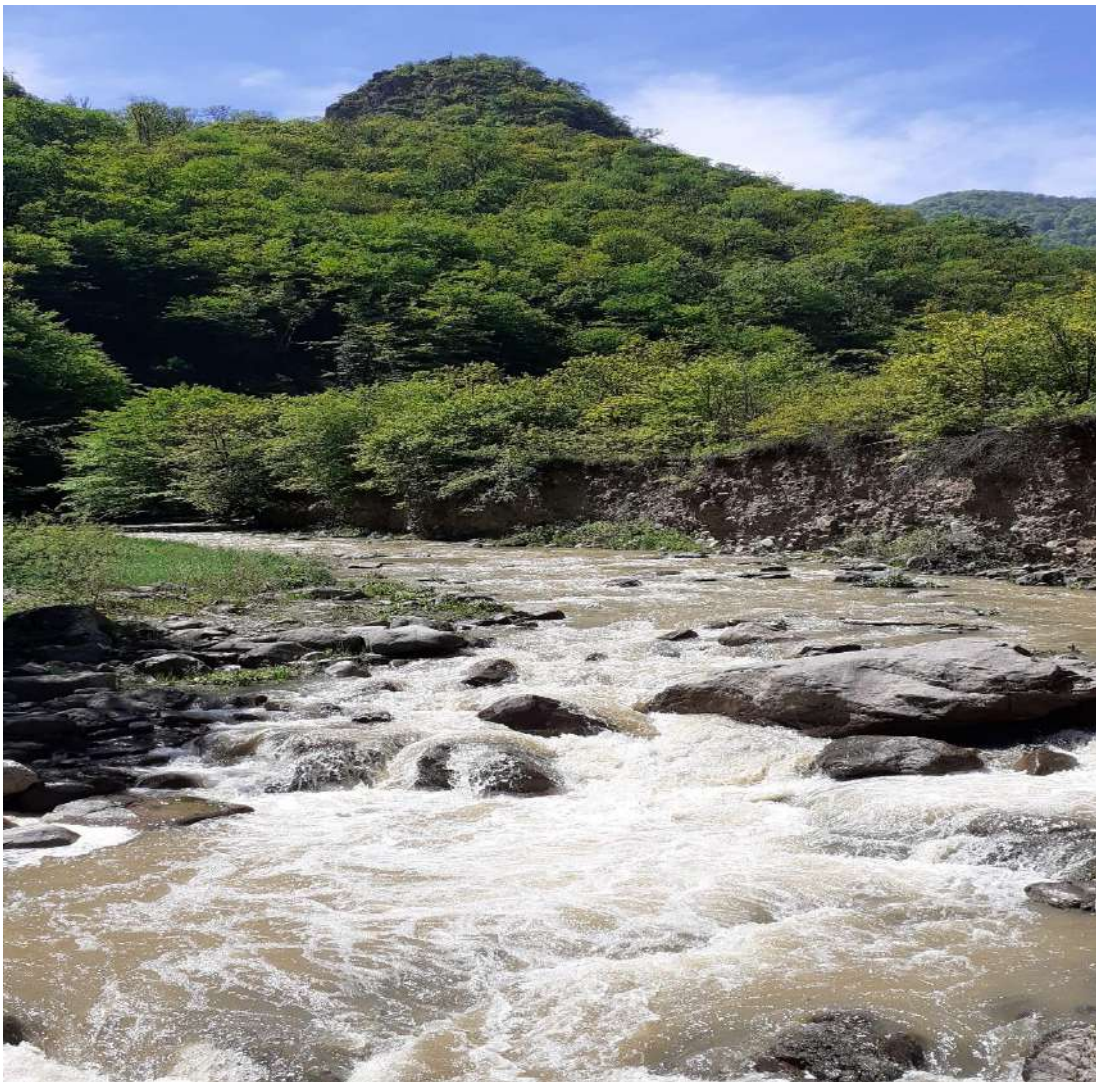


Շրջակա միջավայրի նախարարություն
«ՀԱՅԱՆՏԱՌ» ՊՈԱԿ

**«Արժվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի
անտառակառավարման պլան
2024 – 2033թթ.**



ԵՐԵՎԱՆ - 2024

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
1.3 Անտառտնտեսության կառուցվածքը և փոփոխությունը.....	11
1.4 «Արծվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի սահմանները	18
1.5 Լեռնագրության, ռելիեֆի և հողերի բնութագրեր	19
1.6 Կլիմա.....	20
1.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ.....	21
1.8 Զրագրություն	23
Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ.....	24
2.1 Անտառի կատեգորիաներ	24
2.2 Անտառների գնահատման մեթոդը	24
2.3 Անտառտնտեսության հողերի դասակարգում	26
2.4 Գույքագրման տվյալների ծրագրային ապահովում	27
2.5 Քարտեզագրական աշխատանքներ.....	27
2.6 Արբանյակային պատկերներ	28
2.7 Քառակուսիների տեղաբաշխման սխեմա	29
2.8 Կոլեկտիվ ուսուցում.....	30
Բաժին 3. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՂԱՏԵՍՔԵՐԻ ԲԱՇԽՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՍՏ ԱՆՏԱՌՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ	32
3.1 Անտառտնտեսության անտառային հողերի բաժանումն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և հողատեսքերի.....	32
3.2 Անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ անտառկազմող ծառաբնակատեսակների.....	34
3.3 Անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության.....	35
3.4 Անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ լանջի կողմնադրության	36
3.5 Անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի.....	37
3.6 Անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի	40
3.7 Անտառաձածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի	40
3.8 Անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության.....	41
3.9 Անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ հասակային դասերի.....	43
3.10 Անտառի տիպը	44
3.11 Անտառաճման պայմանների տիպ	45
3.12 Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները.....	46
3.13 Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն	49
3.14 Էկոլոգիական վիճակը	49
Բաժին 4. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	51
4.1 Ընդհանուր տեղեկություններ	51
4.2 Բնակչության սեռատարիքային բաշխվածքը.....	52
4.3 Սոցիալական ենթակառուցվածքների և ծառայությունների առկայությունը.....	52
4.4 Տրանսպորտային ծառայություններ.....	53
4.5 Այլ ենթակառուցվածքներ.....	53
4.6 Գյուղատնտեսություն	53
4.7 Անտառամերձ բնակավայրերի բնափայտի կարիքների գնահատում.....	54
Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	55
5.1 Ֆլորա.....	55
5.1.1 Անոթավոր բույսեր	55

5.1.2 Սնկեր	56
5.2 Ֆաունա	56
5.2.1 Ողնաշարավոր կենդանիներ	58
5.3 Անտառներին և կենսաբազմազանությանը սպառնացող հիմնական վտանգները	64
Բաժին 6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ ԱՆՏԱՌՆԵՐ	66
6.1 ԲԲԱԱ 1. Անտառային տարածքներ, որտեղ ներկայացված է միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող կենսաբազմազանություն	66
6.2 ԲԲԱԱ 2. Միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող խոշոր անտառային լանդշաֆտներ	67
6.3 ԲԲԱԱ 3. Անտառային տարածքներ, որոնք ներառում են հազվագյուտ կամ անհետացման վտանգի տակ գտնվող էկոհամակարգեր	67
6.4 ԲԲԱԱ 4. Անտառային տարածքներ, որոնք իրականացնում են պաշտպանական հատուկ գործառույթներ.....	68
6.5 ԲԲԱԱ 4.2 ԵՎ ԲԲԱԱ 5.....	69
Բաժին 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶՐՈՒՆՔՆԵՐԸ	70
7.1 Բնափայտային անտառօգտագործում	70
Անտառապաշտպանական միջոցառումներ	76
Նախագծված անտառօգտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների	77
7.2 Ոչ բնափայտային անտառօգտագործում	78
Բաժին 8. ԷԿՈԼՈԳԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	81
8.1 Ածխաթթու գազի կլանման ծառայության գնահատում	81
8.2 Սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում	85
8.3 Էկոտուրիզմ.....	86
8.4 Բնության հուշարձաններ	89
8.5 Պատմամշակութային հուշարձաններ.....	90
Բաժին 9. ԱՆՏԱՌՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	92
9.1 Անտառաճեցման պիտանելիության դասակարգում	93
9.2 Անտառապատման և անտառվերականգնման եղանակներ	93
9.3 Անտառմշակույթների հիմնման ժամանակ նախատեսվող սխեմաները.....	94
9.4 Տնկանյութի աճեցում	108
9.5 Նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում անտառային տարածքների արդյունավետության բարձրացում	109
Բաժին 10. ԱՆՏԱՌԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	114
10.1 Անտառապահպանության խնդիրներն ու պահաբաժինների առանձնացումը	114
10.2 Ճանապարհային ցանց	116
10.3 Պահպանություն անտառային հրդեհներից	117
Բաժին 11. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ	119
11.1 Անտառի և կենսաբազմազանության պահպանություն	119
11.2 Մոնիթորինգ և գիտական ուսումնասիրություններ.....	119
11.2.1 Մոնիթորինգի ծրագիր.....	120
11.2.2 Գիտական ուսումնասիրություններ	121
Բաժին 12. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆ	123
Բաժին 13. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՈՐԴ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	125
13.1 Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ.....	125
13.2 Առաջարկություններ	127
Հավելված 1 Անտառտնտեսության հարակից տարածքներում սոցիալ-տնտեսական հետազոտությունների արդյունքների ամփոփ ներկայացում	129
Հավելված 2 Ստուգիչ ժամանակաշրջանի համար անհրաժեշտ տեխնիկական հզորություններ.....	135
Հավելված 3 Թեմատիկ քարտեզներ.....	136

ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Աղյուսակ 1. Անտառտնտեսության կառուցվածքը.....	11
Աղյուսակ 2. Արծվաբերդի անտառտնտեսության քառակուսիների համարակալման ամփոփ տեղեկագիր ըստ անտառպետությունների.....	11
Աղյուսակ 3. Կլիմայական բնութագրերն ըստ Իջևան օդերևութաբանական կայանի տվյալների.....	21
Աղյուսակ 4. Գետերի և ջրամբարների բնութագիրը.....	23
Աղյուսակ 5. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը	27
Աղյուսակ 6. Արբանյակային պատկերների տեսակը և պատկերներով ապահովված մակերեսը	28
Աղյուսակ 7. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը.....	29
Աղյուսակ 8. Արծվաբերդի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ անտառպետությունների	33
Աղյուսակ 9. Արծվաբերդի անտառտնտեսության անտառային հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության կատեգորիաների.....	34
Աղյուսակ 10. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ անտառկազմող ծառատեսակների.....	35
Աղյուսակ 11. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության.....	35
Աղյուսակ 12. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ կողմնադրության.....	36
Աղյուսակ 13. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքությունների.....	37
Աղյուսակ 14. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի	38
Աղյուսակ 15. Անտառածածկ ընդհանուր մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և տարիքային խմբերի.....	40
Աղյուսակ 16. Անտառածածկ ընդհանուր մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի .	41
Աղյուսակ 17. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության.....	42
Աղյուսակ 18. Անտառածածկ մակերեսը և պաշարը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների ու հասակային դասերի.....	43
Աղյուսակ 19. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառի տիպերի.....	45
Աղյուսակ 20. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի.....	46
Աղյուսակ 21. Անտառգնահատման միջին ցուցանիշների ըստ գերակշռող ծառատեսակների	47
Աղյուսակ 22. Անտառօգտագործման էկոլոգիական ցուցանիշներ	50
Աղյուսակ 23. Հատման և վերականգնման ծավալների հաշվեկշիռը	50
Աղյուսակ 24. Ընդհանուր տվյալներ բնակավայրերի վերաբերյալ.....	51
Աղյուսակ 25. Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ բուսատեսակները	56
Աղյուսակ 26. Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված սնկեր	56
Աղյուսակ 27. Արծվաբերդի անտառտնտեսության ՀՀ Կարմիր գրքի անողնաշար և ողնաշարավոր կենդանիների ցանկ	63
Աղյուսակ 28. Անտառի պաշտպանական կատեգորիաները և ըստ գերակշռող ծառատեսակների հատման տարիքները.....	70
Աղյուսակ 29. Ամփոփագիր անտառվերականգնման հատումների հաշվարկային ծավալների.....	71
Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների.....	73
Աղյուսակ 31. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների.....	77
Աղյուսակ 32. Հատումների նախատեսվող հաշվարկային ծավալների ըստ անտառպետությունների 2024-2033թթ.....	78
Աղյուսակ 33. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների և պաշարի (հաշվարկային տնտեսական բերք) բաշխվածությունը.....	80
Աղյուսակ 34. Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի և սնկերի պաշարները.....	80

Աղյուսակ 35. Արծվաբերդի անտառտնտեսության՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2023թ.).....	82
Աղյուսակ 36. Կենդանի և անկենդան կենսազանգվածում կուտակված ածխածնի հաշվարկը	83
Աղյուսակ 37. Հողում (30սմ) ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա)	83
Աղյուսակ 38. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա)	83
Աղյուսակ 39. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2022թ.).....	83
Աղյուսակ 40. Տարեկան միջին աճը ըստ ծառատեսակների և ածխածնի կլանումը.....	84
Աղյուսակ 41. Անտառտնտեսության տարածքների պտուղ-հատապտուղային տեսակների մոտավոր պաշարների և հաշվարկային մոտավոր շուկայական արժեքի	85
Աղյուսակ 42. Անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի հաշվարկային մոտավոր պաշարների և մոտավոր շուկայական արժեքի.....	85
Աղյուսակ 43. 2024-2033 թվականների էկոգրոսաշրջության միջոցառումների պլան	88
Աղյուսակ 44. Արծվաբերդի անտառտնտեսության և հարակից տարածքների բնության հուշարձանների ցանկը	89
Աղյուսակ 45. Արծվաբերդի անտառտնտեսության և հարակից տարածքների պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը	90
Աղյուսակ 46. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի	92
Աղյուսակ 47. Տեղեկագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի.....	96
Աղյուսակ 48. Ամփոփ հաշվեցուցակ Արծվաբերդի անտառտնտեսության անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումների.....	99
Աղյուսակ 49. Անտառվերականգնման նախատեսվող տարածքների սերմերի և սերմնաբուսակ-տնկիների պահանջն ըստ անտառապտույթությունների.....	107
Աղյուսակ 50. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ	109
Աղյուսակ 51. 2024-33թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ	110
Աղյուսակ 52. 2024-33թթ. Ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսած անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները.....	110
Աղյուսակ 53. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունների.....	111
Աղյուսակ 54. Անտառածածկ մակերեսի տեսակային կազմի փոփոխությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	113
Աղյուսակ 55. Արծվաբերդի անտառտնտեսության պահաբաժինները	115
Աղյուսակ 56. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը.....	117
Աղյուսակ 57. Տեղեկագիր անտառային հողերի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի.....	118
Աղյուսակ 58. Տեղեկագիր հակահրդեհային միջոցառումների	118
Աղյուսակ 59. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ.....	122
Աղյուսակ 60. Տեղեկագիր նախորդող երկու տարիներին իրականացված հիմնական աշխատանքների և ծախսերի ծավալների.....	123
Աղյուսակ 61. «Արծվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի բնափայտային արտադրանքների իրացման ծավալները (2008-2022թթ).....	124

ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Քարտեզ 1. Անտառտնտեսության տեղադրությունը.....	136
Քարտեզ 2. Անտառտնտեսության անտառպետությունները	137
Քարտեզ 3. Անտառտնտեսության ռելիեֆը	138
Քարտեզ 4. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանջի կողմնադրության.....	139
Քարտեզ 5. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանջերի թեքության.....	140
Քարտեզ 6. Անտառտնտեսության ջրագրության	141
Քարտեզ 7. Անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը.....	142
Քարտեզ 8. Անտառտնտեսության տարածքն ըստ նպատակային նշանակության կատեգորիաների	143
Քարտեզ 9. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ գլխավոր ծառատեսակների	144
Քարտեզ 10. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ տարիքային խմբերի.....	145
Քարտեզ 11. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ բոնիտետային դասերի	146
Քարտեզ 12. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ ծառուտի լրիվության	147
Քարտեզ 13. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ հասակային դասերի.....	148
Քարտեզ 14. Անտառտնտեսության հարակից համայնքները	149
Քարտեզ 15. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բույսերի.....	150
Քարտեզ 16. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային կենդանիների	151
Քարտեզ 17. Անտառտնտեսության ԲԲԱ անտառների.....	152
Քարտեզ 18. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող պտուղ-հատապտուղները.....	153
Քարտեզ 19. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող ուտելի խոտաբույսերը.....	154
Քարտեզ 20. Անտառտնտեսության և հարակից տարածքների պատմամշակութային հուշարձաններ.....	155
Քարտեզ 21. Անտառտնտեսության պահաբաժինները	156
Քարտեզ 22. Անտառտնտեսության տարածքի ճանապարհային ցանց.....	157
Քարտեզ 23. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ հրդեհավտանգության դասերի.....	158

ԱՄՓՈՓ ՆԱԽԱԲԱՆ

Արժվաբերողի անտառտնտեսության ներկայիս սահմաններում անտառշինական աշխատանքներ առաջին անգամ իրականացվել են 1938-41 թվականներին, իսկ վերջին անտառշինությունը 2008 թվականին:

Անտառային կոմիտեի և «ԷՅՋ ԶԻ ԷՅՋ ՔՈՄՓԱՆԻ» ՍՊԸ միջև 2023թ. մայիսի 19-ին կնքվել է պայմանագիր «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Արժվաբերողի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառակառավարման պլանի պատրաստման վերաբերյալ:

Պայմանագրի համաձայն իրականացվել է.

- Արժվաբերողի նախկին անտառակառավարման 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,

- անտառուերմային 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 երեք 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 ԱՏՀ տվյալների բազա, ինչի շնորհիվ էլ պատրաստվել են թեմատիկ քարտեզները: 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 անտառակառավարման պլանների պատրաստման հրահանգի (2005թ), սահմանված կարգով իրականացվել են տեխնիկական և անտառշինական խորհրդակցությունները:

Առաջին տեխնիկական խորհրդակցությունը կազմակերպվել է Արծվաբերդի անտառտնտեսության տնօրենի կողմից 2023թ մայիսի 22-ին անտառտնտեսության գրասենյակում, քննարկվել են նախապատրաստական փուլի աշխատանքները, կայացվել են համապատասխան որոշումներ:

Անտառշինական առաջին խորհրդակցությունը կազմակերպվել է Անտառային կոմիտեի կողմից 2023թ. հունիսի 21-ին: Քննարկվել են անտառակառավարման պլանի պատրաստման դաշտային փուլում իրականացվող գործողությունները, խնդիրները, անտառտնտեսության և անտառշինական աշխատանքները իրականացնող կազմակերպության միջև համագործակցությունը ու այլ հարցեր:

2023թ օգոստոսի 10-ին Բերդ քաղաքում 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 անտառակառավարման ծրագրի հիմնական բաժինների մշակման ավարտից հետո՝ 2023թ. նոյեմբերի 29-ին: 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 «Արծվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիս-արևելքում՝ Տավուշի մարզի Բերդ խոշորացված համայնքի վարչական սահմաններում: Անտառտնտեսության գրասենյակը գտնվում է Բերդ քաղաքում, Իջևան մարզկենտրոնից 70կմ և Երևանից 220կմ հեռավորության վրա: Անտառտնտեսության տարածքի ձգվածությունը հյուսիսից հարավ 38կմ է, արևելքից արևմուտք՝ 35կմ: Անտառտնտեսությունը հյուսիս-արևմուտքից 10,5կմ ձգվածությամբ սահմանակցում է Իջևանի անտառտնտեսության Այգեհովիտի անտառապետությանը, արևմուտքից 3կմ երկարությամբ Իջևանի անտառտնտեսության Գանձաքարի անտառապետությանը, արևելքից՝ մոտ 57կմ սահմանակցում է Ադրբեջանի հանրապետությանը, հյուսիս-արևելքից՝ Բերդի ենթաշրջանի համայնքային հողերին (Քարտեզ 1):

1.2. Տարածքի կազմավորումը

Շամշադինի (ներկայիս Արծվաբերդի) անտառտնտեսությունը կազմավորվել է 1947թ. նախկին Շամշադինի անտառարդտնտեսության բազայի վրա երեք անտառապետություններով: 1954թ. Շամշադինի անտառտնտեսության վերակազմավորման արդյունքում կազմավորվել են 5 անտառապետություններ՝ Ծաղկավանի, Նավուրի, Այգեծորի, Ղրղիի և Բերդի՝ ընդհանուր 35869հա մակերեսով: 1969թ. Ղրղիի անտառապետությունը մասնատվել է 2 անտառապետությունների՝ Նորաշենի և Ղրղիի: 1991թ. հունվարից անտառտնտեսությունը վերանվանվել է Տավուշի, 1999թ. փետրվարից Բերդի, իսկ նույն թվականի հոկտեմբեր ամսից Արծվաբերդի անտառտնտեսության: 1999թ. նոյեմբերին Բերդի անտառապետության բազայի վրա կազմակերպված Հնաբերդի անտառապետությունը 4445հա մակերեսով միացվել է Բերդի անտառապետությանը:

Նախկին Շամշադինի անտառտնտեսության անտառներում ուսումնասիրություններ առաջին անգամ կատարվել են դեռևս 1926 թվականին, այնուհետև 1940-1941թթ. իրականացվել է անտառաշինություն 36589հա մակերեսի վրա: 1951թ. անտառաշինության տվյալներով այն կազմել է 35872հա: Հաջորդող անտառաշինությունները իրականացվել են 1958-1959թթ., 1968-1969թթ., 1978-1979թթ., 1988-1989, իսկ վերջին անտառաշինությունը՝ 2008 թվականին, ըստ որի անտառտնտեսության մակերեսը կազմել է 42837 հա:

Ներկա անտառաշինությամբ անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը կազմում է 46911հա:

1.3. Անտառտնտեսության կառուցվածքը և փոփոխությունը

Անտառտնտեսության կազմում ընդգրկված են 7 անտառապետություններ, ընդ որում ամենափոքրը Այգեպարի անտառապետությունն է 3289,0հա կամ ընդհանուր մակերեսի 7,0%-ը, մեծը՝ Բերդի անտառապետությունը՝ 9420,0հա (20,2%), իսկ անտառապետությունների միջին մակերեսը՝ 6702,0հա: Նախորդ (2008թ.) անտառապետությամբ հաշվառված ընդհանուր մակերեսը ավելացել է 4074հա-ով, որը բացատրվում է համայնքների կադաստրային քարտեզագրության՝ անտառապետությամբ անտառային հողերի համադրման և ԱՏՀ համակարգով մակերեսների ճշտման հանգամանքներով (Աղյուսակ 1, 2, քարտեզ 2):

