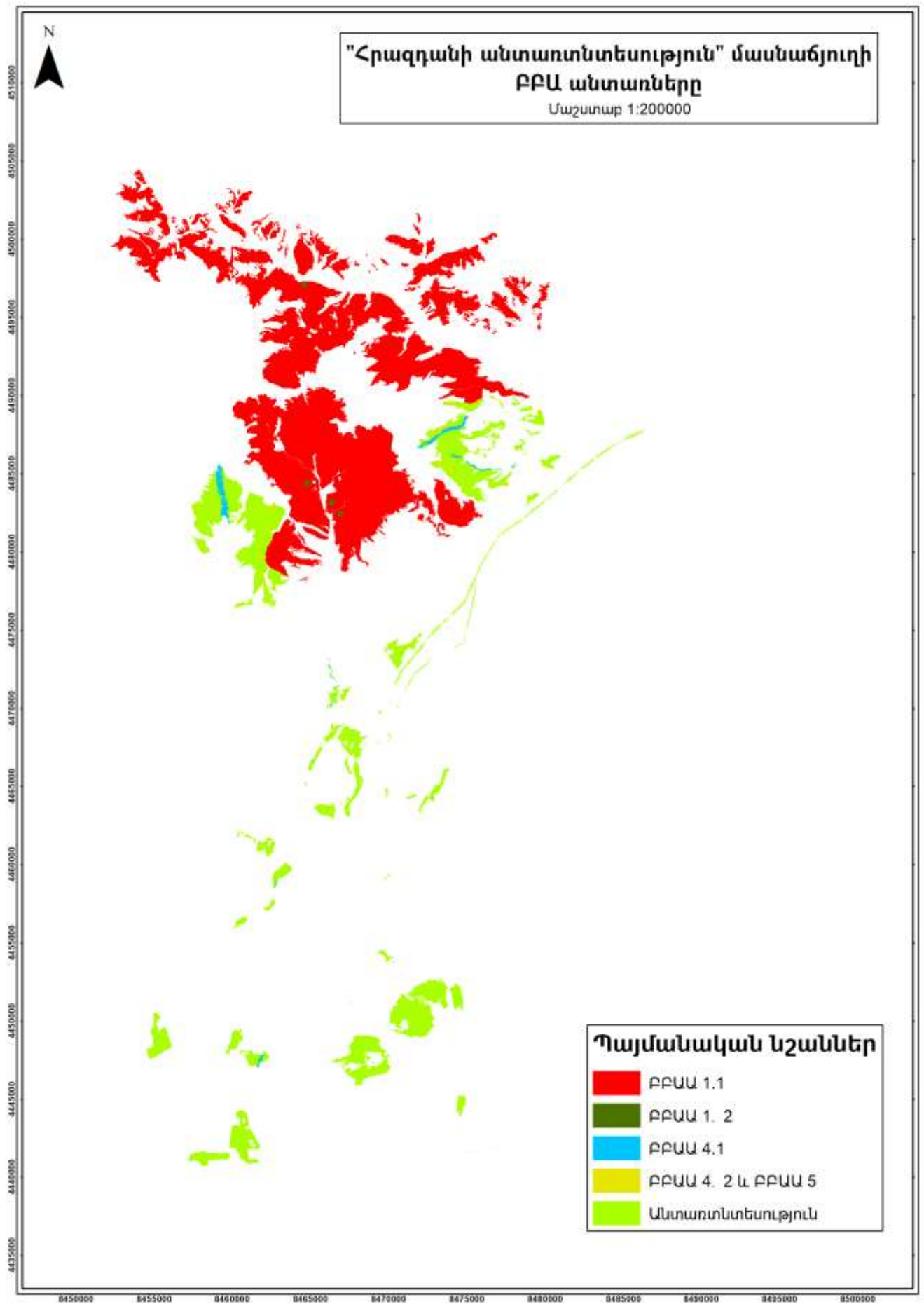


Քարտեզ 16. «Արզական-Մեղրաձորի» պետական արգելավայր

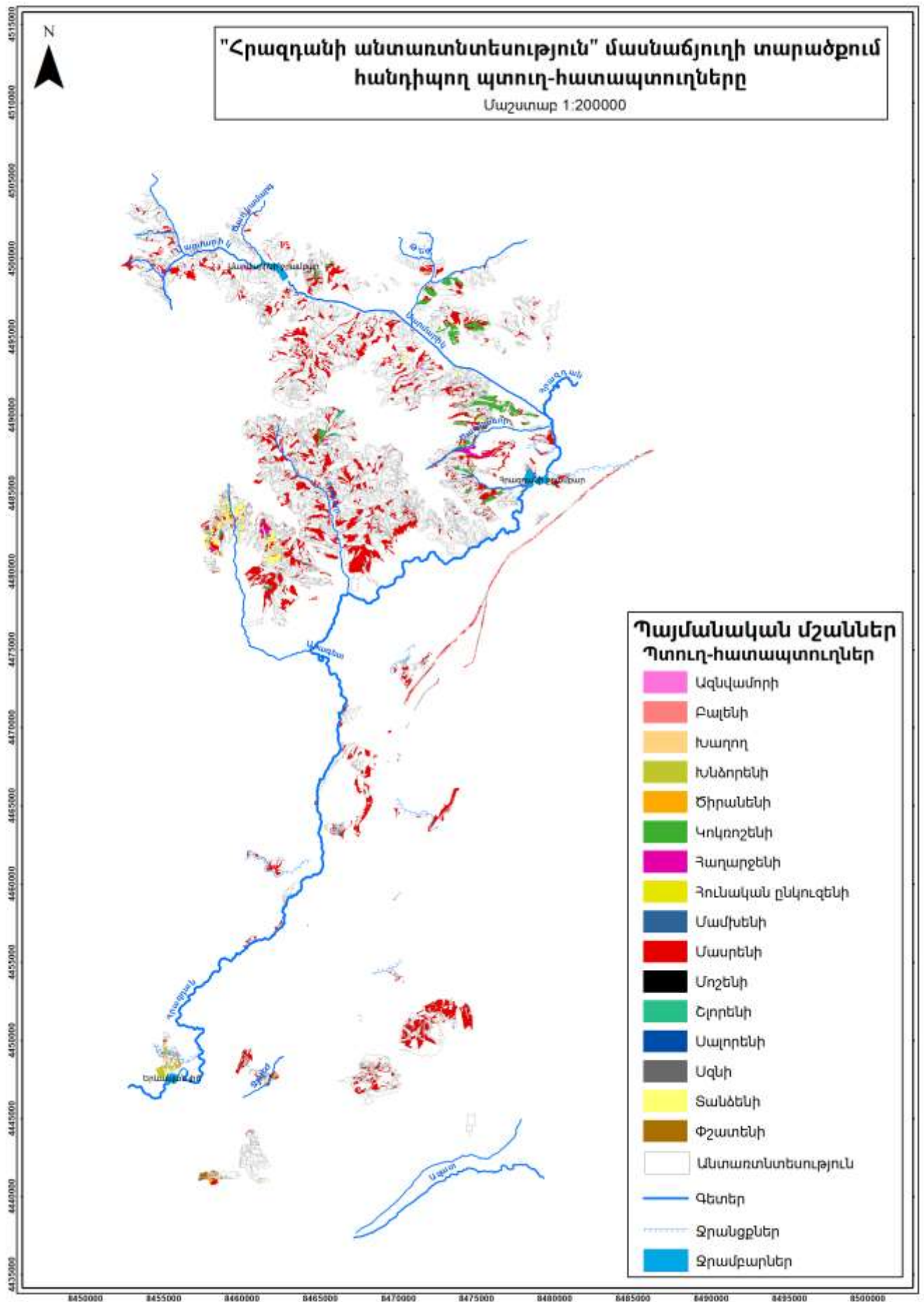