Աղյուսակ 1. Անտառտնտեսության կառուցվածքը

№	Անտառապետության անվանումը	1988		2008		2023թ	
		հա	%	հա	%	հա	%
1	Ծաղկավանի	4440,0	11,6	5080,0	11,9	5507,0	11,7
2	Այգեպարի	1052,0	2,7	2670,0	6,2	3289,0	7,0
3	Բերդի	8158,0	21,3	8709,0	20,3	9420,0	20,2
4	Նավուրի	6040,0	15,8	6195,0	14,5	7588,0	16,1
5	Նորաշենի	6051,0	15,8	6345,0	14,8	6643,0	14,1
6	Արծվաբերդի	6230,0	16,2	6601,0	15,4	7008,0	15,0
7	Այգեձորի	6350,0	16,6	7237,0	16,9	7456,0	15,9
Ընդամենը		38321,0	100	42837,0	100	46911,0	100

Աղյուսակ 2. Արծվաբերդի անտառտնտեսության քառակուսիների համարակալման ամփոփ տեղեկագիր ըստ անտառապետությունների

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
Ծաղկավանի	1	163	1	151	-12	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	2	180	2	177	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	3	238	3	236	-2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	4	234	4	236	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	5	230	5	237	7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	6	208	6	220	12	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	7	321	7	352	31	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	8	169	8	148	-21	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	9	196	9	196	0	
	10	163	10	162	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	11	312	11	316	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	12	276	12	277	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	13	215	13	218	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	14	120	14	138	18	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	15	240	15	257	17	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	16	283	16	284	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	17	157	17	153	-4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	18	108	18	110	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	19	232	19	234	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	20	97	20	351	254	Անտառային արոտավայրի և անտառային խոտհարքի ներառելու հետևանքով
	21	231	21	232	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	22	159	22	189	30	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	23	42	23	44	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	24	47	24	46	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	25	75	25	76	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	26	25	26	27	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	27	72	27	86	14	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	28	40	28	62	22	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	29	62	29	54	-8	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	30	49	30	50	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	31	84	31	95	11	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	32	52	32	93	41	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
Ընդամենը		5080		5507	427	
Այգեպարի	1	128	1	123	-5	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	2	44	2	69	25	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	3	85	3	80	-5	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	4	12	4	39	27	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	5	104	5	104	0	
	6	44	6	50	6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	7	23	7	27	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	8	31	8	69	38	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	9	31	9	66	35	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	10	202	10	275	73	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	11	104	11	125	21	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	12	91	12	112	21	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	13	47	13	66	19	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	14	89	14	100	11	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	15	99	15	122	23	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	16	51	16	51	0	
	17	153	17	186	33	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	18	108	18	130	22	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	19	55	19	61	6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	20	119	20	125	6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	21	31	21	43	12	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	22	84	22	90	6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	23	118	23	102	-16	Սահմանների ճշտման արդյունքում, մասամբ գտնվել է պետական սահմանից դուրս
	24	21	24	49	28	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	25	65	25	71	6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	26	22	26	30	8	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	27	109	27	121	12	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	28	61	28	93	32	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	29	146	29	189	43	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	30	60	30	75	15	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	31	54	31	56	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	32	104	32	164	60	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	33	89	33	136	47	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	34	86	34	90	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
Ընդամենը		2670		3289	619	
Բերդի	1	213	1	250	37	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	2	209	2	323	114	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	3	82	3	123	41	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	4	78	4	77	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	5	129	5	129	0	
	6	174	6	176	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	7	160	7	167	7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	8	161	8	180	19	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	9	258	9	260	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	10	250	10	244	-6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	11	225	11	223	-2	Սահմանների ճշտման արդյունքում

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	12	142	12	150	8	
	13	277	13	273	-4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	14	209	14	209	0	
	15	97	15	96	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	16	226	16	225	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	17	181	17	181	0	
	18	255	18	251	-4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	19	130	19	129	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	20	272	20	269	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	21	251	21	249	-2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	22	264	22	260	-4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	23	203	23	207	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	24	131	24	131	0	
	25	208	25	205	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	26	195	26	198	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	27	198	27	183	-15	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	28	148	28	138	-10	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	29	208	29	235	27	Սահմանների ճշտման և անտառային արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	30	142	30	141	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	31	187	31	193	6	
	32	117	32	229	112	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ու արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	33	234	33	236	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	34	206	34	208	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	35	219	35	223	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	36	350	36	432	82	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ներառման արդյունքում
	37	240	37	247	7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	38	161	38	173	12	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	39	214	39	238	24	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	40	164	40	167	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	41	224	41	266	42	Սահմանների ճշտման և թպուտ գործառնական նշանակության հողերի ներառման արդյունքում
	42	184	42	189	5	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	43	89	43	108	19	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	44	261	44	323	62	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	45	33	45	53	20	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	46	99	46	151	52	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	47	51	47	102	51	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
						արդյունքում
Ընդամենը	8709		9420	711		
Նավուրի	1	444	1	442	-2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	2	193	2	190	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	3	193	3	200	7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	4	53	4	56	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	5	79	5	82	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	6	142	6	143	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	7	206	7	207	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	8	235	8	234	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	9	159	9	161	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	10	272	10	285	13	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	11	178	11	178	0	
	12	217	12	218	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	13	181	13	182	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	14	202	14	201	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	15	151	15	152	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	16	215	16	216	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	17	138	17	139	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	18	181	18	185	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	19	199	19	219	20	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ներառման արդյունքում
	20	280	20	377	97	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ու արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	21	229	21	280	51	Սահմանների ճշտման և անտառային արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	22	183	22	198	15	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ներառման արդյունքում
	23	291	23	625	334	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ու արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	24	105	24	144	39	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ու արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	25	262	25	425	163	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ու արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	26	181	26	553	372	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ու արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	27	269	27	376	107	Սահմանների ճշտման և անտառային արոտավայրերի ներառման արդյունքում
	28	134	28	151	17	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ներառման արդյունքում
	29	230	29	233	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	30	153	30	145	-8	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	31	240	31	391	151	Սահմանների ճշտման և անտառային արոտավայրերի ներառման արդյունքում

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
Ընդամենը	6195		7588	1393		
Նորաշենի	1	72	1	91	19	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	2	145	2	159	14	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	3	140	3	140	0	
	4	134	4	135	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	5	250	5	256	6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	6	309	6	304	-5	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	7	163	7	172	9	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	8	225	8	227	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	9	229	9	232	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	10	223	10	222	-1	
	11	282	11	308	26	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	12	164	12	166	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	13	234	13	234	0	
	14	187	14	186	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	15	297	15	300	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	16	187	16	186	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	17	150	17	175	25	Սահմանների ճշտման և անտառային խոտհարքների ներառման արդյունքում
	18	308	18	317	9	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	19	134	19	125	-9	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	20	168	20	180	12	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	21	245	21	267	22	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	22	212	22	210	-2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	23	308	23	355	47	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	24	206	24	198	-8	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	25	173	25	172	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	26	251	26	293	42	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	27	200	27	197	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	28	207	28	211	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	29	294	29	298	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	31	62	30	93	31	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	31	186	31	234	48	Սահմանների ճշտման արդյունքում
Ընդամենը	6345		6643	298		
Արծկաբերդի	1	131	1	213	82	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	2	288	2	312	24	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	3	203	3	210	7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	4	203	4	205	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	5	172	5	165	-7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	6	217	6	229	12	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	7	163	7	160	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	8	221	8	212	-9	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	9	273	9	277	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	10	237	10	247	10	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	11	158	11	161	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	11	195	12	195	0	
	13	251	13	234	-17	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	14	206	14	221	15	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	15	223	15	223	0	
	16	175	16	176	1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	17	202	17	213	11	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	18	281	18	280	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	19	261	19	271	10	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	20	244	20	255	11	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	21	324	21	330	6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	22	214	22	217	3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	23	219	23	221	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	24	287	24	281	-6	Սահմանների ճշտման արդյունքում, մասամբ գտնվել է պետական սահմանից դուրս
	25	257	25	272	15	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	26	186	26	183	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	27	198	27	222	24	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	28	179	28	200	21	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	29	132	29	195	63	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	30	23	30	22	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	31	29	31	60	31	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	32	82	32	134	52	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	33	117	33	136	19	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	34	50	34	76	26	Սահմանների ճշտման արդյունքում
Ընդամենը		6601		7008	407	
Այգեծրոյի	1	152	1	154	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	2	209	2	248	39	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	3	53	3	75	22	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	4	323	4	355	32	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	5	95	5	128	33	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	6	268	6	253	-15	Սահմանների ճշտման արդյունքում, մասամբ գտնվել է պետական սահմանից դուրս
	7	116	7	120	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	8	179	8	194	15	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	9	176	9	175	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում

Անտառապետության անվանումը	Քառակուսու համարը 2008թ.	Մակերեսը, հա	Քառակուսու համարը 2023թ.	Մակերեսը, հա	Տարբերությունը, հա	Բացատրություն
	10	293	10	277	-16	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	11	138	11	134	-4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	12	295	12	302	7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	13	156	13	152	-4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	14	198	14	202	4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	15	143	15	135	-8	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	16	170	16	172	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	17	224	17	240	16	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	18	152	18	160	8	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	19	219	19	213	-6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	20	206	20	205	-1	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	21	182	21	200	18	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	22	270	22	261	-9	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	23	268	23	268	0	
	24	219	24	219	0	
	25	142	25	139	-3	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	26	194	26	190	-4	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	27	176	27	178	2	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	28	200	28	193	-7	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	29	225	29	171	-54	Սահմանների ճշտման արդյունքում, մասամբ գտնվել է պետական սահմանից դուրս
	30	291	30	276	-15	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	31	140	31	134	-6	Սահմանների ճշտման արդյունքում
	32	200	32	168	-32	Սահմանների ճշտման արդյունքում, մասամբ գտնվել է պետական սահմանից դուրս
	33	287	33	328	41	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	34	253	34	325	72	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	35	69	35	89	20	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	36	146	36	167	21	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
	37	210	37	256	46	Սահմանների ճշտման և անտառային հողերի ներառման արդյունքում
Ընդամենը	7237		7456	219		
Ամբողջը	42837		46911	4074		

1.4. «Արծվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի սահմանները

Անտառտնտեսության տարածքը գտնվում է Տավուշի մարզի վարչական սահմաններում: 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

Արժվաբերդի անտառտնտեսության անտառները գտնվում են փոքր Կովկասյան լեռնաշղթայի հյուսիսային հատվածում՝ Հայաստանի հյուսիս-արևելյան անտառածածկ և անտառտնտեսական շրջանում և տեղաբաշխված են փոքր Կովկասյան լեռնահամակարգի Միափորի լեռնաշղթայից դեպի Կուրի հովիտն իջնող Հախումի, Կենացի, Տավուշի և Խնձորուտի լեռնաբազուկների վրա, որոնք տարածվում են հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ՝ աստիճանաբար ցածրանալով հարավ-արևմուտքից հյուսիս-արևելք՝ ընդգրկելով Հախում, Տավուշ, Խնձորուտ և Հախինջա գետերի վերին հոսանքների ջրահավաք ավազանները: Երկրաբանական տեսանկյունից անտառտնտեսության տարածքը կազմավորվել է մեզոզոյան հրաբխային գործունեության և մինչքեմբրյան ժամանակաշրջաններում: Հիմնականում տարածված են կրաքարերը և մերգելները: Անտառտնտեսության տարածքները տեղաբաշխված են ծովի մակերևույթից 600-2100մ բարձրությունների վրա, ընդ որում տարածքի գրեթե կեսը գտնվում է 1200-1600մ բարձրությունների վրա (Քարտեզ 3):

Անտառտնտեսության տարածքում ռելիեֆը բնութագրվում է խիստ կտրտվածությամբ և լանջերի դիրքադրության փոփոխությամբ, որտեղ գերակշռում են հյուսիսային դիրքադրության լանջերը, որտեղ տեղաբաշխված են 16071,5հա անտառներ (ընդհանուր անտառածածկ մակերեսի 58,6%-ը), իսկ հարավային կողմնադրությունների լանջերին՝ 11322,8հա (41,4%) (Քարտեզ 4, 5):

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքի և ընդհանրապես լեռնային ծագման հողերի կազմավորման պրոցեսում կարևոր դեր են խաղում տոպոգրաֆիական պայմանները, որին համապատասխան հաճախակի փոփոխվում է հողերի հիդրոլոգիական ռեժիմը: Վերջինս իր ազդեցությունն է թողնում բուսականության տեսակային կազմի, էոզոիոն պրոցեսների ինտենսիվության և դրանից կախված հողակազմավորման ընթացքի տարբերության, հողերի բազմազանության բնութագրի, նրանց զարգացման և ֆիզիկական ու մեխանիկական կազմի վրա: Անտառչինության ընթացքում հողային հատուկ ուսումնասիրություններ չեն կատարվել և հողերի նկարագրման ժամանակ օգտվել են ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարության հողագիտության և ագրոքիմիայի գիտահետազոտական ինստիտուտի, Տավուշի տարածաշրջանում կատարած հողագիտական ուսումնասիրություններից և Հանրապետության հողային քարտեզագրական նյութերից, համաձայն որոնց անտառտնտեսության տարածքում գերակշռում են լեռնային դարչնագույն և լեռնային գորշ անտառային հողերը: Հյուսիսային կողմնադրության լանջերին տարբեր կրաքարերի առկայության պայմաններում ձևավորված լեռնային մուգ շագանակավուն հողերը բավականաչափ հզոր են և անգամ մեծ թեքության լանջերին երբեմն հասնում են 1մ-ի: Հարավային

կողմնադրության լանջերում գերիշխում են բաց գորշավուն հողերը, որոնք բնորոշ են կաղնու և կաղնու-բոխուտային տարբեր տիպի ծառուտներին: Անտառի վերին եզրում դիտվում է անտառային դարչնագույն հողերից անցում կաղնուտներին բնորոշ բաց գորշավուն հողերի: Անտառի ստորին գոտում (800 մետրից ցածր) տեղաբաշխված են սննդանյութերով աղքատ կմախքային հողերը: Այստեղ անտառները ներկայացված են հիմնականում բոխուղաժուտային երկրորդային համակեցություններով՝ չորասեր թփուտային տեսակների մասնակցությամբ, որոնք առաջացել են նախկինում կաղնուտների ոչնչացման պատճառով: Այստեղ էռոզիոն գործընթացը բավականին ակտիվ է ընթանում, որին նպաստում են չհամակարգված մեծածավալ հատումները և լանջերի մեծ թեքությունները:

1.6 Կլիմա

Հայաստանի հանրապետության տարածքն աչքի է ընկնում բնակլիմայական պայմանների մեծ բազմազանությամբ: Անտառտնտեսության տարածքում կլիմայական պայմանները փոփոխվում են ուղղաձիգ գոտիականությամբ, ընդ որում լեռնալանջերի ստորին մասերում այն չափավոր տաք է, ավելի վեր՝ չափավոր ցուրտ:

Համաձայն Հայաստանի ագրոկլիմայական տեղեկագրի՝ Հանրապետությունում առանձնացվում են 11 ագրոկլիմայական գոտիներ: Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքը տարածվում է 6-րդ և 7-րդ ագրոկլիմայական գոտիներում: 6-րդ չափավոր տաք գոտին ընդգրկում է ծովի մակերևույթից 600-900 մետր բարձրությունները, իսկ 7-րդ գոտին՝ (չափավոր ցուրտ) 900մ-ից բարձր: Անտառի տարածման վերին գոտում (1700 մետր և բարձր) կլիմայական պայմանները համեմատաբար խիստ են: Տարածքին բնորոշ են ջերմաստիճանի փոքր տատանումները, չափավոր տաք, համեմատաբար չոր ամառ, անձրևային աշուն և չափավոր ցուրտ ձմեռ: Լեռնագրական պայմաններից կախված՝ մթնոլորտային տեղումները հիմնականում ենթարկվում են արևմուտքից և արևելքից մուտք գործող օդային զանգվածների շարժման օրինաչափությանը:

Արծվաբերդի անտառտնտեսության և հարակից տարածքում օդերևութաբանական կայանի բացակայության պատճառով, «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի առաջարկով, ներկայացվում է Իջևան օդերևութաբանական կայանի տվյալները (Աղյուսակ 3):

Տեղումների միջին քանակը 550-700մմ է, տարեկան միջին ջերմաստիճանը, կախված ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունից, տատանվում է +7°C-ից մինչև +12°C սահմաններում: Ձնածածկույթի հզորությունը, կրկին կախված տեղանքի բարձրությունից և դիրքադրությունից, տատանվում է 8-10սմ-ից մինչև 60-70սմ:

Հողի սառեցման առավելագույն խորությունը 5-15սմ է: Ընդհանուր առմամբ նշված անտառածման շրջանի կլիմայական պայմանները համեմատաբար նպաստավոր են բազմաթիվ ծառաթփային բուսականության աճեցման համար:

Աղյուսակ 3. Կլիմայական բնութագրերն ըստ Իջևան օդերևութաբանական կայանի տվյալների

Օդի դիտված առավելագույն ջերմաստիճանը (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	առավել.
2021	18,0	19,0	16,2	25,0	30,4	35,5	38,0	36,0	34,5	25,0	24,0	24,0	38,0
2022	18,0	18,0	21,0	27,0	30,0	34,0	36,0	36,0	35,0	27,0	22,5	16,0	36,0
Օդի դիտված նվազագույն ջերմաստիճանը (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	նվազ.
2021	-9,3	-7,3	-4,7	3,1	5,9	10,5	14,7	15,1	7,1	-1,1	-0,3	-7,9	-9,3
2022	-6,5	-3,1	-4,9	0,3	5,7	13,3	13,1	13,9	8,1	3,9	0,9	-3,9	-6,5
Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճան (°C)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
2021	4,2	5,4	3,9	13,9	17,2	21,8	23,5	24,9	18,8	10,6	9,0	5,1	13,2
2022	3,4	5,6	2,6	13,4	14,0	20,9	23,4	23,5	20,1	13,7	8,6	2,0	12,6
Ամսական և տարեկան տեղումների քանակը (մմ)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	տարի
2021	19,6	46,4	71,8	50,4	107,7	51,5	59,1	12,0	32,0	95,0	16,8	10,7	573,0
2022	5,6	2,7	78,7	20,4	116,2	87,1	3,7	19,6	34,1	36,3	11,2	29,6	445,2

Վեգետացիոն ժամանակաշրջանն անտառտնտեսության ստորին շրջաններում սկսվում է մարտի սկզբին, իսկ վերին շրջաններում՝ շուրջ երկու տասնօրյակ անց:

Աշնանային առաջին ցրտահարություններն անտառտնտեսության վերին սահմաններում սկսվում են սեպտեմբերի երրորդ տասնօրյակից, իսկ ստորին սահմաններում՝ նոյեմբերի առաջին տասնօրյակից: Գարնանային վերջին ցրտահարությունները դիտվում են մինչև համապատասխանաբար մայիսի առաջին տասնօրյակ և ապրիլի առաջին տասնօրյակ:

Ամռանը գերակշռում են հարավային և հարավ-արևելյան քամիները (50%), ձմռանը՝ հարավային (45%): Թե՛ հուլիսին, թե՛ հունվարին բազմամյա միջին արագությունը չի անցնում 3մ/վ-ից:

Օդի հարաբերական խոնավության տարեկան միջինը անտառշինությունն իրականացման տարում ըստ «Իջևան» օդերևութաբանական կայանի կազմել է 72%, ամենացածրը՝ հունվարին և փետրվարին՝ 69%, ամենաբարձրը՝ հոկտեմբերին՝ 77%, իսկ ամենատաք ամսվա միջին ամսական խոնավությունը ժամը 15⁰⁰-ին՝ 53%:

Ընդհանուր առմամբ անտառաճման պայմանները նպաստավոր են ոչ քիչ քանակության ծառափառտեսակների աճեցման և բնական վերականգնման համար:

1.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքն աչքի է ընկնում խիստ արտահայտված ուղղաձիգ գոտիականությամբ, ռելիեֆի խայտաբղետությամբ և դրան համապատասխան բուսական հարուստ կենսաբազմազանությամբ, որը հիմնականում պայմանավորված է աշխարհագրական դիրքով և ծովի մակերևույթից բարձրությամբ:

Հյուսիսային Հայաստանի անտառային ֆլորան հիմնականում ներկայացված է Կովկասյան և Բորեալ ֆլորաների տարրերից:

Արծվաբերդի անտառային տարածքը ամբողջությամբ մտնում է Իջևանի ֆլորիստական շրջանի մեջ, որտեղ հիմնական բուսական տիպը անտառայինն է, անհամեմատ փոքր տարածքներ են զբաղեցնում չոր նոսր անտառները և ենթալպյան համակեցությունները:

Իջևանի ֆլորիստիկ շրջանում հանդիպում են 45 ընտանիքի 160 տեսակներ, որոնցից 77-ը ծառեր են, 51-ը՝ թփեր և 32-ը՝ կիսաթփեր ու լիանաներ, որոնցից մոտ 80%-ը հանդիպում են անտառոտնտեսության տարածքում:

Անտառկազմող գլխավոր ծառատեսակներն են արևելյան հաճարենին, արևելյան և վրացական կաղնիները, կովկասյան բոխին, իսկ ուղեկցող ծառատեսակներն են արևելյան բոխին (ղաժի), լորենին, հացենին, սրատերև և դաշտային թխկիները և այլ տեսակներ, որոնք մասնակցում են հաճարենու և կաղնու խառը կամ բարդ ծառուտների կազմավորմանը, իսկ առանձին դեպքերում ձևավորում են միատարր փոքր ծառուտներ:

Լեռների ցածր գոտում (մինչև 1000մ) անտառային բուսականությունը ներկայացված է ղաժու շիվային ծագման ծառուտներով, իսկ անտառի կազմում զգալի մասնակցություն ունեն վրացական կաղնին, սրապտուղ և սովորական հացենին, վրացական և դաշտային թխկին և տերևաշատ թեղին: Թփերից հանդիպում են հոնին, սզնին, մասրենին, զկռենին, մոշենին և այլն: Ղաժու համակեցություններն ըստ էության ածանցյալ են, ունեն երկրորդական ծագում և փոխարինել են անցյալում հատված կաղնու անտառներին: 700մ-ից մինչև 1400մ բացարձակ բարձրություններում փոքր խմբերով կամ առանձին ծառերի ձևով աճում է ընկուզենի:

Միջին լեռնային գոտում (1000-1700մ) հյուսիսային կողմնադրության լանջերը հիմնականում զբաղեցնում են հաճարկուտները, հարավային լանջերը՝ կաղնու համակեցությունները: Հաճարկուտներում անտառի կազմի մեջ հիմնականում մտնում են բոխին, կաղնին, լորին, հացենին:

Բացատններում և անտառի ենթանտառում թփերից հանդիպում են ցախակեռաս, մասրենի, հոնի, զկռենի, կտտկենի:

Հարավային լեռնալանջերի մինչև 1200մ բարձրությունները զբաղեցնում են վրացական կաղնու խառը անտառները: 1200-1400մ բարձրության սահմաններում վրացական և խոշորառէջ կաղնիները հաճախ աճում են կողք կողքի: 1400մ-ից բարձր, մինչև անտառի տարածման վերին սահմանը, զբաղեցնում են խոշորառէջ կաղնու ծառուտները: Կաղնու անտառներին բնորոշ է խառը կազմ՝ բոխու, հացենու, թխկենու, լորենու, անտառային խնձորենու և տանձենու մասնակցությամբ:

Կենդանական աշխարհը ներկայացված է Կովկասյան լայնատերև անտառներին բնորոշ տեսակներով, ընդ որում կենդանական աշխարհի բազմազանությանն ու հարստությանը նպաստում է լեռնային խիստ կտրտված ռելիեֆը, բնական

քարանձավների առկայությունը, խիտ անտառները, ջրերի առատությունը, ինչպես նաև Քուրի ավազանի մոտիկությունը:

Կենդանական աշխարհից հանդիպում են այծյամներ, գորշ արջ, վայրի խոզ, գայլ, աղվես, փորսուղ, նապաստակ, կզաքիս, չափկալ, ոզնի, սկյուռ, անտառային կատու, դաշտամուկ, սողունների, երկկենցաղների, թռչունների, միջատների և բզեզների տեսակներ, իսկ ձկներից բնորոշ են կարմրախայտ, մուրծի, բեղլու և այլ տեսակներ (մանրամասն ներկայացված է կենսաբազմազանության պահպանության բաժնում):

1.8 Զրագրություն

Անտառտնտեսության տարածքը պատված է մանր գետակների ցանցով: Բոլոր գետերը և գետակներն ունեն լեռնային բնույթ, սնվում են ստորգետնյա, ձնհալքերի և աղբյուրների ջրերով: Դրանք իրենցից ներկայացնում են տիպիկ լեռնային, արագ հոսքով գետեր, որոնք պարունակում են մեծ քանակությամբ քարեր և ավազներ: Գետերը ջրառատ չեն, սակայն գարնանը դառնում են սելավատար: Անտառտնտեսության տարածքում հոսում են Հախում, Տավուշ, Խնձորուտ և Հախինջա գետերը (Աղյուսակ 4, Քարտեզ 6): Լճեր և ճահճուտներ տարածքում չկան: Կառուցված են Հախումի, Տավուշի և Խնձորուտի ջրամբարները:

Աղյուսակ 4. Գետերի և ջրամբարների բնութագիրը

№	Գետի անվանումը	Մայր գետը	Ջրահավաք, կմ ²	Բազմամյա միջին ծախսը մ ³ /վ	Լայնությունը, մ	Խորությունը, մ	Ոլորայնության գործակիցը	Ջրային տրանսպորտի համար պիտանելիությունը
1	Հախում	Կուր	169		6	0,24	0,83	ոչ պիտանի
2	Հախինջա	Կուր	403	2,91	8	0,36	0,90	ոչ պիտանի
3	Տավուշ	Հախինջա	229		5	0,22	0,82	ոչ պիտանի
4	Խնձորուտ	Հախինջա	234	0,85	4	0,23	0,94	ոչ պիտանի

Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

2.1. Անտառի կատեգորիաներ

Արժվաբերդի անտառտնտեսության անտառակառավարման պլանի պատրաստման աշխատանքները իրականացվել են համաձայն սույն ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի՝ հիմք ընդունելով ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը (2005) և Անտառային տնտեսությունների անտառակառավարման 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 անտառակառավարման 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 շրջանածև հրապարակներում ծառերի հաշվառման ճանապարհով կամ էլ ժապավենային հաշվառումով:

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

Անտառի բնական վերաճի նկարագրության համար նշվել են. տեսակային կազմը՝ կենսունակ նմուշների ընդհանուր քանակի համեմատությամբ, տարիքը (միջին), միջին բարձրությունը, նմուշների քանակը՝ հազար հատ 1 հա-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 անտառշինության և անտառակառավարման 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 անտառմելիորատիվ 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 անտառաճեցման համար,
- ժայռեր, քարացրոններ, ճահճուտներ, ոչ անտառածածկ թեք լանջեր և այլն:

Աղյուսակ 5. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը

№	Հոդատեսքեր	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

Արժվաբերդի անտառտնտեսության անտառների քարտեզագրման համար հիմք են հանդիսացել.

- Արժվաբերդի անտառտնտեսության 2008թ. 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 քարտեզներից 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 անճշտություններ, որոնք կազմակերպության կողմից քարտեզագրվել և համաձայնեցվել են համապատասխան համայնքների հետ:

2.6 Արբանյակային պատկերներ

Աշխատանքների իրականացման համար ձեռք են բերվել արբանյակային նկարներ: Օգտագործվել են 0,7մ լուծաչափի պանխրոմատիկ և 2,8մ լուծաչափի բազմասպեկտրային KOMPSAT-3 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 6):

Աղյուսակ 6. Արբանյակային պատկերների տեսակը և պատկերներով ապահովված մակերեսը

Անտառատն. անվանումը	Արբանյակային պատկերի տեսակը և որակը	Մակերեսը, հա
Այգեձորի	KOMPSAT-3 0,7մ պանխրոմատիկ KOMPSAT-3 2.8մ բազմասպեկտրային	7300
Նորաշենի	KOMPSAT-3 0,7մ պանխրոմատիկ KOMPSAT-3 2.8մ բազմասպեկտրային	5300 բաց աղբյուրներ
Բերդի	KOMPSAT-3 0,7մ պանխրոմատիկ	5850

Անտառապետ. անվանումը	Արբանյակային պատկերի տեսակը և որակը	Մակերեսը, հա
	KOMPSAT-3 2.8մ բազմասպեկտրային	բաց աղբյուրներ
Նավուրի	KOMPSAT-3 0,7մ պանխրոմատիկ KOMPSAT-3 2.8մ բազմասպեկտրային	5000հա բաց աղբյուրներ
Արծվաբերդի	KOMPSAT-3 0,7մ պանխրոմատիկ KOMPSAT-3 2.8մ բազմասպեկտրային	5500 բաց աղբյուրներ
Այգեպարի	KOMPSAT-3 0,7մ պանխրոմատիկ KOMPSAT-3 2.8մ բազմասպեկտրային	2700
Ծաղկավանի	KOMPSAT-3 0,7մ պանխրոմատիկ KOMPSAT-3 2.8մ բազմասպեկտրային	3800 բաց աղբյուրներ

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 246 քառակուսիների, ամենափոքր քառակուսու մակերեսը 12հա է (Այգեպարի անտառապետություն), իսկ ամենամեծը՝ Նավուրի անտառապետությունում՝ 625 հա, միջին մակերեսը՝ 183հա: Անտառի գնահատման հատվածների ընդհանուր քանակությունը 8556 է, հատվածների միջին մակերեսը՝ 4,77հա: Նախորդ անտառակառավարման պլանի համեմատ՝ քառակուսիների քանակը նվազել է 26-ով, սակայն հատվածների ընդհանուր թիվն ավելացել է 956-ով, հատվածի միջին մակերեսը՝ 0,18-ով (Աղյուսակ 7, Քարտեզ 7):

Աղյուսակ 7. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը

Անտառապետության անվանումը	Տարին	Մակերեսը, հա	Քառակուսիների քանակը, հատ	Քառակուսիների մակերեսը, հա			Հատվածների քանակը, հատ	Հատվածի միջին մակերեսը
				Առավելագույն	Նվազագույն	Միջին		
Ծաղկավանի	2008	5080,0	32	312	25	158,7	798	3,3
	2023	5507,0	32	352	27	172,1	977	5,6
Այգեպարի	2008	2670,0	34	202	12	78,5	1627	5,4
	2023	3289,0	34	275	27	96,7	1099	3,0
Բերդի	2008	8709,0	47	350	33	185,3	931	5,5
	2023	9420	47	432	53	202,1	1660	5,7
Նավուրի	2008	6195,0	31	444	53	199,8	1261	5,7
	2023	7588,0	31	625	56	244,8	977	7,7
Նորաշենի	2008	6345,0	31	309	62	204,7	1020	6,2
	2023	6643,0	31	355	91	214,3	1033	6,4
Արծվաբերդի	2008	6601,0	34	288	23	194,1	1038	6,4
	2023	7008,0	34	330	22	206,1	1258	5,6
Այգեծորի	2008	7237,0	37	295	53	195,6	967	6,4
	2023	7456,0	37	355	75	201,5	1552	4,8
Ընդամենը	2008	42837	246	444	12	174,1	7642	5,6
	2023	46911	246	625	27	190,6	8556	5,5

2.8 Կոլեկտիվ ուսուցում

Համաձայն Հայաստանի անտառներում անտառշինության և անտառակառավարման 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:





Նկար 1. Կոլեկտիվ ուսուցում

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 վերծանմանը, 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:

Բաժին 3. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՂԱՏԵՍՔԵՐԻ ԲԱՇԽՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՍՏ ԱՆՏԱՌՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ

Անտառտնտեսության ընդհանուր հողատեսքերում անտառային հողերը զբաղեցնում են 97,58%-ը (45773,6հա), ոչ անտառայինը՝ ընդամենը 2,42%-ը: Անտառածածկ մակերեսը՝ 40558,0հա (86,5%), ընդ որում անտառածածկի ընդամենը 0,9%-ն է անտառմշակույթ, 99,1%-ը բնական անտառներ են, չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթները՝ 49,8 հեկտար: Ոչ անտառածածկ տարածքների ընդհանուր մակերեսը՝ 5163,8 հեկտար, նույն թվում բացատները և պարապուտ տարածքները միասին՝ 3780,2հա, նոսրուտները՝ 1383,6հա (Աղյուսակ 8):

3.1. Անտառտնտեսության անտառային հողերի բաժանումն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և հողատեսքերի

Պաշտպանական նշանակության հողատեսքերի ընդհանուր մակերեսը զբաղեցնում է ամբողջ տարածքի 49,9%-ը (22835,6հա), որից անտառածածկը՝ 18364,9հա է, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 180,1հա: Անտառային բացատները և բաց (պարապուտ) տարածքները՝ 3321,7հա, նոսրուտները՝ 1097,2հա:

Հատուկ նշանակության հողատեսքերը զբաղեցնում են 3967,5 (8,7%), որից անտառածածկ մակերեսը՝ 3222,6հա, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 2,6հա, անտառային բացատները և բաց տարածքները՝ 458,5հա, նոսրուտները՝ 286,4հա:

Արտադրական նշանակության ընդհանուր հողատեսքերը զբաղեցնում են 18970,5հա (41,4%), ամբողջությամբ անտառածածկ (Աղյուսակ 9, Քարտեզ 8):

Աղյուսակ 8. Արծվաբերդի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ անտառապետությունների

№	Հողատեսքը	Անտառապետություններ							
		Ծաղկավան	Այգեպար	Բերդ	Նավուր	Նորաշեն	Արծվաբերդ	Այգեծոր	Ընդամենը
1	Ընդհանուր	5507	3289	9420	7588	6643	7008	7456	46911
2	Անտառային հողեր, ընդամենը	5222,8	3280,4	9337,8	7194,9	6626	6879,9	7231,8	45773,6
2.1.	Անտառածածկ, ընդամենը	4867,4	2590,9	8550,6	5886,3	6234,4	5931,3	6497,1	40558,0
2.1.1.	Այդ թվում անտառմշակույթներ	44,9	54,2	64,3	23,8	43,5	50,2	70,1	351,0
2.2.	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներ	1,9		9,6	16,3	20,9		1,1	49,8
2.3.	Անտառային տնկարան	2,0							2,0
2.4.	Ոչ անտառածածկ, ընդամենն, այդ թվում	351,5	689,5	777,6	1292,3	370,7	948,6	733,6	5163,8
2.4.1	Նոսրուտներ	80,7	158,4	179,4	152,5	89,8	419	303,8	1383,6
2.4.2	Բացատներ և պարապուտ տարածքներ	270,8	531,1	598,2	1139,8	280,9	529,6	429,8	3780,2
3	Ոչ անտառային հողեր, ընդամենը	284,2	8,6	82,2	393,1	17	128,1	224,2	1137,4
3.1	Վարելահող								-
3.2	Խոտհարք	0,3	3,7	51,2	5,1	1	9,6		70,9
3.3	Արոտավայր	265,1		25,5	374,3	9,6	86,7	19,7	782
3.4	Այգի	7,5				3,8		1,8	13,1
3.5	Այլ հողեր	11,3	4,9	5,5	13,7	2,6	31,8	201,6	271,4

Աղյուսակ 9. Արծվաբերդի անտառտնտեսության անտառային հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության կատեգորիաների

№	Հողատեսք	Կատեգորիա	Մակերես, հա
1	Ընդհանուր մակերեսը	Արտադրական	18970,5
		Պաշտպանական	22835,6
		Հատուկ նշանակության	3967,5
		Ընդամենը	45773,6
2	Անտառածածկ մակերեսը	Արտադրական	18970,5
		Պաշտպանական	18364,9
		Հատուկ նշանակության	3222,6
		Ընդամենը	40558,0
2.1	Այդ թվում անտառմշակույթներ	Արտադրական	168,3
		Պաշտպանական	180,1
		Հատուկ նշանակության	2,6
		Ընդամենը	351,0
3	Զմիակցված սաղարթով անտառմշակույթ	Պաշտպանական	49,8
4	Անտառային տնկարան	Պաշտպանական	2,0
3	Ոչ անտառածածկ	Պաշտպանական	4418,9
		Հատուկ նշանակության	744,9
		Ընդամենը	5163,8
3.1	Բացատներ և պարապուտ տարածքներ	Պաշտպանական	3321,7
		Հատուկ նշանակության	458,5
		Ընդամենը	3780,2
3.2	Նոսրուտներ	Պաշտպանական	1097,2
		Հատուկ նշանակության	286,4
		Ընդամենը	1383,6

3.2. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ անտառկազմող ծառաթփատեսակների

Անտառտնտեսությունում հիմնական անտառկազմող տեսակներն են խոշորառեչ կաղնին, որի սերմնային և կոճղաշիվային ծառուտները միասին զբաղեցնում են 12127,7հա՝ 1823337խտմ³ ընդհանուր պաշարով, կամ անտառածածկ մակերեսի 29,9%-ը և ընդհանուր պաշարի 27,1%-ը, ընդ որում 2008թ. համեմատությամբ մակերեսը ավելացել է 1157,2 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 265427խտմ³-ով, հաճարենու գերակշռությամբ ծառուտները՝ 20001,3հա, 4064795խտմ³ (անտառածածկի 49,3%-ը և պաշարի 60,4%-ը), 2008թ. համեմատությամբ մակերեսը ավելացել է 754,4 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը նվազել է 170195 խտմ³-ով, բոխու գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 4218,9հա, ընդհանուր պաշարը 605189խտմ³ (անտառածածկի 10,4%-ը և պաշարի 9,0%-ը), 2008թ. համեմատությամբ զբաղեցրած մակերեսը ավելացել է 128,3 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 22799խտմ³-ով, սոճուտները՝ 80,6հա, 7539խտմ³ (անտառածածկ տարածքի 0,2%-ը և պաշարի 0,1%-ը), 2008թ. համեմատությամբ ընդհանուր մակերեսը նվազել է 80,4 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը՝ 2551խտմ³-ով և մնացած տեսակները միասին

կազմում են անտառածածկի 10,2%-ը և ընդհանուր պաշարի 3,4%-ը (Աղյուսակ 10, քարտեզ 9):

Աղյուսակ 10. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ անտառակազմող ծառատեսակների

№	Գերակշռող ծառատեսակը	2008		2023	
		մակերեսը, հա	պաշարը, խտմ ³	մակերեսը, հա	պաշար, խտմ ³
1	Սոճի	163,0	10090	80,6	7539
2	Մայրի հիմալայան			1,0	474
3	Կաղնի սերմնային	10847,7	1552380	11708,2	1798996
4	Կաղնի կոճղաշիվային	122,8	5530	419,5	24341
5	Հաճարենի	19246,9	4234990	20001,3	4064795
6	Բոխի սերմնային	3664,9	525040	3920,7	580025
7	Բոխի կոճղաշիվային	425,7	57350	298,2	25164
8	Հացենի	771,5	82970	596,5	67666
9	Թխկի	37,0	4640	36,2	5552
10	Թեղի	11,2	380	0,4	32
11	Կաղամախի	0,2	10	1,4	95
12	Լորենի			3,1	360
13	Ուտենի ծառ	8,7	520	9,6	551
14	Ղաժի	3198,7	111940	3346,2	143365
15	Տանձենի	11,8	660	6,8	601
16	Նշենի			5,5	43
17	Հունական ընկուզենի	100,2	6310	109,9	11563
18	Խնձորենի	1,1	30	1,5	24
19	Հոնի			1,3	14
20	Թփեր	44,5	280	10,1	78
Ընդամենը		38664,3	6593230	40558,0	6731278

3.3. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության

Մինչև 800 մետր ծովի մակերևույթից բարձրությունների վրա գտնվում է ընդամենը 264,6հա մակերես, 11076խտմ³ ընդհանուր պաշարով (ընդհանուր անտառածածկ տարածքի 0,6% և պաշարի 0,2%), անտառի միջին գոտում՝ 1201-1600մ բարձրությունների վրա՝ 20139,5հա, 3768984խտմ³ ընդհանուր պաշարով (49,7% և 56%), 1601-1800մ՝ 7972,5հա, 1455217խտմ³ ընդհանուր պաշարով (19,6% և 21,6%) և 1800մ-ից բարձր՝ անտառածածկի 3,2%-ը, ընդհանուր պաշարի 3,3%-ը (Աղյուսակ 11):

Աղյուսակ 11. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության

Անտառապետություն	Անտառածածկը, հա Պաշարը, խտմ ³	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մետր					
		Մինչև 800	801-1200	1201-1400	1401-1600	1601-1800	1800-ից բարձր
Ծաղկավանի	4867,4	36,5	2356	1665,3	693,3	116,3	
	634432	1805	268559	248033	90586	25449	
Այգեպարի	2590,9	144,4	2219	227,5			
	187411	5166	162351	19894			
Բերդի	8550,6		822,5	2052,3	3694,8	1836,5	144,5

Անտառապետություն	Անտառածածկը, հա Պաշարը, խտմ ³	Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մետր					
		Մինչև 800	801-1200	1201-1400	1401-1600	1601-1800	1800-ից բարձր
	1572105		117619	354320	743247	330128	26791
Նավորի	5886,3		256,4	887,7	2047,4	2165,1	529,7
	1128296		39020	164213	430401	411443	83219
Նորաշենի	6234,4		1002,6	1870,3	1849	1287,1	225,4
	1045483		132140	327661	346012	207732	31938
Արծրաբերդի	5931,3	4,4	1199,8	860,1	1569,4	1959,4	338,2
	1079304	97	160184	162383	333047	363333	60260
Այգեծորի	6497,1	79,3	3008,3	1661,5	1060,9	608,1	79
	1084247	4008	396208	332321	216866	117132	17712
Անտառտնտեսություն	40558	264,6	10864,6	9224,7	10914,8	7972,5	1316,8
	6731278	11076	1276081	1608825	2160159	1455217	219920

3.4. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ լանջի կողմնադրության

Հյուսիսային կողմնադրությունների լանջերին տեղաբաշխված են անտառածածկ մակերեսի 61,1%-ը (24794,4հա), հարավային կողմնադրությունների լանջերին՝ 38,9%-ը (15763,6հա) (Աղյուսակ 12, քարտեզ 4):

Աղյուսակ 12. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ կողմնադրության

Կողմնադրություն	Անտառածածկ մակերեսը, հա	Ընդհանուր պաշարը խտմ ³	1 հեկտարի միջին պաշարը
Հյուսիսային	5317,9	999815	188
Հյուսիս-արևելյան	7062,2	1285428	182
Հյուսիս-արևմտյան	6167,1	1131692	184
Արևելյան	6247,2	932953	149
Ընդամենը	24794,4	4349888	175
Հարավային	3610,8	509677	141
Հարավ-արևմտյան	2942,3	439531	149
Հարավ-արևելյան	4083,4	587904	144
Արևմտյան	5127,1	844278	165
Ընդամենը	15763,6	2381390	151
Ամբողջը	40558	6731278	166

Անտառածածկ մակերեսի 1,2%-ը (500հա) և ընդհանուր պաշարի 0,7%-ը (44960խտմ³) տեղաբաշխված է մինչև 10° թեքությունների վրա, 11-20° թեքությունների վրա՝ համապատասխանաբար 19,6% (7948,6հա) և 16% (1075246խտմ³) 21-30° թեքությունների վրա՝ 59,3% (24032,6հա) և 58,8% (3957331խտմ³), 31°-ից բարձր՝ 19,9% (8076,8հա) և 24,5% (1653741խտմ³) (Աղյուսակ 13):

Աղյուսակ 13. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքությունների

Լանջի թեքության աստիճանը	Անտառածածկ մակերեսը, հա	Պաշարը, խտմ³
մինչև 5°	37	2761
6-10°	463	42199
11-15°	2162,5	256835
16-20°	5786,1	818411
21-25°	11459,3	1792044
26-30°	12573,3	2165287
31-35°	6219,3	1225724
36-40°	1669,2	384240
41°-ից բարձր	188,3	43777
Ընդամենը	40558	6731278

3.5. 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 832,6հա, 45236խտմ³ պաշարով (անտառածածկի ընդամենը 2,1% և պաշարի 0,7%-ը), 2008 թվականի անտառշինությամբ, համապատասխանաբար՝ 1093հա (2,8%) միջին տարիքի ծառուտները, որոնք բացարձակ գերակշռում են, զբաղեցնում են 29250,5հա, 4707811խտմ³ պաշարով (համապատասխանաբար 72,1% և 69,94%), 2008 թվականի անտառշինությամբ, համապատասխանաբար՝ 28370,5հա (73,4%) և 4698570խտմ³ (71,2%): Հասունացող ծառուտները զբաղեցնում են 7073,4հա (17,4%), 12938007խտմ³ (19,2%), իսկ հասուն և գերհասուն ծառուտները միասին՝ 3401,5հա (8,4%) և 684430խտմ³ (10,7%): Ծառուտների միջին տարիքը 102 է, 2008 թվականին գնահատվել է 99 (Աղյուսակ 14, քարտեզ 10):

Աղյուսակ 14. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Մակերեսը, հա							Պաշարը, խտմ³							Միջին տարիքը	
		Անտառածածկ մակերեսը, հա	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						Ընդհանուր պաշարը խտմ³	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի							
			երիտասարդ		Միջին տարիքի	Հասունացող	հասուն և գերհասուն			երիտասարդ		Միջին տարիքի	Հասունացող	հասուն և գերհասուն			
							Ընդամենը	այդ թվում գերհասուն						Ընդամենը	այդ թվում գերհասուն		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Սոճի	80,6		16,1	64,5				7539		1208	6331				55	
2	Մայրի հիմալայան	1			1				474			474				60	
3	Կաղնի սերմնային	11708,2	8,5	13	11647,5	39,2			1798996	73	427	1790952	7544			100	
4	Կաղնի կոճղաշիվային	419,5			220,8	137,6	61,1	0,6	24341			11661	8654	4025	30	62	
5	Հաճարենի	20001,3	37,3	497,3	12718,5	4679,7	2068,5		4064795	604	30197	2494320	1041092	498582		128	
6	Բոխի սերմնայի	3920,7	1,4	214,7	1871,7	1054,3	778,6	30,6	580025	25	11503	249805	175539	143154	5110	80	
7	Բոխի կոճղաշիվային	298,2		0,3	139,5	71,1	87,3		25164		4	7690	6199	11270		67	
8	Հացենի	596,5		30,6	551	14,9			67666		833	64383	2450			82	
9	Թխկի	36,2		0,4	16,6	16,7	2,5		5552		30	2152	2760	610		101	
10	Թեղի	0,4			0,4				32			32				50	
11	Կաղամախի	1,4			1,4				95			95				30	
12	Լորենի	3,1			3,1				360			360				70	
13	Ղաժի	3346,2		4	1897	1051,1	394,1	59,2	143365		28	67298	49331	26709	5439	46	
14	Հունական ընկուզենի	109,9		7,9	102				11563		297	11266				61	
15	Խնձորենի	1,5		1,1	0,4				24		8	16				43	
16	Տանձենի	6,8			6,8				601			601				57	
17	Ուռենի	9,6			7,1	2,5			551			364	187			42	
18	Հոնի	1,3					1,3		14					14		35	
19	Նշենի	5,5					5,5	1	43					43	11	36	
20	Ցաքի	10,1			1,2	6,3	2,6		78			11	44	23		25	
Անտառտնտեսություն		2008	38664,3	602,9	490,1	28370,5	5596,2	3604,6	27,4	6593230	428	16730	4698570	1076700	796950	3700	99
		2023	40558	47,2	785,4	29250,5	7073,4	3401,5	91,4	6731278	702	44535	4707811	1293800	684430	10590	102
1	Ծաղկավան 2023	4867,4	19,4	375,1	2840,9	1072,7	559,3	53,8	634432	395	23262	387799	149438	73528	7434	109	
2	Այգեպար 2023	2590,9		86,6	2148,8	330,1	25,4	1	187411		3603	165412	17517	882	11	68	

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Մակերեսը, հա							Պաշարը, խտմ³							Միջին տարիքը
		Անտառածածկ մակերեսը, հա	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						Ընդհանուր պաշարը, խտմ³	այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի						
			երիտասարդ		Միջին տարիքի	Հասունացող	հասուն և գերհասուն			երիտասարդ		Միջին տարիքի	Հասունացող	հասուն և գերհասուն		
							Ընդամենը	այդ թվում գերհասուն						1	2	
3	Բերդ 2023	8550,6	0,9	130,9	6294,8	1378,2	745,8		1572105	15	7552	1109144	287316	168084		112
4	Նավույր 2023	5886,3	8,7	49,4	3676,5	1307,7	844		1128296	119	2510	648759	276368	200542		126
5	Նորաշեն 2023	6234,4	14,3	40,1	4904,5	909,3	366,2	36,6	1045483	124	1700	801043	177742	64874	3145	111
6	Արծրաբերդ 2023	5931,3	3,4	74,8	4436,9	1050,4	365,8		1079304	41	4278	796200	196947	81835		116
7	Ալգեծոր 2023	6497,1	0,5	28,5	4948,1	1025	495		1084247	8	1630	799454	188472	94685		111

3.6. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի

Անտառտնտեսության երիտասարդ և միջին տարիքային խմբերի ծառուտների մակերեսների 57,4%-ը (23275,6հա) գտնվում են մինչև 30° թեքությունների վրա, որոնցում համապատասխան հատվածներում նախատեսվել են խնամքի հատումները (Աղյուսակ 15):

Աղյուսակ 15. 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	37,0	2761	1,3	52	23,9	2242	11,8	467				
6-10	463,0	42199	93,6	4382	270,2	23842	45,6	4526	53,6	9449		
11-15	2162,5	256835	214,9	12977	1460,2	166481	340,8	54936	140,4	21963	6,2	478
16-20	5786,1	818411	227,0	12566	3982,0	539617	992,2	153992	553,3	107115	31,6	5121
21-25	11459,3	1792044	106,8	5057	8039,6	1203319	2161,0	352309	1121,1	228146	30,8	3213
26-30	12573,3	2165287	151,5	7863	8704,6	1412891	2436,8	465947	1257,6	276808	22,8	1778
31-35	6219,3	1225724	28,5	1563	5199,0	999542	867,5	207582	124,3	17037		
36-40	1669,2	384240	9,0	777	1416,4	325843	184,0	44298	59,8	13322		
41-ից բարձր	188,3	43777			154,6	34034	33,7	9743				
Անտառ տնտեսություն	40558	6731278	832,6	45237	29250,5	4707811	7073,4	1293800	3310,1	673840	91,4	10590

3.7. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի

Անտառների միջին բոնիտետային դասը 3,5 է, համեմատաբար բարձր բոնիտետային դասով առանձնանում են սոճուտները՝ միջին բոնիտետային դասը 3,2, հունական ընկուզենին 2,5, թեղին 2,0: Սերմնային կաղնուտները՝ 3,7 է (Աղյուսակ 16, քարտեզ 11):

Աղյուսակ 16. Անտառածածկ ընդհանուր մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Բոնիտետային դասեր							
		1	2	3	4	5	5-ա	Ընդ, հա	Միջին բոնիտետ
1	Սոճի	4,8	11,9	26,3	35,9	1,7		80,6	3,2
2	Մայրի հիմալայան	1							1,0
3	Կաղնի սերմնային		19,2	3557,7	7464,9	665,6	0,8	11708,2	3,7
4	Կաղնի կոճղաշիվային				31	287,3	101,2	419,5	5,2
5	Հաճարենի	42,3	2002,9	16535	1404	17,1		20001,3	3,0
6	Բոխի սերմնային		112,9	2258,5	1438,4	101,2	9,7	3920,7	3,4
7	Բոխի կոճղաշիվային			14,5	84,8	171,5	27,4	298,2	4,7
8	Հացենի		25,4	294,7	260,6	11,9	3,9	596,5	3,5
9	Թխկի		0,4	17,9	17,9			36,2	3,5
10	Թեղի		0,4					0,4	2,0
11	Կաղամախի				1,4			1,4	4,0
12	Լորենի				3,1			3,1	4,0
13	Ղաժի				24,1	831,2	2490,9	3346,2	5,5
14	Հունական ընկուզենի	13,0	39,8	50,3	2,6	4,2		109,9	2,5
15	Խնձորենի					1,5		1,5	5,0
16	Տանձենի		4,6	2,2				6,8	2,3
17	Ուտենի ծառանման		1,6	8,0				9,6	2,8
18	Հոնի					1,3		1,3	5,5
19	Լշենի					5,5		5,5	5,0
20	Ցաքի					1,2	8,9	10,1	5,5
Ամբողջը		61,1	2219,1	22765,1	10768,7	2099,9	2644,1	40558,0	3,5

3.8. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության

Անտառտնտեսության ծառուտների միջին լրիվությունը 0,51 է, 2008 թվականի համեմատությամբ նվազել է 0,01-ով: 1988թվականի տվյալներով միջին լրիվությունը եղել է 0,57, նշված նվազումը բացատրվում է 1990-ական թվականներին իրականացված ծավալուն չհամակարգված հատումներով: Հիմնական անտառկազմող սերմնային կաղնուտներում 0,58 է, հաճարկուտներում և 0,49:

Ցածր լրիվության (0,3-0,4) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 10650,8հա մակերես կամ ընդհանուր մակերեսի 26,3%-ը, 2008 թվականի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով՝ 7243,5հա, կամ 18,7%:

Միջին լրիվության (0,5-0,6) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 24463,78հա մակերես՝ 60,3%-ը, պաշարը՝ 4226299խտմ³ կամ 62,8%:

Բարձր լրիվության (0,7 և բարձր) ծառուտների մակերեսը կազմում է ընդհանուր անտառածածկի 13,4%-ը, կամ 5409,1հա, պաշարը՝ 16,6%-ը, կամ 1117619խտմ³ (Աղյուսակ 17, քարտեզ 12):

Աղյուսակ 17. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության

Գերակշռող ծառատեսակը		Լրիվությունը/պաշարը խտմ³										
		0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	Ընդ.	Միջին		
										2023	2008	1988
Սոճի		18	23,2	26,9	12,5				80,6	0,47	0,49	0,65
		1211	1919	2709	1700				7539			
Մայրի							1		1	0,8		
							474		474			
Կաղնի սերմնային		568,1	865,7	2075,4	4528,7	2771,3	878,6	12,8	11708,2	0,58	0,54	0,60
		41986	82433	253575	680780	536428	199944	3674	1798996			
Կաղնի կոճղաշիվ		5,1	34,2	197,3	182,9				419,5	0,53	0,55	-
		212	1301	11488	11341				24341			
Հաճարենի		3645,1	3934,7	6093,2	5395,2	797,6	104,1		20001,3	0,49	0,50	0,55
		512867	659214	1287253	1363294	227243	13418		4064795			
Բոխի սերմնային		222,8	431,7	984,8	1779,8	383,4	117,8		3920,7	0,55	0,57	0,60
		15770	42485	125993	292206	77528	26036		580025			
Բոխի կոճղաշիվ		9,9	48,6	95,5	125,3	18,9			298,2	0,53	0,57	-
		282	3337	6126	12753	2666			25164			
Հացենի		13,3	47,6	175,2	299,1	60,6	0,7		596,5	0,56	0,56	0,59
		536	3265	17747	37175	8899	44		67666			
Թխկի				17,9	18,3				36,2	0,55	0,50	0,50
				2161	3391				5552			
Թեղի			0,4						0,4	0,40	0,51	0,53
			32						32			
Կաղամախի					1,4				1,4	0,60	0,5	-
					95				95			
Լորենի				3,1					3,1	0,50		
				360					360			
Ուռենի ծառանման		3,9	5,7						9,6	0,36	0,32	
		194	357						551			
Ղաժի		166,5	567	1238,2	1124,6	206	43,9		3346,2	0,52	0,51	0,57
		2486	14261	49234	58268	15504	3612		143365			
Տանձենի			4,9		1,9				6,8	0,46	0,41	
			342		259				601			
Նշենի		4,5		1					5,5	0,34	0,54	
		32		11					43			
Հունական ընկուզենի		5,1	12,3	23,8	56,3	10,5	1,9		109,9	0,56	0,51	
		348	702	1828	6536	1799	350		11563			
Խնձորենի		1,1		0,4					1,5	0,35	0,50	0,41
		8		16					24			
Հոնի			1,3						1,3	0,4		
			14						14			
Ցաքի		6,3	3,8						10,1	0,34	0,50	
		44	34						78			
Անտառ տնտեսություն	2023	4669,7	5981,1	10932,7	13526,0	4248,3	1148,0	12,8	40558,0	0,51		
		575976	809696	1758501	2467798	870067	243878	3674	6731278			
	2008	2165,1	5078,4	12977,9	13496,6	4444,5	480,3	21,6	38664,3		0,52	0,57

3.9. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ հասակային դասերի

Անտառածածկ մակերեսի 2,1%-ը (832,6հա) երիտասարդ տարիքային խնբի (1-ին և 2-րդ հասակային դաս) ծառուտներ են, ընդհանուր պաշարը 45237խտմ³ (0,7%), 7 և բարձր հասակային դասերի ծառուտների ընդհանուր մակերեսը 11929հա (29,4%), պաշարը՝ 2628259խտմ³ (39,0%), իսկ 3-6-րդ դասերում, համապատասխանաբար՝ 27796,4հա (68,5%), 4057782խտմ³ (60,3%) (Աղյուսակ 18, քարտեզ 13):

Աղյուսակ 18. Անտառածածկ մակերեսը և պաշարը՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների ու հասակային դասերի

Գերակշռող ծառատեսակը	Հասակային դասեր								
	Համարիչ- մակերեսը (հա), Հայտարար- պաշարը (խտմ ³)								Ընդամենը
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII և բարձր	
Սոճի		16,1	56,4	8,1					80,6
		1208	5096	1235					7539
Մայրի Հիմալայան			1						1
			474						474
Կաղնի սերմնային	8,5	13	319,2	1698,4	6033,6	3055,2	495,5	84,8	11708,2
	73	427	24966	179651	969324	539436	73302	11817	1798996
Կաղնի կոճղաշիվային			8,5	28	107,7	74,2	152,8	48,3	419,5
			240	878	6058	4403	9133	3629	24341
Հաճարենի	37,3	497,3	96,5	1007,3	2329,8	5158,2	6492,7	4382,2	20001,3
	604	30197	10041	125830	386143	1012294	1424975	1074711	4064795
Բոխի սերմնային	1,4	214,7	471,5	2085,1	1005,4	112	30,6		3920,7
	25	11502	48476	304112	189389	21411	5110		580025
Բոխի կոճղաշիվային		0,3	5,9	21,9	33,5	99,1	79,1	58,4	298,2
		4	199	853	1692	6377	7332	8707	25164
Հացենի		30,6	38,6	294,7	205,8	26,8			596,5
		833	2154	32699	27566	4414			67666
Թխկի		0,4	7,6	6,2	2,8	16,7	2,5		36,2
		30	585	1091	476	2760	610		5552
Թեղի			0,4						0,4
			32						32
Կաղամախի			1,4						1,4
			95						95
Լորենի							3,1		3,1
							360		360
Ուռենի ծառանման				7,1	2,5				9,6
				364	187				551
Հունական ընկուզենի		7,9	78	24					109,9
		298	7739	3526					11563
Խնձորենի		1,1	0,4						1,5
		8	16						24
Տանձենի			6,8						6,8

Գերակշռող ծառատեսակը		Հասակային դասեր								
		Համարիչ- մակերեսը (հա), Հայտարար- պաշարը (խտմ³)							Ընդամենը	
		I	II	III	IV	V	VI	VII		VIII և բարձր
				601						601
Նշենի									5,5	5,5
									43	43
Ղաժի			4	331,2	1293,8	1337,1	287,9	82,2	10	3346,2
			28	6477	45055	66664	16625	7286	1230	143365
Հոնի								1,3		1,3
								14		14
Ցաքի				1,2		6,3	2,6			10,1
				11		44	23			78
Անտառտնտեսություն	2023	47,2	785,4	1424,6	6474,6	11064,5	8832,7	7339,8	4589,2	40558
		702	44535	107202	695294	1647543	1607743	1528122	1100137	6731278
	2008	602,9	490,1	2070,8	7497	7515,4	8560,8	6927,3	5000	38664,3
		4280	16730	143710	826010	1168750	1713280	1523510	1206960	6593230
	1988	151	358	858	5318	6666	8164	6905	5519	33948
		17200	15300	58400	757700	1134800	1740500	1549000	131410	6572800
Ծաղկավանի		19,4	375,1	71,9	704,3	1358,4	1209,5	866,1	262,7	4867,4
		399	23262	4834	68490	158240	175631	155947	47629	634432
Այգեպարի			86,6	521,3	1167,7	628,6	127,9	49,4	9,4	2590,9
			3603	29483	89956	43545	14321	5711	792	187411
Բերդի		0,9	130,9	211,8	1174,5	3042,8	1772,8	1457,5	759,4	8550,6
		11	7552	19968	141118	537105	348717	329274	188360	1572105
Նավուրի		8,7	49,4	67,4	227,1	1184,7	1530,1	1545,6	1273,3	5886,3
		119	2510	6947	32509	198138	285111	312140	290822	1128296
Նորաշենի		14,3	40,1	84,3	766,3	1836,4	2291,6	1037,8	163,6	6234,4
		124	1700	6611	79701	292647	409333	209256	46111	1045483
Արծրաբերդի		3,4	74,8	214,2	912,6	1203,2	1101,5	1458,9	962,7	5931,3
		41	4278	20500	110349	170355	230043	313566	230172	1079304
Այգեծորի		0,5	28,5	253,7	1522,1	1810,4	799,3	924,5	1158,1	6497,1
		8	1630	18859	173171	247513	144587	202228	296251	1084247

3.10. Անտառի տիպը

Անտառի տիպի բնութագրման համար հիմք են ընդունվել Լ.Բ. Մախատաճեի և Պոպովի, ինչպես նաև Պ.Ա. Խուրշուդյանի կողմից Կովկասի և Հայաստանի համար մշակված տիպոլոգիական սխեմաները, համաձայն որոնց անտառտնտեսության տարածքի գերակշռող մասը տարախոտային և շուղախոտային տիպի անտառներ են՝ համապատասխանաբար 34,6% (14016,9հա) և 39,6% (16080,9հա), բոշխային տիպը՝ 13,7%-ը (5560,7հա) (Աղյուսակ 19):

Աղյուսակ 19. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառի տիպերի

Ծառատեսակ	Պտերային	Գետնաստղային	Մեղյալ ծածկույթ	Տարախտտային	Շուղախտտային	Բոշխային	Մերձալպյան	Հացախտտային	Բարձրախտտային	Դաշտաավակային	Ընդամենը
Սոճի	0,5		3,3	29,3	28,7	18,8					80,6
Մայրի			1,0								1,0
Կաղնի սերմնային			146,3	700,2	7830,9	1913,6	42,7		2,9	1071,6	11708,2
Կաղնի կոճղաշիվային				35,2	127,1	253,1				4,1	419,5
Հաճարենի	332,9	690,9	1608,1	11593,8	5051,2	4,3	626,8	3,7	21	68,6	20001,3
Բոխի սերմնային			56,8	1272,0	2086,1	445,1			0,7	60,0	3920,7
Բոխի կոճղաշիվային				12,0	91,0	195,2					298,2
Հացենի			17,2	197,2	317,9	61,3		2,9			596,5
Լորենի	3,1										3,1
Թխկի				15,5	20,7						36,2
Թեղի					0,4						0,4
Ղաժի		1,5	102,7	55,6	515,3	2648				23,1	3346,2
Կաղամախի				1,4							1,4
Հունական ընկուզենի				97,6	8,1	4,2					109,9
Խնձորենի						1,5					1,5
Տանձենի				4,6	2,2						6,8
Ուտենի ծառանման				2,5					7,1		9,6
Թփեր					1,3	15,6					16,9
Ամբողջը	336,5	692,4	1935,4	14016,9	16080,9	5560,7	669,5	6,6	31,7	1227,4	40558,0

3.11. Անտառահամայն պայմանների տիպ

Անտառտնտեսությունների սահմաններում անտառահամայն պայմանների տիպը բնութագրվել է համաձայն պրոֆ. Ե. Վ. Ալեքսեևի և Պ. Ս. Պոգրեբնյակի կողմից մշակված էդաֆիկ ցանցի, ըստ որի անտառահամայն 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 Արծվաբերդի անտառտնտեսությունում գերակշռում է համեմատաբար հարուստ

աճման պայմաններով տարածքները՝ (C1,C2,C3) 55,8%, իսկ ոչ այնքան բարենպաստ A- B տիպերը միասին՝ 44,2%-ը, իսկ (Աղյուսակ 20):

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

Աղյուսակ 20. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի

Գերակշռող ծառաթփատեսակ	Անտառաճման պայմանների տիպ/հա								
	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	Ընդամենը
Սոճի			5,7	46,6	0,8		23	4,3	80,6
Մայրի							1		1,0
Կաղնի սերմնային	3,2		841,7	7214,3	263,8	2,9	3333,3	49	11708,2
Կաղնի կոճղաշիվային	1,6		262,1	157,4					419,5
Հաճարենի			108	1328,6	1264	26,8	15916,3	1357,6	20001,3
Բոխի սերմնային			217,5	1999,8	42,8		1654,9	5,7	3920,7
Բոխի կոճղաշիվային		3,9	172,7	114,1			5,9		298,2
Հացենի			59,4	331,7	71		88,9	45,5	596,5
Թխկի				20,7			2,9	12,6	36,2
Թեղի				0,4					0,4
Լորենի								3,1	3,1
Ղաժի	106,8	36	2855,6	343		4,8			3346,2
Կաղամախի							1,4		1,4
Հունական ընկուզենի			2,3	9,6			80,3	17,7	109,9
Խնձորենի			1,5						1,5
Տանձենի				2,2			2,8	1,8	6,8
Նշենի			5,5						5,5
Ուռենի ծառանման					7,1		2,5		9,6
Թփեր			8,9	2,5					11,4
Ամբողջը	111,6	39,9	4540,9	11570,9	1649,5	34,5	21113,4	1497,3	40558,0

3.12. Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները

Ծառուտների միջին տարիքը 102 է, միջին բունիտետային դասը 3,53, միջին լրիվությունը 0,52, 1 հեկտարի միջին պաշարը 166խտմ³, 1 հեկտարի միջին աճը՝ 1,62մ³, Ծառուտի միջին կազմը՝ 4,0Հաճարենի 2,9Բոխի 2,0Կաղնի 0,5Ղաժի 0,3Թխկի 0,2Հացենի 0,1Կաղնի ցածրաբուն: 2008 թվականի համեմատությամբ որոշակի փոփոխություններ է կատարվել ծառուտի գնահատման ցուցանիշներում: Ծառուտի միջին տարիքը ավելացել է ընդամենը 3 տարով, իսկ անտառածածկի միջին պաշարը նվազել է 3մ³, ծառուտի կազմում, մասնավորապես 0,2 միավորով նվազել է հաճարենի մասնակցությունը, 1-ով, ավելացել է բոխու մասնակցությունը, որոշակի նվազել է արժեքավոր հացենի և թխկի տեսակների մասնաբաժինը ծառուտի կազմում (Աղյուսակ 21):