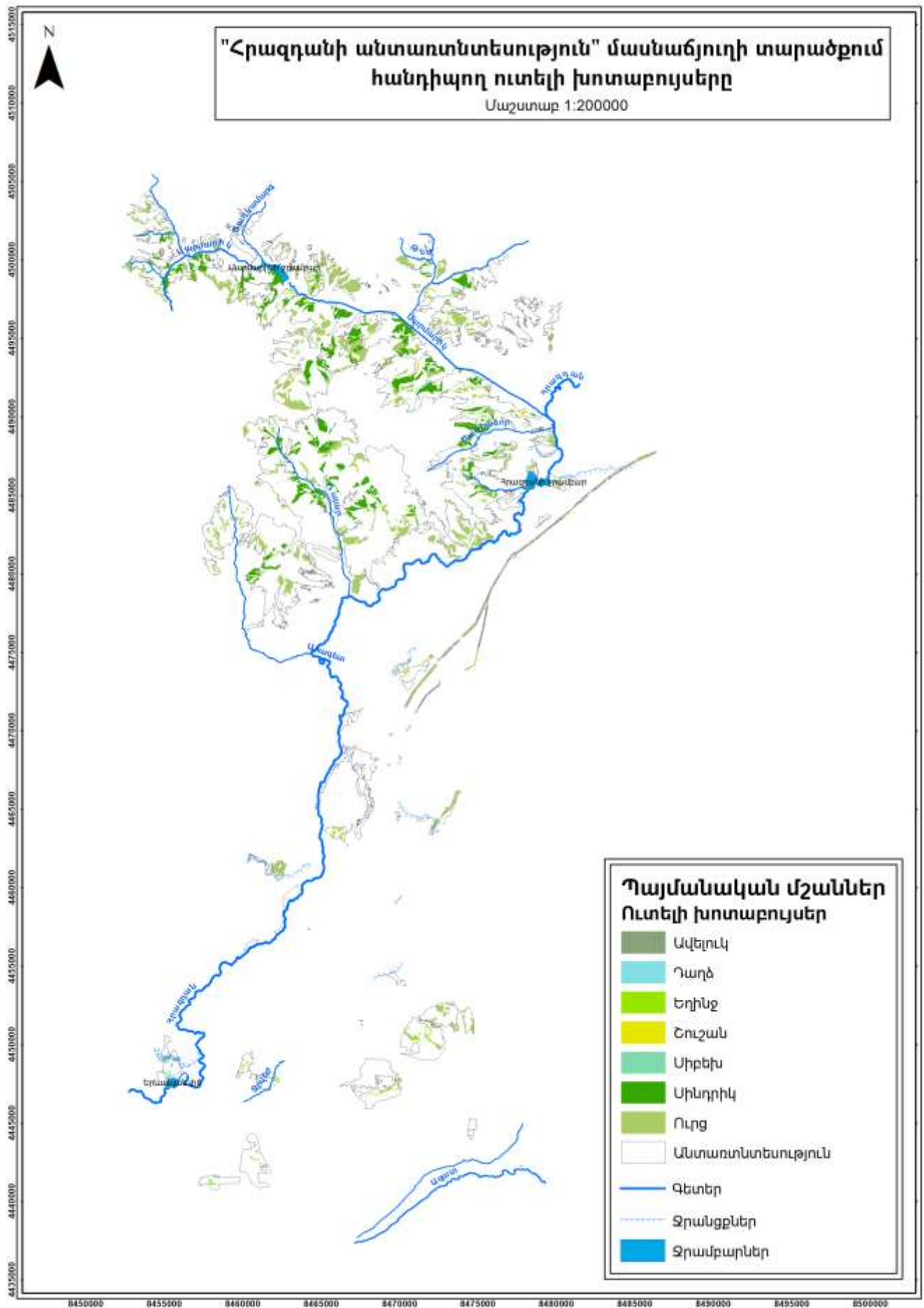
Քարտեզ 18. Անտառոտնտեսության ԲԲԱ անտառները