Աղյուսակ 21. Անտառգնահատման միջին ցուցանիշների ըստ գերակշռող ծառատեսակների

Գերակշռող ծառատեսակը	Տարին	Գնահատման միջին ցուցանիշներ						
		Տարիքը	Բունիտների դասը	Լրիվությունը	Անտառածածկ մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարը, խտմ ³	հասուն և գերհասուն ծառատեսակների 1 հա միջին պաշարը, խտմ ³	Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին անը	Ծառուտի միջին կազմը
Սոճի	2008	40	2,2	0,49	63	-	1,58	9,3սոճի0,3հացենի0,1կաղնի0,1ընկուզենի0,1ղաժի
	2023	52	3,2	0,44	94		1,81	9,9սոճի0,1հացենի
Կաղնի սերմնային	2008	92	3,8	0,54	143	190	1,55	6,1կաղնի2,6բոխի0,5հացենի0,5հաճարենի0,3բոխի
	2023	98	3,7	0,58	154		1,57	6,0կաղնի 2,5բոխի 0,8հաճարենի 0,3հացենի 0,2թխի 0,2ղաժի
Կաղնի կոճղաշիվային	2008	39	5,3	0,55	41		1,05	5,6կաղնի3,3ղաժի0,5բոխի0,4հացենի0,2հաճարենի
	2023	60	5,2	0,53	58	66	0,97	5,1կաղնիցը 0,8բոխիցը 0,2հացենի 0,1թխի 3,8ղաժի
Հաճարենի	2008	123	3,0	0,50	220	253	2,05	7,8հաճարենի1,5բոխի0,4թխի0,3կաղնի
	2023	122	3,0	0,49	203	241	1,66	7,4հաճարենի2,0բոխի0,3թխի0,3կաղնի
Բոխի սերմնային	2008	71	3,3	0,57	146	186	2,06	6,2բոխի1,6կաղնի0,9հաճարենի0,5թխի0,4հացենի0,3ղաժի0,1լորենի
	2023	76	3,4	0,55	148	184	1,95	6,3բոխի 1,6կաղնի 1,1հաճարենի 0,4թխի 0,3հացենից 0,2ղաժի 0,1լորենի
Բոխի կոճղաշիվային	2008	74	4,2	0,57	135	143	1,82	5,5բոխիցը1,3ղաժի1,3կաղնի0,6հացենի0,6թխի0,6հաճարենի0,1լորենի
	2023	62	4,7	0,53	84	129	1,35	5,4բոխիցը 0,8կաղնի 0,8հացենի 0,7կաղնից 0,3թխի 0.2< 1,8ղաժի
Հացենի	2008	71	3,7	0,56	106		1,49	5,1հացենի1,7բոխի1,5կաղնի0,6թխի0,6ղաժի0,2ընկուզենի0,1հացենի0,1լորի0,1 թխի
	2023	78	3,5	0,56	113		1,45	4,7հացենի 2,0բոխի 1,8կաղնի 0,5թխի 0,1թեղի 0,1հաճարենի 0,7ղաժի 0,1լորենի
Թխի	2008	97	3,7	0,50	135		1,39	3,6թխի2,1բոխի1,3կաղնի1հաճարենի0,8ղաժի0,6հաճարենի0,4թեղի0,2ընկուզենի
	2023	95	3,5	0,55	153	244	1,61	3,9թխի 2,5բոխի 1,3կաղնի 1,2հաճարենի 0,6հացենի 0,3թեղի 0,2ղաժի
Թեղի	2008	41	4,8	0,51	31		0,76	4,1թեղի1,2հացենի1,2ընկուզենի0,7խնձորենի0,7ղաժի0,6կաղնի0,6թխի0,6լորի0,3սոճի
	2023	50	2	0,4	81		1,62	8թեղի0,8հացենի0,7կաղնի0,5ղաժի
Կաղամախի	2008	17	5,0	0,41	32		1,88	

Գերակշռող ծառատեսակը	Տարին	Գնահատման միջին ցուցանիշներ						
		Տարիքը	Բունիտետի դասը	Լրիվությունը	Անտառածածկ մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարը, խտմ ³	հասուն և գերհասուն ծառատեսակների 1 հա պաշարը, խտմ ³	Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին անը	Ծառուտի միջին կազմը
	2023	30	4	0,6	68		2,27	6,0կաղամախի 2,0հաճարենի 2,0բոխի
Ղաժի	2008	39	5,0	0,51	95	79	2,0	7,0ղաժի0,8հացենի0,6թխկի0,5կաղնի0,2բոխի0,1ցաքի
	2023	43	5,8	0,52	43	68	1,0	6,9ղաժի 1,0կաղնիցը 0,7հացի 0,6կաղնի 0,4թխկի 0,2բոխիցը 0,2բոխի
Ընդհանուր անտառածածկի միջին	1978	100	3,2	0,55	159	178	1,78	7 հաճարենի1,7կաղնի1բոխի0,2հացենի0,1ղաժի
	1988	101	3,2	0,57	194	215	1,92	6,4հաճարենի2,1կաղնի0,7բոխի0,5ղաժի0,2հացենի0,1թխկի
	2008	99	3,5	0,52	169	220	1,71	4,2հաճարենի2,0կաղնի1,9բոխի0,9ղաժի0,4հացենի0,4թխկի
	2023	102	3,5	0,51	166	201	1,62	4,0հաճարենի 2,8բոխի 2,0կաղնի0,7ղաժի 0,3թխկի 0,2հացենի
Անտառապետություններ 2023								
Ծաղկավանի	2023	96	3,6	0,49	130	131	1,36	4.3< 2.6Բ 1.9Կ 0.3<g 0.2Թխ 0.1Բg 0.6Ղժ
Այգեպարի	2023	56	4,7	0,53	72	35	1,28	3.0Բ 2.2Կ 1.0< 0.6<g 0.5Թխ 0.3Կg 0.1Բg 1.9Ղժ 0.1<ը 0.1Լ 0.1Ս
Բերդի	2023	105	3,2	0,53	184	225	1,75	4.8< 2.7Բ 2.1Կ 0.1<g 0.1Թխ 0.1Ղժ
Նավուրի	2023	122	3,2	0,51	192	238	1,57	5.9< 2.2Կ 1.7Բ 0.2Թխ
Նորաշենի	2023	105	3,7	0,55	168	177	1,60	3.5< 3.2Կ 2.7Բ 0.2Թխ 0.1<g 0.2Ղժ 0.1Լ
Արծրաբերդի	2023	106	3,3	0,51	182	224	1,72	6.6< 1.6Կ 1.4Բ 0.2Թխ 0.1<g 0.1Ղժ
Այգեճորի	2023	96	3,6	0,54	167	191	1,74	4.4< 1.9Բ 1.4Կ 0.8Թխ 0.6<g 0.2Կg 0.1Բg 0.5Ղժ 0.1Լ

3.13. Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն

Անտառի վիճակի պատկերման նպատակով համեմատության մեջ ներկայացվում է նախորդ և ներկա անտառչինությունների անտառի գնահատման հիմնական ցուցանիշները, ինչպիսիք են՝ անտառածածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխությունը գերակշռող ծառատեսակների և հասակային դասերի սահմաններում, անտառզնահատման ցուցանիշների փոփոխությունները, ինչպես նաև անտառզնահատման և անտառռոտնոտեսության անտառակառավարման վերաբերյալ առկա համապատասխան նյութերը, ընդ որում հիմնական անտառզնահատման ցուցանիշները դիտարկվել է 1978 - 1988 – 2008- 2023 թվականների արդյունքներով և ներկայացվում է անտառի գնահատման առանձին ցուցանիշների նշված թվականների համեմատական տեղեկատվություն:

Ծառուտների միջին տարիքը 1978թվականի 100 տարուց փոքր շեղումներով 2023 թվականին գնահատվել է 102, միջին լրիվությունը 0,55-ից նվազել է 0,51, իսկ 1 հեկտարի միջին պաշարը 1978թ. 159մ³-ից ավելացել է Ընդամենը 17մ³-ով: Որոշակի փոփոխություններ է կատարվել ծառուտի միջին կազմում՝ 2023 թվականին հաճարենու մասնակցությունից նվազել է 1978 թվականի համեմատությամբ 3 միավորով, բոխին 1 միավորից ավելացել է մինչև 1,8միավորով, ղաժու մասնակցությունը ծառուտի միջին կազմում ավելացել է նշված ժամանակահատվածում 0,6-ով՝ 1978թ 7հաճարենի 1,7կաղնի 1բոխի 0,2հացենի 0,1ղաժի, 1988թ. 6,4հաճարենի 2,1կաղնի 0,7բոխի 0,5ղաժի 0,2հացենի 0,1թխկի, 2008 թվական՝ 4,2հաճարենի 2,0կաղնի 1,9բոխի 0,9ղաժի 0,4հացենի 0,4թխկի և 2023 թվական՝ 4,0հաճարենի 2,8բոխի 2,0կաղնի 0,7ղաժի 0,3թխկի 0,2հացենի:

3.14. Էկոլոգիական վիճակը

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 6612խտմ³, ամբողջությամբ կարծրատերևավորներ: Փայտանյութի օգտագործման ինտենսիվությունը 1 հեկտար անտառածածկի հաշվով կազմում է՝ անտառվերականգնման հատումներում 57,7մ³, խնամքի հատումներում՝ 23,4մ³ (նոսրացման հատումներ 12,1մ³, անցումային հատումներ՝ 24,5մ³) և սանիտարական հատումներում՝ 21,5մ³ (Աղյուսակ 22):

Աղյուսակ 22. Անտառօգտագործման էկոլոգիական ցուցանիշներ

№	Ցուցանիշ	Կարծրատերե- վալորներ	Ասեղնատերե- վալորներ	Փափկատերե- վալորներ	Ընդամենը
1	Նախատեսված հատման ընդհանուր պաշարը, խտմ ³	66117	-		66117
1.1	Անտառվերականգնման հատումներ	17695			17695
1.1.1	Նախատեսված հատման ընդհանուր ծավալի %-ում	26,8			26,5
1.2	Խնամքի հատումներ, խտմ ³	39713			39713
1.2.1	Նախատեսված հատման ընդհանուր ծավալի %-ում	60,1			60,6
1.3	Սանիտարական հատումներ խտմ ³	8709			8709
1.3.1	Նախատեսված հատման ընդհանուր ծավալի %-ում	13,1			12,9
2	Փայտանյութի իրացման տարեկան միջին ծավալը, խտմ ³	6612			6612
3	Օգտագործման ինտենսիվությունը տվյալ տեսակների անտառածածկի 1 հեկտարի հաշվով մ ³ /հա	Անտառվերականգնման	57,8		57,8
		Խնամքի	23,9		23,9
		Սանիտարական	21,5		21,5
		Միջին	27,8		27,8

Կարևորվում է նաև կառավարման շրջանում հատումների և վերականգնման հիմնավորված հավասարակշռության պահպանումը: Նախատեսվող հատումների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 2407,4հա, վերականգնման նախատեսվող ընդհանուր մակերեսը կազմում է ընդհանուր 3364,4հա, նույն թվում ցանկապատի կառուցմամբ մատղաշի պահպանմամբ ընդհանուր մակերեսը 3000 հեկտար է, իսկ անտառմշակույթների հիմնմամբ՝ 144,6հա, որից սոճին՝ 8,5հա, կարծրատերևավորները՝ 123,1հա և լորենին՝ 13,0հա: Նոսրուտներում և ցածր լրիվության ծառուտներում նախատեսվում է իրականացնել բնական վերաճի օժանդակման միջոցառումներ՝ ընդհանուր 211,8հա (Աղյուսակ 23):

Աղյուսակ 23. Հատման և վերականգնման ծավալների հաշվեկշիռը

№	Ցուցանիշներ, հա	Մակերեսը հա
1	Հատման նախատեսված տարածքների մակերեսը, հա (10 տարվա)	2407,4
2	Ոչ անտառածածկ հողեր, հա, այդ թվում	5163,8
2.1	Բացատ և պարապուտ	3780,2
2.2	Հատված և չվերականգնված տարածքներ, նոսրուտներ	1383,6
3	Նախատեսվում է վերականգնել	3364,4
3.1	Անտառմշակույթներով (հիմնում և լրացում)	152,6
3.2	Բնական վերաճի օժանդակմամբ	211,8
3.3	Ցանկապատի կառուցմամբ մատղաշի պահպանմամբ	3000

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 Բերդ խոշորացված համայնքում՝ 1 քաղաքային և 16 գյուղական բնակավայրեր (Աղյուսակ 24 քարտեզ 14):

Աղյուսակ 24. Ընդհանուր տվյալներ բնակավայրերի վերաբերյալ

Բնակավայրի անվանումը	Հեռավորությունը մարզկենտրոնից, կմ	Հեռավորությունը Երևանից, կմ	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Բնակչության թվաքանակը	Ծխերի թվաքանակը	Գազաֆիկացում
Բերդ	69	202	930	7800	2917	+
Այգեձոր	95	228	1830	2454	780	+
Այգեպար	68	212	680	658	199	+
Արծվաբերդ	86	219	1290	3101	942	+
Իծաքար	80	213	1150	331	107	Ոչ ամբողջությամբ
Ծաղկավան	25	165	835	618	179	+
Մովսես գյուղ	88	221	1000	2126	963	+
Նավուր	78	211	1490	1173	315	Ոչ ամբողջությամբ
Ներքին Կարմիր Աղբյուր	59	192	850	1091	395	+
Նորաշեն	80	213	1240	1754	499	+
Չինարի	102	235	750	1167	492	+
Չինչին	62	195	1290	617	195	+
Չորաթան	90	223	1000	1012	320	+
Պառավաքար	45	178	850	1730	600	+
Վարազավան	49	182	800	719	225	+
Վերին Կարմիր Աղբյուր	77	210	1320	1928	651	+
Տավուշ	64	197	1000	1638	561	+

Համայնքները տարբերվում են ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությամբ, ինչն իր հետքն է թողնում գյուղատնտեսական մասնագիտացման վրա: Համեմատաբար ցածրադիր շրջաններում ավելի զարգացած է խաղողաբուծությունն ու պտղաբուծությունը, վերին շրջաններում՝ խոշոր անասնապահությունն ու հողագործությունը: Սեփական բնակելի տներին կից այգիներում մշակում են արքայանարինջ, խնձորենի, տանձենի, բալենի, ընկուզենի, թզենի, հաղարջենի և այլ պտղատու ծառեր ու թփեր:

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 29540 մարդ, որից քաղաքային բնակչությունը՝ 7800 մարդ, իսկ գյուղականը՝ 22117 մարդ: Կանանց բաժինը բնակչության թվում կազմում է ընդհանուրի մոտ. 53%-ը, իսկ տղամարդկանցը՝ 47%-ը: Կանանց գերակշռությունը կարող է պայմանավորված լինել տղամարդկանց աշխատանքային միգրացիայի երևույթով: Բնակավայրերի բնակչության որոշակի մասը ժամանակավոր կամ երկարաժամկետ բացակայողներ են:

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:

4.3. 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 մտահոգիչ է, վերանորոգման կարիք ունեն շատ դպրոցներ: Առողջապահական ենթակառուցվածքների վիճակը ամայնքներում բարվոք է: Գյուղական բնակավայրերի մշակութային կյանքը բարելավման լուրջ կարիք ունի: Մշակույթի և կամ կենցաղի տների շենքային պայմանները բարելավման կարիք ունեն: 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:

4.4. Տրանսպորտային ծառայություններ

Անտառտնտեսության հարակից բնակավայրերում հիմնականում գործում են կանոնավոր տրանսպորտային ծառայություններ դեպի համայնքային կենտրոններ, մարզկենտրոն և հարևան բնակավայրեր: Մարզկենտրոնից և մայրաքաղաքից դեպի անտառտնտեսությանը հարակից բնակավայրեր տանող ճանապարհների որակն ընդհանուր առմամբ բարվոք է, ճանապարհներն անցանելի են գրեթե ամբողջ տարվա ընթացքում:

4.5. Այլ ենթակառուցվածքներ

Հետազոտված բոլոր բնակավայրերն ամբողջությամբ էլեկտրաֆիկացված են: Էլեկտրաէներգիայի մատակարարումները կայուն են, այս կամ այն չափով ապահովված են խմելու ջրի կանոնավոր մատակարարմամբ. որոշ տեղերում առկա են ջրամատակարարման խնդիրներ: Զրի որակն ընդհանուր առմամբ բավարար է: Անտառտնտեսությանը հարակից բնակավայրերը գազաֆիկացված են, մեծ մասում առկա է կանոնավոր, թեև ոչ բավարար հաճախ իրականացվող աղբահեռացում: Միաժամանակ մտահոգիչ է աղբավայրերի առկայության և որպես աղբավայր օգտագործվող տարածքների վիճակը:

4.6. 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 ջրարբիացված լինելը, բնակավայրերի մոտակա արոտավայրերի գերարածեցումը, պարբերաբար կրկնվող համաճարակները, ինչպես նաև պետական սահմանին մոտիկությունը: 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:

4.7. Անտառամերձ բնակավայրերի բնափայտի կարիքների գնահատում

Անտառտնտեսությանը հարակից 17 բնակավայրերը տեղաբաշխված են անտառտնտեսության անտառների 5կմ-ոց գոտում, ընդհանուր հաշվով բնակչության թիվը մոտ 29917 է, ծխերի թիվը նոտ. 10340, նույն թվում Բերդ քաղաքում՝ բնակչությունը մոտ 7800, ծխերի թիվը՝ 2917: Զեռուցման փայտի նվազագույն պահանջարկը ընդհանուր հաշվով գնահատվում է մոտ 60000մ³:

Դաշտային գույքագրման ընթացքում հաշվարկվել է նաև անտառտնտեսության անտառներում առկա բնական թափուկ բնափայտի պաշարը, (շուրջ 50000 մ³) ընդ որում թափուկ բնափայտի քանակական և որակական գնահատման նկարագիրը հեկյալն է.

- 22500մ³ (45%) - 3 և ավել տարիների վաղեմությամբ, բնակավայրերից ու ճանապարհներից մեծ հեռավորությունների վրա և հիմնականում դժվարամատչելի տեղանքներում, մեծ մասը, հատկապես հաճարենի բնափայտը գտնվում են քայքայման փուլում, արտահանման համար էլ կպահանջվի տեխնիկական և նյութական մեծ ներդրումներ:

- 27500մ³ (55%) - տեխնիկական հատկությունները դեռևս պահպանած բնափայտն է, ցրված անտառտնտեսության ողջ տարածքում, 1 հեկտարում միջին 2-5մ³, հիմնականում մանր և միջին (4-25 սմ տրամագիծ) բնափայտի տեսքով, որից և օգտվում է ազգաբնակչությունը:

Համաձայն անտառակառավարման պլանների պատրաստման հրահանգի բաժին 3 կետ 13-ի՝ ցցաչոր, թափուկ և առանձին ծառերը հաշվառվում են 1 հա-ում 5մ³ և ավելի առկայության դեպքում:

Յուրաքանչյուր տարում անտառտնտեսության անտառներում առաջացած բնական թափուկը կազմում է մոտ 24000 հազ մ³ (ընթացիկ աճի մոտ 30%-ը կամ անտառածածկի 1հա-ի հաշվով մոտ 0,60մ³), որից համայնքների մոտակա տարածքների բնափայտը գրեթե ամբողջությամբ իրացվում է ազգաբնակչության կողմից ջեռուցման նպատակներով (բնակավայրերում իրականացված սոցիալ-տնտեսական ուսումնասիրությունների արդյունքները հավելված 1-ում):

Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի հանրապետությունը գտնվում է Կովկասի էկոտարածաշրջանում: Այն բարձր լեռնային երկիր է, որտեղ առանձնացվում են 5 լանդշաֆտային տիպեր՝ կիսաանապատային, տափաստանային, անտառային, ենթալպյան և ալպյան մարգագետնային:

Երկրի ոչ մեծ տարածքում (մոտ 30 հազ. կմ²) աճում են շուրջ 3800 տեսակ անոթավոր բույսեր, 428 հողային և ջրային ջրիմուռներ, 399 մամուռներ, շուրջ 4500 տեսակի սնկեր, 464 տեսակ քարաքոսեր, բնակվում են 549 ողնաշարավոր և շուրջ 17200 տեսակ անողնաշար կենդանիներ: Հայաստանի կենսաբազմազանությունն աչքի է ընկնում բարձր էնդեմիզմով՝ մոտ 500 կենդանատեսակ (ֆաունայի շուրջ 3%-ը) և 144 բուսատեսակ (ֆլորայի 3,8%-ը) համարվում են Հայաստանի էնդեմիկներ: Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում ընդգրկված են 452 տեսակ, որը կազմում է ամբողջ ֆլորայի 11,89%: Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում ընդգրկված են 308 տեսակ՝ 155 անողնաշար և 153 ողնաշարավոր: Բարձրակարգ բույսերի խտությամբ Հայաստանն աշխարհում գրավում է առաջնակարգ տեղերից մեկը՝ յուրաքանչյուր 1000 կմ² 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: Այն անհրաժեշտ գործոն է երկրի կլիմայի ձևավորման, ջերմային և ջրային ռեժիմների կարգավորման, օդը վտանգավոր գազերից և այլ նյութերից մաքրման, հողը էրոզիոն գործընթացներից պահպանման, շրջակա միջավայրի սանիտարահիգիենիկ բարվոք վիճակի ապահովման համար: Հայաստանի բնակչության բարեկեցությունը և սոցիալական վիճակը սերտորեն կապված են կենսաբազմազանության պահպանության և կայուն կառավարման հետ, որը հանդիսանալով կենսունակ բնության և առողջ կյանքի դեռևս թերագնահատված երաշխիքը՝ գերակա դիրք պետք է գրավի երկրի մնայուն արժեքների շարքում:

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքը առանձնանում կենսաբազմազանության բարձր պոտենցիալով:

5.1 Ֆլորա

5.1.1 Անոթավոր բույսեր

Նկարագրություն

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են անոթավոր բույսերին 95 ընտանիքի և 320 ցեղին պատկանող 576 տեսակ:

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում աճող բույսերից 16 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում (Աղյուսակ 25, Քարտեզ 15):

Աղյուսակ 25. Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ բուսատեսակները

№	Տեսակի լատիներեն անվանումը	Տեսակի հայերեն անվանումը	Կատեգորիան ըստ ՀՀ Կարմիր գրքի
1.	<i>Galanthus artjuschenkoae</i> Gabrielian	Ձնծաղիկ Արտյուշենկոյի	VU
2.	<i>Galanthus lagodechianus</i> Kuth.	Ձնծաղիկ լագոդեխիի	EN
3.	<i>Echinops tournefortii</i> Trastv	Ոգնագլխիկ Տուրնեֆորի	EN
4.	<i>Carex capitellata</i> L.	Բոշխ մանրագլխիկ	EN
5.	<i>Corydalis marschalliana</i> Pers.	Անձխոտ մարշալի	EN
6.	<i>Tulipa sylvestris</i> L.	Վարդակակաչ անտառային	CR
7.	<i>Festuca drimeja</i> Mert. et W.D.J.Koch	Շյուղախոտ անտառային	VU
8.	<i>Athyrium discentifolium</i> Tausch ex Opiz	Ձարիխոտ բաժանատերև	EN
9.	<i>Stevieniella satyrioides</i> (Spreng.) Schult.	Ստևենիելա սատիրանման	EN
10.	<i>Primula amoena</i> M. Bieb.	Գնարբուկ սքանչելի	VU
11.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Վարդակակաչ գորտնուկային	EN
12.	<i>Rubus zangezurus</i> Mulk.	Մոշենի զանգեզուրի	EN
13.	<i>Verbascum formosum</i> Fisch. ex Schrank	Խոնդատ հիանալի	EN
14.	<i>Smilax excelsa</i> L.	Պարիլյակ բարձր	EN
15.	<i>Taxus baccata</i> L.	Կենի հատապտղային	VU
16.	<i>Staphylea pinnata</i> L.	Կոռն փետրավոր (ջոնջոյ)	VU

5.1.2 Սնկեր

Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում տարբեր ժամանակներում հայտնաբերվել են Կարմիր գրքում գրանցված 16 տեսակ սնկեր (Աղյուսակ 26):