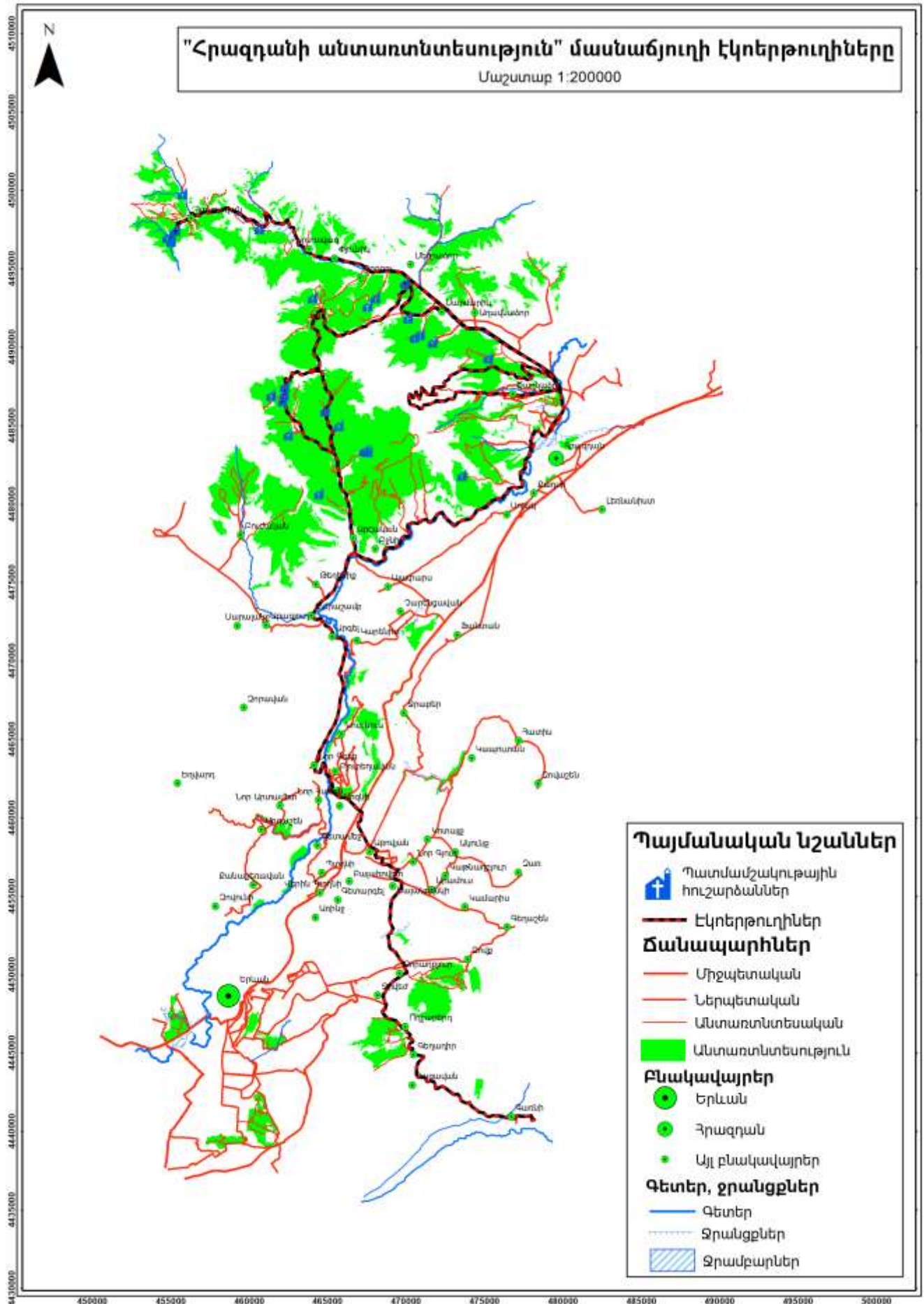
Քարտեզ 19. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող պտուղ-հատապտուղները