Աղյուսակ 26. Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված սնկեր

№	Տեսակի լատիներեն անվանումը	Տեսակի հայերեն անվանումը	Կատեգորիան ըստ ՀՀ Կարմիր գրքի
1.	<i>Boletus edulis</i>	Սպիտակ սունկ, թնջուկ	VU
2.	<i>Clavariadelphus pistillaris</i>	Կլավարիադելֆուս վարսանդավոր	EN
3.	<i>Hapalopilus croceus</i>	Հապալոպիլուս զաֆրանա-դեղին (կարմրադեղին)	CR
4.	<i>Hericium coralloides</i>	Ոգնասունկ բուստանման, մարջանանման	VU
5.	<i>Meripilus giganteus</i>	Մերիպիլուս հսկա	EN
6.	<i>Mutinus caninus</i>	Մուտինուս շնային	EN
7.	<i>Crepidotus nidulans</i> (Fr.) Quel.	Ֆիլոտոպսիս բնավորվող	EN

5.2. Ֆաունա

Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքն աչքի է ընկնում խիստ արտահայտված ուղղաձիգ գոտիականությամբ, ռելիեֆի խայտաբղետությամբ և դրան համապատասխան բուսական և կենդանական աշխարհի հարուստ կենսաբազմազանությամբ, որը հիմնականում պայմանավորված է աշխարհագրական դիրքով և ծովի մակերևույթից բարձրությամբ:

Արծվաբերդի անտառային տարածքը ամբողջությամբ մտնում է Իջևանի ֆլորիստական շրջանի մեջ, որտեղ հիմնական բուսական տիպը անտառայինն է,

անհամեմատ փոքր տարածքներ են զբաղեցնում չոր նոսր անտառները և ենթալայան համակեցությունները:

Անտառտնտեսության տարածքը պատված է մանր գետակների ցանցով: Բոլոր գետերը և գետակներն ունեն լեռնային բնույթ, սնվում են ստորգետնյա, ձնհալքերի և աղբյուրների ջրերով: Դրանք իրենցից ներկայացնում են տիպիկ լեռնային, արագ հոսքով գետեր, որոնք ջրառատ չեն, սակայն գարնանը դառնում են սելավատար: Անտառտնտեսության տարածքում հոսում են Վարագաջուր (Հախում), Տավուշ, Խնձորուտ և Աղնջա (Հախինջա) գետերը: Լճեր և ճահճուտներ տարածքում չկան: Կառուցված են Վարագաջուրի (Հախումի), Տավուշի, Խնձորուտի և Ծիլի ջրամբարները, որոնք նույնպես իրենց որոշակի ազդեցությունն են ունեցել կենսաբազմազանության ձևավորման վրա:

Արձվաբերդի անտառտնտեսության կենդանական աշխարհի բազմազանության վրա իրենց ազդեցությունն են թողել տեղանքի առանձնահատկությունները:

Համաձայն նախկինում կատարված հետազոտությունների հասանելի տեղեկատվության, անտառտնտեսության և հարակից արգելավայրերում հայտնի է բզեզների մոտ 600 տեսակ (Հայաստանից հայտնի մոտ 4000 տեսակներից) և թիթեռների մոտ 90 տեսակ (Հայաստանում՝ մոտ 250 տեսակ): Բազմաթիվ են նաև արգելավայրում հանդիպող հազվադեպ կենդանատեսակներ, գրանցված ՀՀ Կարմիր գրքում, ինչպես նաև ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (IUCN Red List) գրանցված վտանգման այս կամ այն կարգավիճակ (VU, NT, DD) ունեցող տեսակները: Ֆաունայում ներկայացված են նաև մի շարք նեղ տարածվածություն ունեցող տեսակները և ենթատեսակները՝ Հայաստանի, Անդրկովկասի և Կովկասյան էկոռեգիոնի էնդեմիկները:

Ընհանուր առմամբ հայտնի է ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված 20 տեսակ (ճպուռների – Odonata՝ 1 տեսակ, բզեզների՝ 5, թիթեռների՝ 11 և թաղանթաթերի՝ 1 տեսակ), որոնցից 7-ը՝ ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում: Այստեղ հանդիպում են նաև Հայաստանի 6 (բզեզների՝ 6 տեսակ), Անդրկովկասի՝ 20 (համապատասխանամբար՝ 15 և 5 տեսակ և ենթատեսակ) և Կովկասի՝ 28 (23 և 5) էնդեմիկներ (Աղյուսակ 27, Քարտեզ 16):

Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից արգելավայրերում նշված տեսակներից անտառտնտեսության տարածքից հայտնի են միայն 10-ը, այդ թվում **նմանաձև ճպուռը** - (*Onychogomphus assimilis fulvipennis*) (VU), **Յացենկո-Խմելևսկու առվակային գնայուկը**- (*Duvalius yatsenkokhmelevskii*) (CR), Հայաստանում Հայտնի է միայն Իջևան քաղաքի շրջակայքից, **զարդավոր չրխկանը**- (*Aeoloides figuratus*) (VU), սոմխեթական չրխկանը -(*Cardiophorus somcheticus*) (EN), Հայկական ծաղկեփոշեկերը (*Isomira armena*) (EN), **կաղնու մեծ երկարաբեղիկը**- (*Cerambyx cerdo acu minatus*) (VU), **ալպյան ռոզալիան**-(*Rosalia alpina*) (EN), **Բրենթիս Ինոն** - (*Brenthis ino schmitzi*) (VU), **Ակոն կապտաթիթեռը**-(*Maculinea alcon monticola*) (VU) և **Արիոն կապտաթիթեռը**-(*Maculinea arion zara*) (VU):

Հիմնական վրանգները: Հիմնական վտանգ կարող է հանդիսանալ ապօրինի ծառառհատումը, որը հանգեցնում է տարածքների մասնատմանը և դեգրադացման:

Պահպանություն: Սանիտարական/խնամքի հատումներ իրականացնելիս տարածքներում անհրաժեշտ է պահպանել անողնաշար կենդանիների ապրելավայ հանդիսացող առանձին ցցաչոր փշակավոր ծառերը:

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:

5.2.1 Ողնաշարավոր կենդանիներ

Ձկներ

Նկարագրություն: Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքով անցնող Վարազաջուր/Հախում, Տավուշ, Խնձորուտ գետերում և դրանց մի քանի վտակներում ըստ գրականության տվյալների (Պիպոյան, 2010; Առաքելյան 2020) հանդիպում են մոտ 9 ձկնատեսակներ:

Հիմնական ձկնատեսակներն են կարմրախայտը (*Salmo trutta*), քուռի բեղաձուկը (*Barbus lacerta cyri*), արևելյան տառեխիկը (*Alburnoides eichwaldii*) և կողակը (*Capoeta* sp.): Ընդ որում, կարմրախայտը, ինչպես մյուս գետերում, հանդիպում է այդ գետի վերին ու միջին հոսանքներում, կուռի բեղաձուկը և արևելյան տառեխիկը՝ հիմնականում միջին և ստորին հոսանքում, կողակը՝ ստորին և, երբեմն, միջին հոսանքում: Կուրի բեղաձկան տարածման շրջանում հանդիպում է նաև արևելյան տառեխիկը: Հայտնի է նաև կուռի լերկաձուկը (*Oxydemacheilus brandti*):

Հիմնական վտանգներ

Անտառտնտեսության ձկնաշխարհի վրա բացասական ազդեցություն ունեցող հիմնական գործոններից են գետերի աղտոտումը կենցաղային և արդյունաբերական թափոններով, առանց ձկնանցումների և ձկնապաշտպան կառույցների ջրային ռեսուրսների օգտագործումը (ՓՀԷԿ), ինչպես նաև օտարածին (ինվազիվ) տեսակների ճնշումը տեղական (աբորիգեն) ձկնատեսակների վրա:

Վերջին տարիներին ձկնային տնտեսություններում բուծվող այլ ձկնատեսակների ի հայտ գալը անտառտնտեսության տարածքում գտնվող ջրակալների իխտիոֆաունայի վրա լուրջ բացասական ազդեցություն կարող է թողնել:

Ինչպես Հանրապետության այլ վայրերում ՀՀ Տավուշի մարզում և մասնավորապես անտառտնտեսության տարածքում գոյություն ունեցող գետերում ձկնաշխարհի վրա էյական բացասական ազդեցություն է թողնում ապօրինի ձկնորսությունը: Կան փոքրիկ լեռնային գետակներ, որտեղ հավանաբար չթույլատրված միջոցներով ձկնորսության հետևանքով ընդհանրապես վերացել է կարմրախայտը:

Առաջարկվող միջոցառումները

Անհրաժեշտ է խիստ հսկողություն սահմանել անտառտնտեսության տարածքում գտնվող բնակելի, այլ շինությունների ու ենթակառուցվածքների գործունեության վրա, կանխարգելել դրանց կողմից գետերի և այլ մակերևույթային ջրահոսքերի աղտոտումը կոյուղաջրերով և կենցաղային թափոններով:

Անհրաժեշտ է ուսումնասիրել և հսկողության տակ պահել գետերի բնականոն հոսքը խոչընդոտող կառույցները, իսկ անհրաժեշտության դեպքում դրանք ապամոնտաժել կամ կառուցել ձկնանցումների համար անհրաժեշտ շինություններ, որոնք կապահովեն ձկների անարգել տեղաշարժվելը, ձկնկիթ դնելն ու բեղմնավորվելը:

Անհրաժեշտ է ուսումնասիրել և հսկողության տակ պահել անտառտնտեսության տարածքում և պահպանման գոտում գործող ձկնային տնտեսությունները: Իրականացնել անհրաժեշտ միջոցառումներ ինվազիվ (օտարածին) տեսակների մուտքը գետային ցանց բացառելու նպատակով:

Անհրաժեշտ է ուժեղացնել հսկողությունը չթույլատրված միջոցներով (ցանցեր, էլեկտրական հոսանքով բռնիչներ, պայթուցիկ նյութեր, քլոր և այլն) ապօրինի ձկնորսությունը կանխարգելելու նպատակով:

Որոշ գետերում կարելի է կազմակերպել կարմրախայտի (*Salmo trutta*) վերաբնակեցման (ռեինտրոդուկցիա) աշխատանքներ, որի դրական փորձի օրինակներ արդեն իսկ կան Հանրապետության մի քանի գետերում:

Երկկենցաղներ և սողուններ

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում տարածքում հայտնաբերվել է երկկենցաղների 4 և սողունների 19 տեսակ, որոնց թվում կրիաների 1, մողեսների 8 և օձերի 10 տեսակ: Սակայն, ելնելով տարածքի առանձնահատկություններից, կարելի է ենթադրել, որ այս տարածքում հնարավոր է հանդիպել առնվազն 21 տեսակի սողունների (Քարտեզ 16):

Հայտնաբերված երկկենցաղներից որևէ տեսակ գրանցված չէ Հայաստանի Կարմիր գրքում, դրանք բոլորն ընդգրկված են ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում՝ LC կարգավիճակով՝ այսինքն «Քիչ մտահոգող» լայն տարածված, մեծ թվաքանակ ունեցող տաքսոններ: Անտառտնտեսության տարածքում այդ տեսակների գոյությանը սպառնող վտանգներ չեն հայտնաբերվել:

Սողուններից ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված է 7 տեսակ: Պահպանության կարիք ունեն հետևյալ վտանգված տեսակները՝ միջերկրածովյան կրիան (*Testudo graeca*), մարգագետնային մողեսը (*Darevskia praticola*), Դալի մողեսը - *Darevskia dahli*, Ռոստոմբեկովի ժայռային մողեսը (*Darevskia rostombekowi*), Փոքրասիական մողեսը - *Parvilacerta parva*, անդրկովկասյան սահնօձը (*Zamenis hohenakeri*), կովկասյան կատվաօձը (*Telescopus fallax*):

Դիտարկված տեսակների զգալի մասի բնակավայրերը տեղակայված են քիչ թե շատ ուրբանիզացված տարածքներում: Անտառային գոտում սողունները սակավաթիվ են, դրանք առավել հաճախ հանդիպում են ոչ անտառածածկ չոր տարածքներում: Ջրաճահճային և գետերի ափամերձ տեղամասերում հազվադեպ չեն սովորական լորտուն (*Natrix natrix*) և ջրային լորտուն (*Natrix tessellata*): Սողուններից անտառտնտեսության նախալեռնային քարքարոտ տեղամասերում հանդիպում են զղավոր և միջին մողեսները (*Lacerta strigata*, *L. media*), լայնատերև, խառը անտառներում, անտառեզրին, բացատներում՝ ջարդվող իլիկամողեսը (*Anguis fragilis*): Անտառի վերին և լեռնատափաստանային գոտու քարքարոտ զառիվայրերի վրա հանդիպում են բազմագույն (*Hemorrhois ravergieri*) և ուրարտական/քառաշերտ (*Elaphe urartica*) սահնոճերը:

Հիմնական վրանգներ

Սողունների բազմազանության վրա ազդող հիմնական վտանգներն են.

- Մարդու գործունեության արդյունքում (հատումներ) կենսամիջավայրերի փոփոխություն, արածեցում և բնական կենսամիջավայրի ոչնչացում:
- Կենսամիջավայրի աղտոտում օրգանական և անօրգանական թափոններով:
- Կենդանիների անմիջական ոչնչացում, օրինակ՝ ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում ներառված Միջերկրածովյան կրիա (*Testudo graeca*) տեսակի ապօրինի անվերահսկելի որսը, որպես կերակուր օգտագործելը կամ որպես տնային կենդանի պահելը:

Ռուստոմբեկովի ժայռային մողեսի (*Darevskia rostombekowi*) վրա բացասական ազդեցություն են թողնում.

- Ճանապարհաշինարարական աշխատանքները. Արդյունքում վերանում են մոտակա ժայռերը, իսկ ճանապարհների եզրային պատերի վերանորոգման հետևանքով տեսակը կորցնում է ձմեռման համար անհրաժեշտ ճեղքերը:
- Ուրբանիզացիան. Բերդ քաղաքի տարածքների ընդլայնման հետևանքով վերանում են տեսակի բնական կենսամիջավայրերը, ավելանում է սինանտրոպ կենդանիների քանակը (շուն, կատու, առնետ, ագռավ և այլն), որոնք որսում են *D. rostombekowi* տեսակը:

Պահպանություն

Պահպանության կարիք ունեն հետևյալ վտանգված տեսակները՝ միջերկրածովյան կրիան (*Testudo graeca*), մարգագետնային մողեսը (*Darevskia praticola*), Ռուստոմբեկովի ժայռային մողեսը (*Darevskia rostombekowi*), անդրկովկասյան սահնոճը (*Zamenis hohenakeri*), կովկասյան կատվաօճը (*Telescopus fallax*):

Անհրաժեշտ է իրականացնել հանրային իրազեկման քարոզարշավներ, մշակել և հրատարակել բնապահպանական բրոշյուրներ և տարածել համայնքներում,

ներկայացնել այդ տեսակների կարևորությունը և նշանակությունը էկոտորիզմի հետ կապված գործողությունների ընթացքում և այլն:

Թռչուններ

Սաղարթավոր անտառների, լեռնային մարգագետինների, ինչպես նաև խիստ կտրտված ռելիեֆի և ժայռաբեկորների առկայությունը նպաստավոր պայմաններ են ստեղծում թռչունների ապրելավայրերի և հարուստ բազմազանության համար:

Տարածաշրջանում հանդիպում են թռչունների մոտ 150 տեսակ, որոնց մոտ 75%-ը բնադրում են այդ տարածքներում, իսկ մնացածը հանդիպում են միայն չուի ժամանակ և ձմեռում են: Մոտ 30 տեսակներ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում, դրանցից 6-ը՝ նաև ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (Աղյուսակ 27, Քարտեզ 16):

Գրականության և ստացված տվյալների համաձայն անտառտնտեսության թռչնաշխարհը ներկայացված է մոտ 110 տեսակով, որոնց մեծամասնությունն անտառային թռչուններ են՝ կեռնեխներ, երաշտահավեր, փայփորներ և այլն, սակայն ժայռային գոյացություններում և քարացրոններում հանդիպում են նաև ժայռային թռչնատեսակներ, օրինակ՝ գիշանգղը և սապսանը, իսկ բաց տարածքներում՝ մարգագետնային և տափաստանային տեսակներ: Զրաճահճային էկոհամակարգերում և գետերի գետահովիտներում, Վարազի ու Տավուշի ջրամբարներում ժամանակ առ ժամանակ հանդիպում են տարբեր կտցարներ, որորներ, բադեր, տառեղներ և այլն:

Անտառտնտեսության թռչնաֆաունայի 16 տեսակ գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում՝ վտանգվածության տարբեր կարգավիճակով:

Անտառտնտեսության տարածքներում բարձրադիր լեռնային գոտում հնարավոր է նաև այլ վտանգված տեսակների՝ օրինակ վայրի հնդկահավի (*Tetraogallus caspius*) առկայությունը: Նման տեսակների առկայությունը պարզելու համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ:

Հիմնական վրանգներ

Թռչունների բնակավայրերի 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, օրինակ սև փայտփորի 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:

Պահպանություն

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

Կաթնասուններ

Տարածաշրջանում բնակվող կաթնասունները բնորոշ են Հայաստանի լայնատերև անտառներին: Բացի դրանից, որոշ տեսակներ կապված են անտառից վերև գտնվող լեռնային մարգագետինների և տարբեր բարձրություններում նեղ տարածում ունեցող քարքարոտ տեղամասերի հետ:

Հիմք ընդունելով գրականության տվյալները, բնակչության բանավոր տվյալները և անտառտնտեսությունների աշխատողների տվյալները, ինչպես նաև անհատական դիտարկումները (ոտնահետքերի կամ կենսակերպի հետքերի դիտարկումները) Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում հայտնաբերվել է ավելի քան 50 տեսակի կաթնասուններ:

Գիշատիչներից տարածքում հանդիպում են գորշ արջը (*Ursus arctos syriacus*), լուսանը (*Felis lynx*), գայլը (*Canis lupus*), աղվեսը (*Vulpes vulpes*), չախկալը (*Canis aureus*): Հանդիպում է նաև եվրոպական նապաստակը (*Lepus europaeus*): Սմբակավորներից լայնատերև անտառային տեղամասերում հանդիպում է այծյամը (*Capreolus capreolus*), վայրի խոզը (*Sus scrofa*): Աքիսանմաններից հաճախ են հանդիպում գորշուկը (*Meles meles*), աքիսը (*Mustela nivalis*) և կզաքիսը (*Martes foina*): Անտառային կատվի (*Felis silvestris caucasica*), առկայության վերաբերյալ տվյալների համար որպես աղբյուր օգտագործվել ՀՀ Կարմիր գիրքը (Աղյուսակ 27, Քարտեզ 16):

Հայաստանում բնակվող ձեռքաթևավորների 30 տեսակներից միայն 6 տեսակ է հայտնաբերվել ուսումնասիրվող տարածքում, սակայն հիմք ընդունելով գրականության տվյալները և բիոտոպի տեսակը, ենթադրվում է 8 տեսակի առկայություն:

Կրծողների ֆաունայում գերակշռում են 2 տեսակի անտառային մկներ, որոնցից հաճախ հանդիպում է *Apodemus ponticus (flavicollis)*: Վերջինս նշվում է ինչպես բաց, այնպես էլ անտառային տարածքների համար: Դաղստանյան դաշտամուկը հանդիպում է անտառի և մարգագետնի սահմանին, ավելի հազվագյուտ են թփուտային դաշտամուկը և սովորական դաշտամուկը: Լայնատերև անտառային հատվածում հաճախ են սովորական պարսկական սկյուռը, մեծ քնամուկը, ավելի քիչ է հանդիպում անտառային քնամուկը:

Միջատակերներից հանդիպում են Շելկովնիկովի ջրային սրնչակը/կուտորան, որը բնակվում է գետակների ափերին, սպիտակափոր ոզնին և փոքր խլուրդը:

Անտառտնտեսության կաթնասունների 10 տեսակ գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում՝ վտանգվածության տարբեր կարգավիճակով: Անտառտնտեսության որոշ տեղամասեր հանդիսանում են ազնվացեղ եղջերուի համար որպես պոտենցիալ

բնակմիջավայր, քանի որ այդ տեսակի առկայությունն առայժմ չի հաստատվել դրա համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ:

Հիմնական վրանգներ

Անկանոն ինտենսիվ անտառհատումները շարունակում են մնալ տեսակների ապրելավայրերի դեգրադացիայի և դրանց վիճակի վատացման հիմնական պատճառ: Վտանգ է հանդիսանում նաև 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 հնարավոր ապրելավայրերում: Պետք է իրականացնել նաև միջոցառումներ «Դիլիջան» ազգային պարկի «Իջևանի» և «Գանձաքարի» արգելավայրի միջև էկոհամակարգերի շարունակականությունն ապահովելու ուղղությամբ՝ տեսակների միգրացիան և հատկապես որոշ ժամանակ անց արգելավայրի տարածքից դեպի անտառտնտեսություն ազնվացեղ եղջերուի տարածումը ապահովելու համար (WWF-Հայաստանի իրականացվող ազնվացեղ եղջերուի վերաբնակեցման ծրագիր):

Դեգրադացված անտառների վերականգնումը տեսակների վիճակի բարելավման կարևոր միջոցառումներից է:

Աղյուսակ 27. Արծվաբերդի անտառտնտեսության ՀՀ Կարմիր գրքի անողնաշար և ողնաշարավոր կենդանիների ցանկ

№	Հայերեն անվանումը	Հատիներեն անվանումը
1	Նմանաձև ճպուռ	<i>Onychogomphus assimilis fulvipennis</i>
2	Յացենկո-Խմելեվսկու առվակային գնայուկ	<i>Duvalius yatsenkokhmelevskii</i>
3	Զարդավոր չրխկան	<i>Aeoloides figuratus</i>
4	Սոմխետական չրխկան	<i>Cardiophorus somcheticus</i> Schwarz
5	Հայկական ծաղկեփողեկեր	<i>Isomira armena</i> Khnzorian
6	Կաղնու մեծ երկարաբերդիկ	<i>Cerambyx cerdo acuminatus</i> Motschulsky
7	Ալպյան ռոզալիա	<i>Rosalia alpina</i>
8	Բրենթիս Ինո	<i>Brenthis ino schmitzi</i> Wagener
9	Ալկոն կապտաթիթեռ	<i>Maculineaalcon monticola</i>
10	Արիոն կապտաթիթեռ	<i>Maculinea arion zara</i> Jachontov
11	Փոքրասիական մողես	<i>Parvilacerta parva</i>
12	Մարգագետնային մողես	<i>Darevskia praticola</i>
13	Ռոստոմբեկովի մողես	<i>Darevskia rostombekovi</i>
14	Անդրկովկասյան սահնոծ	<i>Zamenis hohenackeri</i>
15	Կովկասյան կատվաօծ	<i>Telescopus fallax</i>
16	Գառնանգղ (մորուքավոր անգղ)	<i>Gypaetus barbatus</i>
17	Գիշանգղ	<i>Neophron percnopterus</i> Linnaeus
18	Սպիտակագլուխ անգղ	<i>Gyps fulvus</i>
19	Օձակեր արծիվ	<i>Circaetus gallicus</i>

N°	Հայերեն անվանումը	Լատիներեն անվանումը
20	Եվրոպական ճնդղաճուռակ	Accipiter brevipes
21	Ցախաքլորավորս	Accipiter gentilis
22	Փոքր ենթարծիվ	Aquila pomarina
23	Քարարծիվ	Aquila chrysaetos
24	Գաճաճ արծիվ	Hieraetus pennatus
25	Կարմրաոտ բազե	Falco vespertinus, Linnaeus
26	Սապսան	Falco peregrinus
27	Վայրի հնդկահավ (Ուլար)	Tetraogallus caspius
28	Գեղանի կռունկ	Anthropoides virgo
29	Բվեճ	Bubo bubo
30	Սև փայտփոր	Dryocopus martius
31	Կիսասպիտակավիզ ճանճորս	Ficedul semitorquata
32	Շելկովնիկովի Կուտորա	Neomys schelkovnikovi Sat.
33	Սովորական երկարաթև չղջիկ	Miniopterus schreibersi
34	Ասիական լայնականջ չղջիկ	Barbastella leucomelas
35	Ծալքաշուրթ լայնականջ չղջիկ	Tadarida teniotis Rafinesque
36	Գորշ ականջեղ	Plecotus auritus L.
37	Գորշ արջ	Ursus arctos Linnaeus
38	Խայտաքիս	Vormela peregusna Guldenstaedt
39	Կովկասյան ջրասամույր	Lutra lutra meridionalis
40	Եվրոպական անտառակատու	Felis silvestris silvestris Schreber
41	Կովկասյան ազնվացեղ եղջերու, մարալ	Cervus elaphus maral Gray

5.3 Անտառների և կենսաբազմազանությանը սպառնացող հիմնական վտանգները

Անտառտնտեսության տարածքում անտառներին և կենսաբազմազանությանը սպառնացող հիմնական վտանգներն են.