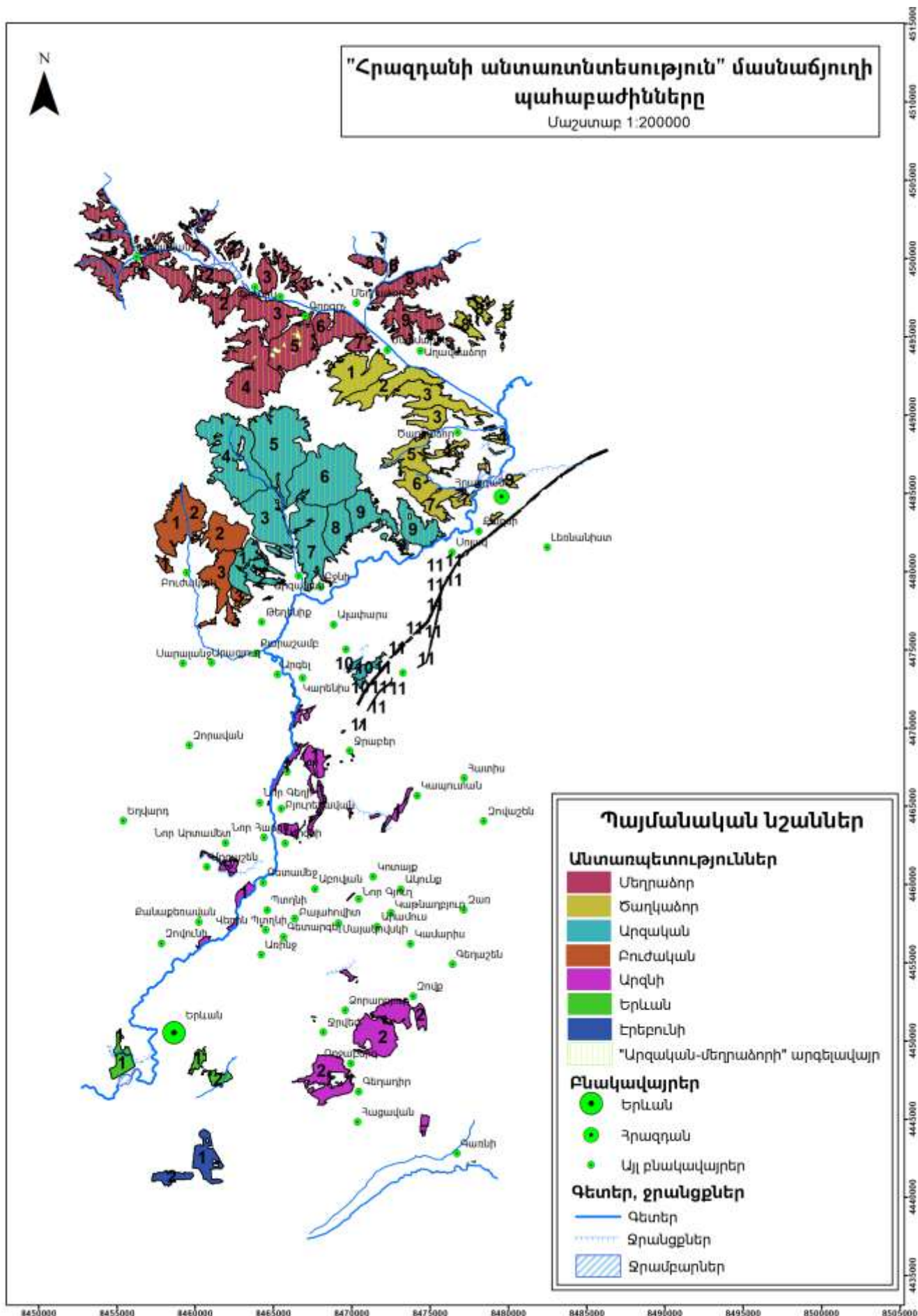
Քարտեզ 20. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող ուտելի խոտաբույսերը

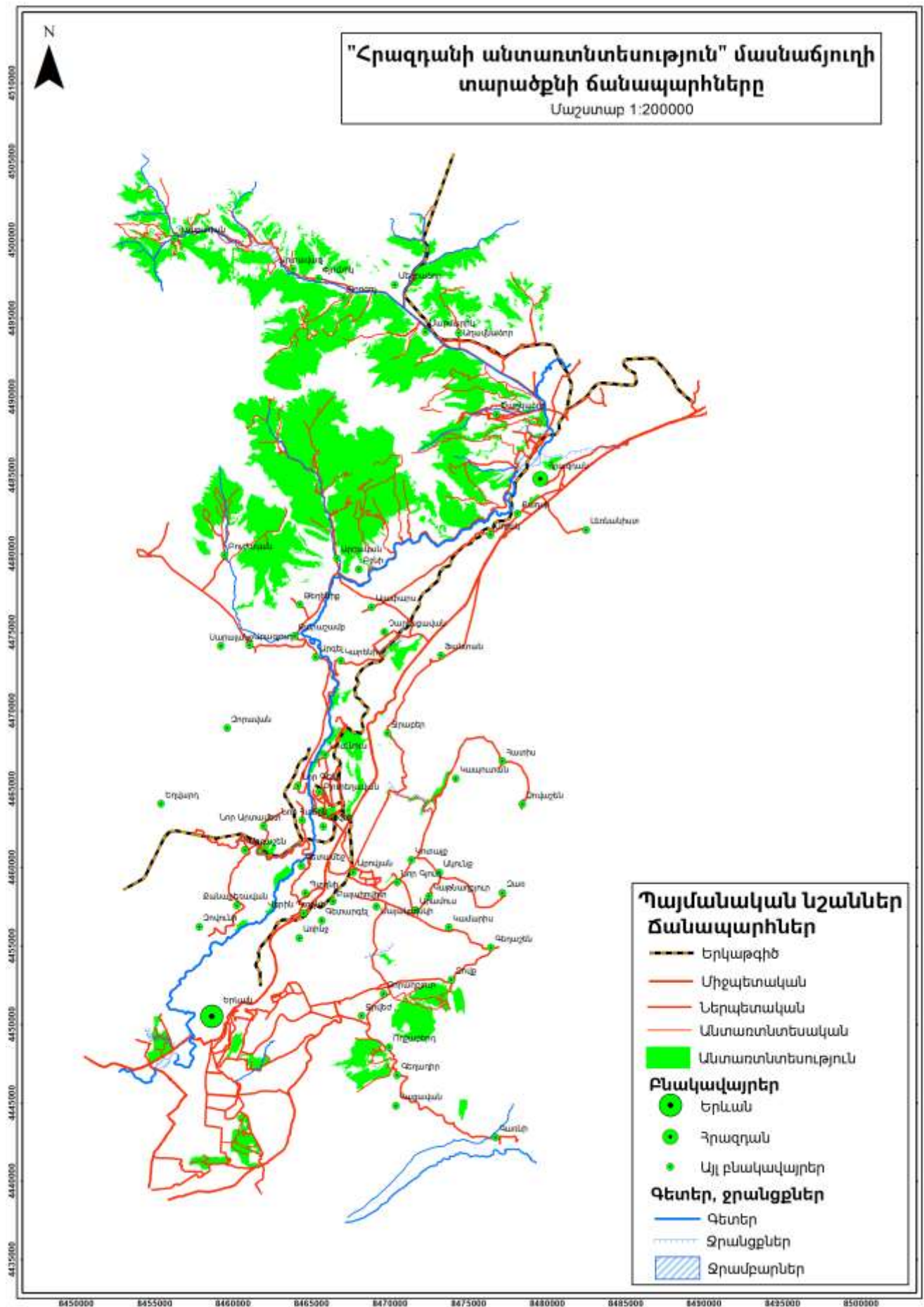


Քարտեզ 21. Անտառտնտեսության էկոերթուղիները



Քարտեզ 22. Անտառտնտեսության պահպաժինները





**Քարտեզ 24. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ հրդեհավտանգության
դասերի**