- Ապօրինի անտառհատումները, որոնք հանգեցնում են բնական էկոհամակարգերի դեգրադացիային և կենդանիների ապրելավայրերի կրճատմանը ու կորուստին;
- Կենդանիների ապօրինի արածեցումը անտառային տարածքներում, որը բացասաբար է ազդում անտառների վրա, հատկապես համայնքամերձ անտառներում ընտանի կենդանիների արածեցումը լուրջ խոչընդոտ է անտառի բնական վերականգնման համար;
- Բույսերի չհամակարգված հավաքը և կենդանիների որսը, որը կրճատում է տեսակների պոպուլյացիաները;
- Մեծ թեքությունների վրա գտնվող ատնառների էրոզիան, հատկապես հարավային դիրքադրության լանջերին: Անտառտնտեսության անտառների մոտ 45%-ը տեղաբաշխված են 30° և բարձր թեքության լանջերին: Այդ անտառներում առավել արտահայտված են էրոզիոն գործընթացները, իսկ բնական վերականգնումն անբավարար է:
- Արոտավայրերի և խոտհարքների ոչ ճիշտ կառավարումը՝ գերօգտագործումը կարող է բացասաբար ազդել սերմնային ինքնավերականգնման վրա

(անտառային բացատներում), ինչպես նաև հանգեցնել էրոզիայի ակտիվացմանը, հատկապես մեծ թեքություն ունեցող լանջերի վրա;

- Անտառային հորդեհները մնում են վտանգի գործոն և կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ անտառների և կենսաբազմազանության վրա;
- Օտարածին ինվազիվ և էքսպանսիվ բուսատեսակների տարածումը, որը կարող է անկանխատեսելի ազդեցություններ ունենալ բնական էկոհամակարգերի վրա;
- Կլիմայի փոփոխությունը՝ ջերմաստիճանի բարձրացման և խոնավության նվազման միտումները կարող են բացասաբար ազդել անտառային էկոհամակարգերի և կենսաբազմազանության վրա:

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:

Արժվաբերդի 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

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում ենթատիպը բացակայում է:

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.2. Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման վայրեր

Արժվաբերդի անտառտնտեսության տարածքում հայտնաբերվել են հետևյալ հազվագյուտ և անհետացող հետևյալ բուսատեսակները.

- | | | |
|----|---|-----------------------|
| 1. | <i>Galanthus artjuschenkoae</i> Gabrielian | Ձնծաղիկ Արտյուշենկոյի |
| 2. | <i>Galanthus lagodechianus</i> Kuth. | Ձնծաղիկ լագոդեխիի |
| 3. | <i>Echinops tournefortii</i> Trastv | Ոզնագլխիկ Տուրնեֆորի |
| 4. | <i>Carex capitellata</i> L. | Բոշխ մանրագլխիկ |
| 5. | <i>Corydalis marschalliana</i> Pers. | Անձխոտ մարշալի |
| 6. | <i>Tulipa sylvestris</i> L. | Վարդակակաչ անտառային |
| 7. | <i>Festuca drimeja</i> Mert. et W.D.J.Koch | Շյուդախոտ անտառային |
| 8. | <i>Athyrium discentifolium</i> Tausch ex Opiz | Ձարիխոտ բաժանատերև |

9.	<i>Steveniella satyrioides</i> (Spreng.) Schult.	Ստուենիելա սատիրանման
10.	<i>Primula amoena</i> M. Bieb.	Գնարբուկ սքանչելի
11.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Վարդակակաչ գորտնուկային
12.	<i>Rubus zangezurus</i> Mulk.	Մոշենի զանգեզուրի
13.	<i>Verbascum formosum</i> Fisch. ex Schrank	Խոնդատ հիանալի
14.	<i>Smilax excelsa</i> L.	Պարիլյակ բարձր
15.	<i>Taxus baccata</i> L.	Կենի հատապտղային

Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման վայրերի ընդհանուր մակերեսը հաշվարկվել է 210հա:

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.3. Էնդեմիկ տեսակների կուտակման վայրեր

Արձվաբերդի անտառոտնտեսության տարածքում Հայաստանի էնդեմիկ տեսակները բացակայում են:

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.4. Կենդանիների առանցքային սեզոնային ապրելավայրեր

Ենթատիպին վերաբերվող տարածքներ Արձվաբերդի անտառոտնտեսությունում չեն հայտնաբերվել:

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 Արձվաբերդի անտառոտնտեսության տարածքում բացակայում է:

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

Արձվաբերդի անտառոտնտեսության տարածքում հանդիպում են հետևյալ հազվագյուտ էկոհամակարգերը.

G3.4E – Պոնտո-կովկասյան սոճու անտառներ: Սրանք կազմում են *Pinus kochiana* խմբի սոճիները: Արձվաբերդի անտառոտնտեսության ամտառներում հանդիպում է երկու փոքր ծառուտների տեսքով՝ 2,5հա մակերեսով: Երկու ծառուտներն էլ տեղակայված են Այգեձոր գյուղի հարակից անտառներում, աճում են գրեթե նույն պայմաններում, սակայն խոտի ծածկույթի կազմով և վերաճի բնույթով միանգամայն տարբեր են: Առաջին ծառուտը, ծովի մակերևույթից 1300մ բարձրությամբ, մոտ 1,0հա տարածքով Աղնջա գետի ձախափնյա վտակներից մեկի կիրճի միջին հատվածում է: Երկրորդ ծառուտը, որն ունի մոտավորապես 1,5հա տարածք՝ բաղկացած են մի քանի մաքուր ծածկույթներից:

G4.91 – Կենու հատապտղային (*Taxus baccata*) և Հաճարենու արևելյանի (*Fagus orientalis*) խառը ծառուտներ: Այգեձոր գյուղի շրջակայքում գտնվող կենու 3

ծառուտները: Այգեծոր գյուղի շրջակայքի այդ բոլոր ծառուտներում կենին ձևավորում է ենթանտառ՝ հաճարենու, երբեմն նաև կաղնա-բոխային կցվածության անտառներով: Տվյալ տարածքներում կենին հիմնականում աճում է զառիվեր հյուսիսային տեղադրությամբ:

Երկու էկոհամակարգերը միասին հաշվարկվել է շուրջ 4,3հա:

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

Անտառային տարածքների կողմից տրամադրվող էկոհամակարգային ծառայությունների շարքում առանձնահատուկ նշանակություն ունեն անտառների **ջրապաշտպան և հակաէռոզիոն** գործառույթները, 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 200մ շառավիղով անտառաշերտերը,
- աղբյուրների շուրջ 100մ շառավիղով անտառաշերտերը:

Հաշվի առնելով այս շեմերը, առանձնացվել են ԲԲԱԱ 4.1 ենթատիպի տարածքները, որոնք զբաղեցնում են 7398,7հա:

6.5. ԲԲԱԱ 4.2 ԵՎ ԲԲԱԱ 5

ԲԲԱԱ 4.2 ենթատիպը (հակաէոզդիոն հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ) միացրել ենք ԲԲԱԱ 5-ին (անտառային տարածքներ, որոնք անհրաժեշտ են տեղական բնակչության կենսապահովման համար), քանի որ սրանց զբաղեցրած տարածքները գործնականում համընկնում են:

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 և ԲԲԱԱ 5 տիպի տարածքները՝ 7147,7հա:

Համաձայն ներկայացված հաշվարկների Արծվաբերդի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի 31,5%-ը կամ անտառածածկի 36,4%-ը (14760,7հա) համարվում են բնապահպանական բարձրարժեք անտառներ (Քարտեզ 17):

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 28):

Աղյուսակ 28. 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. Հացենի, 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

Անտառտնտեսությունում հատուկ անտառապատրաստման 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:

7.1 Բնափայտային անտառօգտագործում

Անտառտնտեսությունում 2008 – 2022 թվականներին բնափայտային անտառօգտագործման ընտհանուր ծավալը կազմել է 88505,6խտմ³, նույն թվում վառելափայտի ծավալը՝ 86868,6խտմ³, նույն թվում կանգունից 62742,1խտմ³, թափուկից՝ 24126,1խտմ³: Շինափայտի ընդհանուր ծավալը կազմել է 1636,9մ³, ամբողջությամբ կանգունից է:

Նախորդ անտառակառավարման պլանով 2008-2016 թվականների համար նախատեսված է եղել անտառվերականգնման հատումներ ընդհանուր 258,5 հեկտարի վրա, հատման նախատեսված պաշարը՝ 10155խտմ³, նույն թվում հաճարկուտներում 232,5հա, 9293խտմ³ և բոխու գերակշռությամբ ծառուտներում 25,3հա, 862խտմ³ պաշարով: Համաձայն նախկին Անտառային կոմիտեի համապատասխան ստորաբաժանման տեղեկատվության, 2008-2022 թվականների ժամանակաշրջանում անտառվերականգնման հատում չի իրականացվել:

2024-2033 թվականների համար նախատեսվում է իրականացնել արտադրական նշանակության հասուն և գերհասուն ծառուտներում անտառվերականգնման հատումներ ընդհանուր 306,4 հեկտարի վրա, նախատեսված հատվածներում ընդհանուր պաշարը կազմում է 81412 խտմ³, հատման նախատեսված պաշարը՝ 17695խտմ³, կամ ընդհանուր պաշարի 21,7%-ը: Իրացման ենթակա անտառանյութը՝ 15571խտմ³ (88%), որից շինափայտի պաշարը՝ 5664մ³ (36,4%): Անտառօտագործման նախատեսված մակերեսի 90,1%-ը և պաշարի 90%-ը նախատեսվել է Արծվաբերդի անտառպետությունում, ամբողջությամբ հաճարենու գերակշռությամբ հասուն և գերհասուն ծառուտներում, ընդ որում անտառվերականգնման հատման նախագծած ծավալում 7700մ³-ը (43,5%) 1-ին ապրանքային դասին են պատկանում, 5770մ³-ը՝ 2-րդ (32,6%), և 4225մ³-ը՝ 3-րդ (23,9%), իսկ մակերեսի 8,9%-ը և պաշարի 10%-ը նախատեսվել է Նորաշենի և Բերդի անտառպետություններում՝ հաճարկուտում 16,9հա և բոխու գերակշռությամբ ծառուտում 13,4հա, ընդ որում վերջինում ամբողջությամբ 3-րդ ապրանքային դասին են պատկանում (Աղյուսակ 29):

Աղյուսակ 29. Ամփոփագիր անտառվերականգնման հատումների հաշվարկային ծավալների

Անտառպետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Հատվածի կողմնորոշումը՝ թեքություն, °	ԾՄԲ	Ծառուտի կազմը	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը	Մատուցելի քանակություն/բարձր	Հատվածի պաշարը, *խտմ ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտմ ³	Իրացվող		
													Ընդամենը	Շինափայտ	Վառելափայտ
Բերդի	29	7	6	Ամ 25	1650	8բ2կ+հ	4	0,8	85		1170	120	106	10	96
	Ընդամենը		6								1170	120	106	10	96
Նորաշենի	18	30	7,4	Հվ-ամ30	1435	7բ3կ+թխ+հց	3	0,7	90	3500	1687	340	299	30	269
	22	2	16,9	Հս-20	1385	7հ2բ1թխ	3	0,7	150	2500	5188	1300	1144	340	804
	Ընդամենը		24,3								6875	1640	1443	370	1073
Արծվաբերդի	4	26	14,9	Հս-այ30	1525	8հ2բ+կ	3	0,6	140	8000	4098	588	517	155	362
	6	28	6,2	Հս-այ30	1570	9հ1բ	3	0,6	150	8000	1798	265	233	93	140
	6	37	7,2	Հս-ամ30	1745	8հ2թխ+կ	4	0,5	150	8000	1742	247	217	87	130
	8	16	13,2	Հս-ամ30	1420	10հ 7հ2բ1կ+թխ	3	0,3 0,4	150 90	4000	2020 1716	560	493	103	390
	8	25	5,6	Հս-ամ30	1545	7հ2կ1բ	3	0,5	150	8000	1355	200	176	70	106
	8	27	8,3	Հս-ամ30	1515	4հ4բ2կ	3	0,5	150	8000	1809	255	224	56	168
	13	18	32,7	Հս30	1450	8հ2կ+բ 5հ3կ2բ	3	0,4 0,3	150 90	3000	6017 3205	1500	1320	462	858
	14	37	14,6	Հս30	1655	10հ+բ,կ,թխ	3	0,5	150	8000	3533	500	440	176	264

Անտառատնություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանդի կողմնադրություն թեքություն, °	ԾԱԲ	Ծառատի կազմը	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը	Մատուցի քանակություն/բաժնի	Հատվածի պաշարը, *խտ՝ մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտմ³	Իրացվող		
													Ընդամենը	Շինափայտ	Վառելավայր
	15	16	16,7	Ամ30	1620	7h2բ1կ	3	0,6	150	8000	4593	1000	880	300	580
	18	11	21,3	Հս-ալ30	1445	9հ1կ+բ+թխ	3	0,6	150	8000	6177	1800	1584	632	952
	20	10	11,5	Ալ20	1585	6հ2կ1բ1թխ	3	0,5	150	8000	2519	500	440	176	264
	21	2	25	Հս-ալ10	1567	10հ 10հ	3	0,4 0,3	150 90	4000	4425 2375	1400	1232	493	739
	21	3	26,3	Հս15	1535	10հ+բ	3	0,7	150	4000	7759	3000	2640	1039	1601
	21	4	7,7	Հս15	1490	10հ	3	0,6	130	8000	1840	500	440	176	264
	21	6	17,6	Հս25	1440	10հ+բ+թխ	3	0,5	130	8000	4083	850	748	291	457
	23	19	23,1	Հս25	1720	10հ	3	0,6	150	8000	6422	1600	1408	563	845
	25	9	24,2	Հս-ալ20	1655	10հ	3	0,5	150	8000	5881	1170	1030	412	618
	Ընդամենը		276,1								73367	15935	14022	5284	8738
Ամբողջը			306,4							81412	17695	15571	5664	9907	

Խնամքի հատումներ

Համաձայն անտառակառավարման պլանների մշակման իրահանգի՝ խնամքի հատումները նշանակվում են այն բոլոր ծառատների համար, որոնք անտառագիտական հասկացողությամբ խնամք են պահանջում:

2008-2017 թվականների համար խնամքի հատումներ նախատեսված է եղել ընդհանուր 1583,5 հեկտարի վրա, նույն թվում լուսավորման և մաքրման՝ ընդամենը 1,1 հեկտարի վրա՝ չի կատարվել:

Նուրացման հատումներ նախատեսված է եղել 14,8 հեկտարում, չի կատարվել, իսկ անցումային հատումներ նախատեսված է եղել 1567,6 հեկտարում, փաստացի իրականացվել է մոտ 1000 հեկտար տարածքում, հատված ընդհանուր պաշարը՝ 14222խտմ³:

2024-33 թվականների համար գույքագրման և գնահատման արդյունքներով խնամքի հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 1696,2հա անտառային հատվածներում, որոնցում ընդհանուր պաշարը 326891խտմ³, հատումների համար նախատեսված ընդհանուր պաշարը 39713խտմ³, իրացման ենթակա պաշարը՝ 34946խտմ³, որից շինափայտի պաշարը՝ 3015մ³:

Նուրացման հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 150,9 հեկտարի վրա, հատվածներում ընդհանուր պաշարը 12424խտմ³, հատման նախատեսված պաշարը 1838խտմ³: Հատման ծավալում հիմնականում բոխի, կաղնի տեսակներ են:

Անցումային հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 1545,3 հեկտարի վրա, հատվածներում ընդհանուր պաշարը 314467խտմ³, հատման նախատեսված պաշարը 37875խտմ³, իրացման ենթակա պաշարը՝ 33329խտմ³, որից շինափայտի պաշարը՝ 2936մ³ (Աղյուսակ 30):

Խնամքի հատման ծավալում ներառված է նաև տվյալ հատվածներում առկա ցցաչոր և արդեն իսկ նկատելի հիվանդ ծառերը:

Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանջի կողմնորոշություն, °	ԾՄԲ	Ծառուտի կազմը	Բունիտները	Լրիվությունը	Տարիքը	Հատվածի պաշարը, *խտ մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտմ³	Իրացվող			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	
Ծաղկավանի	Նոսրացման հատում														
	1	17	9,8	Հվ-Ալ 15	1285	5Հ5Բ	2	0,7	30	755	75	66	3	63	
	1	20	5	Հս-Ալ 15	1075	6Հ4Բ	2	0,7	30	385	38	33	0	33	
	1	27	12,4	Հս-Ալ 20	1310	6Հ4Բ	3	0,7	30	893	89	78	4	74	
	1	29	5	Ալ 20	1050	7Հ3Բ	3	0,8	30	410	61	54	2	52	
	2	26	28,2	Հս-Ալ 15	1310	5Հ5Բ	2	0,8	30	2905	581	511	25	486	
	4	12	13,2	Ալ 20	1095	9Հ1Բ	2	0,7	30	1122	112	99	5	94	
	7	29	25,6	Ալ 20	1015	7Հ3Բ	3	0,8	30	2099	420	370	19	351	
	8	4	17,2	Ալ 10	1450	8Հ2Բ	3	0,8	30	1273	255	224	10	214	
	Ընդամենը		116,4								9842	1631	1435	68	1367
	Անցումային հատում														
	16	36	15,5	Հվ-Ալ 30	1340	5Կ3Բ2Հ+Թխ	4	0,7	110	2868	286	252	26	226	
21	8	13,9	Ամ 25	1225	7Կ3Բ	4	0,7	110	2460	246	216	32	184		
Ընդամենը		29,4								5328	532	468	58	410	
Անտառապետությունում			145,8								15170	2163	1903	126	1777
Բերդի	Անցումային հատում														
	5	1	12,4	Ալ-30	1465	5Կ4բ1հ	4	0,7	90	2294	230	202	21	182	
	5	5	5,9	Ալ-30	1355	5Կ4բ1հ	3	0,7	70	1003	100	88	5	83	
	7	18	21,8	Հվ-30	1260	5Կ4բ1հց+թխ	4	0,7	100	4033	403	355	21	334	
	9	11	9,4	Հվ-ալ30	1560	6Կ3բ1հ	4	0,7	100	1871	178	157	16	141	
	9	20	5,3	Հվ-25	1560	5Կ5բ	4	0,8	90	986	200	176	10	166	
	9	21	10,9	Հվ-ալ30	1485	8Կ2բ	3	0,7	100	2333	233	205	21	184	
	9	24	6,8	Հվ-ամ30	1445	6Կ3բ1հց	3	0,7	80	1258	126	111	7	104	
	9	25	14,4	Ամ-25	1485	5հ3բ2լ	3	0,7	100	3974	397	349	30	319	
	9	27	9,8	Հվ-ամ25	1405	6Կ3բ1հ+հց	3	0,7	100	2009	200	176	16	160	
	9	31	13,6	Հվ-ամ25	1405	5Կ5բ	4	0,7	100	2407	240	211	10	201	
	9	36	15,5	Հվ-ալ25	1395	6Կ3բ1հց	3	0,7	90	2945	294	259	9	250	
	9	37	11,9	Հվ-ամ25	1325	5Կ1բ1հ	3	0,8	80	2404	240	211	10	201	
	9	38	11,8	Հվ-25	1285	5Կ4բ1թխ+հց	3	0,7	90	2242	224	197	8	189	
	9	42	5,9	Հվ-ամ30	1250	5Կ5բ+հց	3	0,7	100	1174	117	103	15	88	
	10	1	7,2	Հվ-ալ25	1500	8Կ2բ+հ	3	0,7	100	1476	147	129	18	111	
	10	7	19,3	Հվ-ալ30	1570	9Կ1բ	3	0,8	85	4092	409	360	62	298	
	11	18	4,6	Հվ-30	1330	6Կ2բ2հց	4	0,7	100	851	85	75	21	54	
	11	22	11,5	Հվ-ամ25	1395	7Կ3բ+հ	3	0,7	80	2036	406	357	21	336	
	11	28	13	Հվ-ամ25	1405	8Կ2բ	3	0,7	110	2899	300	264	31	233	
	11	29	9,3	Ամ30	1490	6Կ3բ1հ+հց	4	0,7	100	1721	172	151	10	141	
	13	21	17	Ամ-30	1600	8Կ2բ+հ	3	0,7	100	3638	364	320	31	289	
	16	19	8,7	Հվ-ալ25	1540	7Կ2բ1հց	4	0,7	100	1540	154	136	16	120	
	17	2	8,5	Հվ-ամ30	1240	5Կ4բ1հց+հ	4	0,7	100	1692	169	149	5	144	
	17	14	15,6	Ամ-25	1510	6Կ4բ+հ	3	0,7	100	2964	296	260	7	253	
	18	7	16,1	Հվ-ալ30	1565	7Կ2բ1հ	4	0,7	100	3204	320	282	21	261	
	18	57	6,1	Ալ-20	1425	4Կ4բ2հ	3	0,7	110	1360	136	120	3	117	
	19	16	1,6	Ալ-25	1695	10Կ	2	0,7	60	259	60	53	16	37	
	19	17	8,7	Հվ-ամ20	1680	10Կ+բ	3	0,7	50	1070	107	94	26	68	
	19	23	9,9	Հվ-ամ30	1480	6Կ3բ1հ	3	0,7	100	2119	212	187	10	177	
	19	24	14,3	Հվ-ամ25	1460	5Կ4բ1հ	4	0,7	90	2317	231	203	7	196	
	19	25	6,5	Հվ-ամ30	1390	8Կ2բ+հ	3	0,7	90	1294	129	114	10	104	
	19	27	13,3	Հվ 20	1380	8Կ2բ+հ	3	0,7	100	2727	273	240	23	217	
	20	8	8	Հվ-ալ20	1635	10Կ	2	0,7	60	1296	130	114	26	88	
	20	9	15,1	Հվ-ամ25	1525	7Կ2բ1հ	3	0,7	100	3367	337	297	7	290	
	20	20	0,8	Ալ-15	1615	10Կ	3	0,7	60	108	11	10	1	9	
	20	29	17,5	Ալ-30	1360	4Կ4բ1հ1հց	4	0,7	100	3325	333	293	14	279	
	20	38	24,1	Հվ-ամ25	1300	5Կ4բ1հ	3	0,7	90	4579	457	402	17	385	
	Ընդամենը		412,1								80867	8420	7410	602	6808

Անտառայնություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանջի կողմնադրություն, °	ԾՄԲ	Ծառուտի կազմը	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը	Հատվածի պաշարը, *խտ մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտմ³	Իրացվող		
												Ընդամենը	Շինարարյալ	Վառելարարյալ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16
Նավորի	Անցումային հատում													
	1	19	8,9	Ալ 30	1490	842Բ+Հ	4	0,7	110	1905	190	167	21	146
	8	20	29,5	Հվ 25	1395	544Բ1Հ	4	0,8	110	6402	1280	1126	103	1023
	9	9	6,5	Հվ-Ամ 30	1400	842Բ	3	0,7	110	1515	151	133	25	108
	10	1	22,5	Հվ-Ալ 30	1725	842Բ	3	0,7	100	4815	481	423	62	361
	10	5	4,2	Հվ-Ամ 25	1645	743Բ	4	0,7	110	861	86	76	7	69
	10	9	11,6	Հվ 25	1580	842Բ	3	0,7	110	2587	260	229	42	187
	10	16	7,5	Հվ 30	1595	644Բ+Հ	3	0,7	100	1493	149	131	6	125
	10	21	14,7	Հվ 25	1470	842Բ	4	0,8	100	2969	594	523	8	515
	11	9	5,7	Հվ 30	1425	743Բ	4	0,7	100	969	97	85	5	80
	14	12	27,1	Հվ-Ալ 25	1420	443Հ3Բ	3	0,7	100	6043	602	530	31	499
	15	5	10,5	Հվ-Ամ 30	1550	842Բ+Թխ	4	0,7	120	2247	225	198	21	177
	15	9	9	Ալ 25	1700	941Բ	4	0,7	100	1710	180	158	10	148
	15	10	11,3	Հվ-Ամ 30	1540	644Բ	4	0,8	110	2565	512	451	10	441
	15	12	22,8	Հվ-Ալ 30	1395	742Բ1Հ+Թխ	3	0,8	100	6065	1220	1074	104	970
	15	19	4,6	Ալ 25	1425	6Հ4Բ	3	0,7	110	1003	105	92	4	88
	16	9	18,9	Ամ 30	1405	643Հ1Բ	3	0,7	110	4687	471	414	104	310
	16	14	2,6	Ամ 30	1660	743Բ	4	0,7	100	517	50	44	5	39
	16	15	16,5	Հվ 30	1495	742Բ1Թխ	4	0,7	110	3531	353	311	52	259
	16	21	9,9	Ամ 30	1530	941Բ	3	0,7	100	2307	218	192	41	151
	16	23	3,3	Հվ 30	1640	10Կ+Բ	4	0,7	100	657	66	58	17	41
	17	6	17,8	Ամ 30	1490	543Հ2Բ	3	0,7	110	4147	400	352	62	290
	18	6	10,1	Հվ 25	1440	743Բ	3	0,8	100	2192	458	403	45	358
	18	12	10	Հվ-ալ 30	1710	941Բ	4	0,8	100	2270	454	400	83	317
	19	11	4,2	Հվ 30	1750	941Բ	4	0,7	110	899	90	79	16	63
	21	8	17,2	Հս-Ալ 25	1540	7Հ3Հ+Թխ	2	0,7	80	5022	525	462	104	358
	22	3	8,8	Հվ 30	1700	743Բ+Հ	3	0,7	100	1883	188	165	8	157
	22	15	6,5	Ալ 25	1590	941Բ+Հ	4	0,8	110	1521	300	264	41	223
	22	18	4,4	Ալ 25	1620	842Բ	4	0,7	100	836	84	74	16	58
	23	4	4,4	Հվ-Ալ 25	1710	10Կ+Բ+Թխ	3	0,8	90	955	190	167	41	126
	23	5	3,6	Հվ 25	1750	941Բ	3	0,7	100	738	74	65	12	53
	Ընդամենը			334,6							75311	10053	8846	1106
Անտառայնությունում			334,6							75311	10053	8846	1106	7740
Նորաշենի	Անցումային հատում													
	5	11	56,7	Հվ-ամ30	1405	6կ3բ1հ	4	0,7	110	10490	1050	924	62	862
	8	15	24,7	Հվ-ամ30	1370	4կ5բ1հ	4	0,8	100	5607	1120	986	62	924
	8	17	35,2	Հվ-ամ30	1320	4կ5բ1հ	4	0,7	100	6512	650	572	42	530
	9	5	8,5	Հվ-ալ30	1290	8կ2բ+հ	4	0,7	100	1573	157	138	14	124
	9	11	17,2	Հվ-ալ25	1270	8կ2բ	4	0,8	100	3474	730	642	73	569
	11	2	8,5	Հվ-25	1540	6կ4բ+թխ	4	0,7	120	1505	157	138	10	128
	11	13	30	Հվ-ամ30	1340	4կ6բ	4	0,8	100	5820	1200	1056	31	1025
	11	18	22	Հվ-ամ25	1260	5կ5բ	4	0,7	100	3894	407	358	10	348
	11	22	22	Հվ-ամ30	1200	5կ5բ+դժ	4	0,8	120	4994	1000	880	21	859
	11	33	8,4	Ալ-30	1540	8կ2բ	4	0,7	130	1798	180	158	7	151
	11	34	10,2	Հվ-25	1530	10կ+բ	4	0,7	110	1805	190	167	33	134
	12	9	14,3	Հվ-25	1350	6կ4բ+հ	4	0,7	110	2717	286	252	10	242
	13	2	18,2	Հվ-25	1330	7կ3բ+հ	4	0,7	100	3458	350	308	15	293
	13	7	26	Հվ-ալ30	1270	7կ2բ1հգ+հ	4	0,7	110	5174	520	458	26	432
	13	14	21,3	Հվ-ամ25	1200	8կ2բ+թխ	4	0,7	100	3770	375	330	20	310
	14	3	27,2	Հվ-30	1420	7կ2բ1հգ+հ	4	0,7	100	5413	540	475	26	449
	15	11	10,7	Հվ-30	1580	7կ3բ+հ	4	0,7	110	2129	213	187	10	177
	15	20	6,2	Հվ-ալ25	1570	6կ3բ1հ+թխ	4	0,7	110	1271	127	112	7	105
	15	24	9,4	Հվ-ալ25	1470	7կ2բ1թխ	4	0,7	110	1786	180	158	10	148
	15	25	24,9	Ամ-25	1490	5կ2հ3բ+թխ	4	0,7	110	5105	510	449	41	408
	15	27	16,1	Ամ-25	1610	8կ2բ+հ	4	0,7	100	3059	304	268	26	242
	15	28	4,1	Հվ-ամ25	1400	7կ3բ+թխ	4	0,7	90	832	83	73	5	68

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանջի կողմնադրություն, °	ԾԱՐ	Ծառուտի կազմը	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը	Հատվածի պաշարը, *խտ մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտմ³	Իրացվող			
												Ընդամենը	Շինամիայտ	Վառելիամիայտ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	
	16	13	7,2	Հվ-այ25	1580	6հ2կ2բ	4	0,7	110	1368	137	121	16	105	
	16	24	21,3	Ավ-25	1480	7կ3բ+հ	3	0,7	110	4750	405	356	31	325	
	16	26	11,8	Հվ-25	1490	6կ3բ1թխ+հգ	4	0,7	100	2242	242	213	10	203	
	18	15	12,1	Հվ-այ30	1540	5կ3բ2թխ	4	0,7	110	2239	224	197	8	189	
	18	17	5,2	Հվ-20	1550	6կ3բ1թխ	4	0,7	100	1066	106	93	5	88	
	18	24	13,4	Հվ-25	1390	6կ4բ+հգ	4	0,7	110	2372	235	207	10	197	
	18	25	12,9	Հվ-այ25	1350	7կ3բ	4	0,7	120	2283	240	211	10	201	
	18	34	19	Հվ-25	1360	6կ3բ1թխ+հգ	4	0,7	110	3895	383	337	16	321	
	20	16	7,5	Հվ-30	1340	5կ4բ1հ	4	0,7	100	1493	123	108	5	103	
	20	18	8,8	Հվ-այ25	1440	6կ3բ1հ+թխ	4	0,7	120	1962	232	204	16	188	
	20	21	5,2	Հվ-այ30	1330	5կ4բ1հ	4	0,7	100	1035	131	115	5	110	
	20	23	4,2	Հվ-այ 30	1500	7կ2բ1թխ	4	0,7	110	836	82	72	7	65	
	21	50	22,3	Այ30	1470	7կ3բ+հ	3	0,7	110	5196	517	455	31	424	
	28	3	9,9	Հվ-ամ30	1800	7կ3բ+հ	4	0,7	100	1683	168	148	10	138	
	28	6	24,9	Հվ-30	1730	6կ4բ+հ	4	0,8	100	4831	1000	880	52	828	
	28	26	8,6	Հվ-25	1750	6կ4բ+հ	4	0,7	110	1522	152	134	10	124	
	29	3	7,4	Հվ-25	1810	4կ5ծ3հ	4	0,7	110	1310	164	144	10	134	
	29	10	7,6	Հվ-այ20	1620	7կ2բ1հ	3	7	100	1558	156	137	10	127	
	29	18	24,9	Հվ-ամ25	1590	5կ4բ1թխ	4	0,8	110	5030	1000	880	41	839	
	29	19	3,9	Հվ-25	1670	5կ5բ	4	0,7	100	690	70	62	3	59	
	29	21	18,3	Հվ-30	1480	6կ3բ1թխ+հգ	4	0,8	100	3880	770	678	41	637	
	29	29	14,6	Հվ-այ15	1540	7կ3բ	3	0,7	100	2716	272	239	16	223	
Ընդամենը		692,8								136143	17138	15080	924	14156	
Անտառապետությունում		692,8								136143	17138	15080	924	14156	
Արձվաբերորի	Նոսրացման հատում														
	2	1	0,7	Հվ-30	1220	10հգ	3	0,8	35	44	8	7	1	6	
	8	39	7,1	Հվ-ամ30	1500	7բ2հ1կ Առ ծառի,բ,կ	3	0,7	30	490	14	12	0	12	
	9	2	11,1	Հս-ամ30	1150	4հ5բ1թղ	2	0,7	30	899	90	79	6	73	
	9	4	12,8	Ամ-30	1330	4բ2հ2կ1թղ1թխ	2	0,7	30	1037	70	62	3	59	
	Ընդամենը		31,7								2470	182	160	10	150
	Անցումային														
	5	8	8,8	Ամ30	1210	8բ2հ+կ	3	0,8	70	1795	320	282	13	269	
	5	13	14,8	Ամ-30	1420	4կ3հ2բ1թխ	3	0,7	90	3448	284	250	31	219	
	7	14	8,9	Ամ30	1170	5բ2հ2կ1հգ	3	0,7	75	1887	160	141	5	136	
	7	19	7,8	Ամ-30	1360	6բ3հ1կ+հգ	3	0,7	75	1903	144	127	5	122	
	15	13	0,8	Ամ-30	1520	9հ1կ+բ	3	0,8	90	248	50	44	10	34	
	15	20	9	Հվ-30	1680	9կ1հ+բ	4	0,7	90	1530	146	128	31	97	
	19	4	6,1	Հվ-30	1500	8կ2հ+թխ,բ	4	0,7	90	1129	108	95	23	72	
	19	30	5,6	Հվ-ամ30	1470	8հ1կ1բ	3	0,7	110	1518	145	128	31	97	
	Ընդամենը		61,8								13458	1357	1195	149	1046
Անտառապետությունում		93,5								15928	1539	1355	159	1196	
Այգեծորի	Նոսրացման հատում														
	10	46	2,8	Հս-10	1500	5հ5բ	3	0,8	25	112	25	22	1	21	
	Ընդամենը		2,8								112	25	22	1	21
	Անցումային հատում														
	15	13	4,4	Ամ30	1150	4կ2հգ2բ1հ1թխ	3	0,7	70	779	75	66	19	47	
	20	22	10,2	Հս30	1430	10հ+բ	3	0,4	130	1979	300	264	78	186	
						6հ4բ		0,4	30	602					
Ընդամենը		14,6								3360	375	330	97	233	
Անտառապետությունում		17,4								3472	400	352	98	254	
Ընդամենը նոսրացման		150,9								12424	1838	1617	79	1538	
Ընդամենը անցումային		1545,3								314467	37875	33329	2936	30393	
Անտառատնտեսությունում		1696,2								326891	39713	34946	3015	31931	

Անտառպաշտպանական միջոցառումներ

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

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

Համաձայն անտառային տնտեսության անտառակառավարման 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 ցգաչոր 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 ցգաչոր ծառերը կենդանական աշխարհի համար մնալու միջավայր են հանդիսանում և կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով հատման բոլոր տեսակների ժամանակ արմատի վրա թողնվում են գերհասուն և ցգաչոր փչակով ծառեր՝ 1 հա-ի հաշվով 2-5մ³:

Գույքագրման արդյունքներով սանիտարական հատման նախատեսվել են հիվանդություններով և վնասատուներով վարակված, ցգաչոր ծառերը, ընդհանուր 404,8 հեկտարի վրա, հատվածներում ընդհանուր պաշարը 91643խտմ³, նատման նախատեսված պաշարը 8714խտմ³, նույն թվում իրացման ենթակա պաշարը 7663խտմ³, որից էլ շինափայտը՝ 730խտմ³ (Աղյուսակ 31):

Աղյուսակ 31. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հա	Լանջի կողմնադրություն, °	ԾՄԲ	Ծառուտի կազմը	Բռնիտներ	Լրիվությունը	Տարիքը	Հատվածի պաշարը, *խտ մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտմ³	Իրացվող		
												Ընդամենը	Շինափայտ	Վառելիքափայտ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16
Ծաղկավանի	6	1	19,9	Հս-30	1240	8h2բ	3	0,5	140	4557	400	352	40	312
	6	16	8,5	Ամ-20	1370	8h2բ	3	0,5	110	1573	160	141	14	127
	6	21	11,2	Ամ-20	1230	6h4բ+կ	3	0,3	180	1478	200	176	20	156
	6	27	7,7	Հս-ամ20	1320	9h1բ	3	0,3	180	1016	200	176	20	156
	6	30	8,7	Հս-ամ20	1320	6h4բ+թխ	3	0,5	150	1810	180	158	15	143
	13	3	18,6	Հս-Ամ25	1290	7Հ3Բ 5h5բ	3	0,4 0,4	120 30	3106 763	360	317	30	287
	21	3	15,5	Ամ 20	1135	10h	3	0,5	170	3224	217	191	20	171
	Ընդամենը		90,1							17527	1717	1511	159	1352
Բերդի	28	11	15	Հս-ամ30	1510	6բ4h	3	0,4	100	2370	230	202	5	197
	30	6	10,1	Հս-ալ15	1580	10h	3	0,3	170	1212	100	88	10	78
	31	20	12,8	Ալ15	1690	8h2բ	3	0,5	130	2291	250	220	30	190
	Ընդամենը		37,9							5873	580	510	45	465
Նավորի	6	15	16,3	Հս-ալ25	1560	10h 8h2բ	3	0,3 0,4	150 110	2266 2412	470	414	50	364
	7	3	24,9	Հս-25	1390	8h2թխ	3	0,6	140	6549	660	581	70	511
	10	29	36,2	Հս-30	1600	6h4բ+թխ	3	0,6	130	9484	950	836	40	796
	10	32	18,4	Հս-ամ30	1700	7h3բ+թխ	3	0,6	140	5060	500	440	20	420
	10	33	15,5	Հս-ալ30	1680	10h 8h2բ	3	0,3 0,3	170 120	2356 2139	250	220	20	200
	14	1	20,8	Հս-30	1570	7h3բ+թխ	3	0,5	120	4285	400	352	20	332
	22	13	11,3	Հս-ալ30	1600	8h2բ+թխ	3	0,6	140	3108	310	273	20	253
	Ընդամենը		143,4							37659	3540	3116	240	2876
Արծվաբերդի	4	27	6,8	Հս-ամ20	1490	8h1կ1թխ	3	0,5	150	1489	150	132	15	117
	9	27	20,6	Հս-ամ 30	1720	7h2բ1կ+թխ	3	0,5	110	3996	380	334	40	294
	12	20	10,7	Հս-ամ30	1430	6h3կ1բ+թխ	3	0,5	120	2204	210	185	22	163
	12	26	6,2	Հս-ամ 30	1480	9h1կ+բ	3	0,4	150	1203	100	88	10	78
	13	13	4,1	Հս-ամ30	1280	6h2կ2բ	3	0,4	150	713	70	62	6	56
	Ընդամենը		48,4							9605	910	801	93	708
Այգեծորի	9	31	12,6	Հս30	1090	7h3բ+թխ	3	0,5	130	2747	260	229	25	204
	10	37	11,1	Հս-ամ25	1360	7h2բ1թխ	3	0,6	150	2919	290	255	30	225
	12	17	6,5	Հս-ալ25	1230	6h2բ2թխ	3	0,5	150	1424	122	107	12	95
	15	19	9	Ամ30	1100	5h3բ1թխ1լ	2	0,6	140	2475	250	220	25	195
	23	5	7,8	Հս-ամ30	1480	8h1թխ1բ	3	0,5	150	1888	180	158	15	143
	23	6	5,6	Հս-ալ30	1480	9h1փխ+բ	2	0,5	150	1490	140	123	15	108
	23	11	18,4	Հս-30	1620	7h2թխ1բ	3	0,5	150	4453	400	352	35	317
	23	12	3,3	Հս-ալ30	1580	7h2բ1թխ	3	0,5	150	799	80	70	8	62
	23	14	2,7	Հս 20	1640	8h1թխ1բ	2	0,5	160	656	60	53	8	45
	23	20	8	Հս-ալ30	1750	9h1թխ+լ	2	0,5	150	2128	180	158	20	138
	Ընդամենը		85							20979	1962	1725	193	1532
Ամբողջը		404,8								91643	8714	7663	730	6933

Նախագծված անտառօգտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների

Անտառտնտեսությունում նախատեսված բոլոր հատումների ընդհանուր ծավալը 2407,4հա-ի վրա կազմում է 66117խտմ³, այդ թվում իրացման ենթակա անտառանյութի պաշարը 58180խտմ³ է, որից շինափայտը՝ 9409մ³:

Ըստ հատման տեսակների՝ խնամքի հատումները կազմում են հատումներ նախատեսած ընդհանուր մակերեսի 70,5%-ը և հատման նախատեսած պաշարի

60,1%-ը, անտառվերականգնման հատումները՝ համապատասխանաբար 12,7% և 26,7%, իսկ սանիտարական հատումները 16,8% և 13,2%-ը (Աղյուսակ 32):

Աղյուսակ 32. Հատումների նախատեսվող հաշվարկային ծավալների ըստ անտառապետությունների 2024-2033թթ

Անտառապետություն	Հատման տեսակը	Հատման նախատեսվող մակերեսը, հա	Հատման նախատեսվող հատվածներում ընդհանուր պաշարը, խտմ³	Հատման նախատեսվող անտառանյութի ընդհանուր պաշարը, խտմ³	Իրացման ենթակա պաշարը ընդհանուր	Որից	
						Շինամայտ	Վառելիքայտ
Ծաղկավանի	Նոսրացման	116,4	9842	1631	1435	68	1367
	Անցումային	29,4	5328	532	468	58	410
	Սանիտարական	90,1	17527	1717	1511	159	1352
	Ընդամենը	235,9	32697	3880	3414	285	3129
Բերդի	Անտառվերականգնման	6,0	1170	120	106	10	96
	Անցումային	412,1	80867	8420	7410	602	6808
	Սանիտարական	37,9	5873	580	510	45	465
	Ընդամենը	456,0	87910	9120	8026	657	7369
Նավուրի	Անցումային	334,6	75311	10053	8846	1106	7740
	Սանիտարական	143,4	37659	3540	3116	240	2876
	Ընդամենը	478,0	112970	13593	11962	1346	10616
Նորաշենի	Անտառվերականգնման	24,3	6875	1640	1443	370	1073
	Անցումային	692,8	136143	17138	15080	924	14156
	Ընդամենը	717,1	143018	18778	16523	1294	15229
Արծվաբերդի	Անտառվերականգնման	276,1	73367	15935	14022	5284	8738
	Նոսրացման	31,7	2470	182	160	10	150
	Անցումային	61,8	13458	1357	1195	149	1046
	Սանիտարական	48,4	9605	910	801	93	708
	Ընդամենը	418,0	98900	18384	16178	5536	10642
Այգեծորի	Նոսրացման	2,8	112	25	22	1	21
	Անցումային	14,6	3360	375	330	97	233
	Սանիտարական	85,0	20979	1962	1725	193	1532
	Ընդամենը	102,4	24451	2362	2077	291	1786
Ամբողջը	Անտառվերականգնման	306,4	81412	17695	15571	5664	9907
	Նոսրացման	150,9	12424	1838	1617	79	1538
	Անցումային	1545,3	314467	37875	33329	2936	30393
	Սանիտարական	404,8	91643	8709	7663	730	6933
	Ընդամենը	2407,4	499946	66117	58180	9409	48771

7.2Ոչ բնափայտային անտառօգտագործում

Անտառակառավարման պլանում բնափայտային արտադրանքից զատ կարևորում է նաև անտառի ոչ բնափայտային արտադրանքը, որը ամրագրված է նաև Հայաստանի Անտառային Օրենսգրքում (2005թ): Համաձայն օրենսգրքի 35-րդ

հողվածի՝ անտառներում, բացի բնափայտի մթերումից, կարող են ի կատար ածվել հետևյալ անտառօգտագործման տեսակները.

- երկրորդական անտառանյութի (կոճղեր) մթերում
- կողմնակի անտառօգտագործում (խոտհունձ, 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 անտառակառավարման պլանների մշակման հրահանգը, համաձայն որի, ենթանտառը որոշակի անտառամասում խտության աստիճանով դասակարգվում է՝

- խիտ, երբ տարածքի 50 %-ից ավելին է ծածկված թփատեսակներով,
- միջին խտության, երբ տարածքի 10-49%-ն է ծածկված թփատեսակներով,
- 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 6960,1 հեկտարի վրա, տարեկան 225600կգ, որում գերակշռում են մասուրը և սիզը (Աղյուսակ 33, Քարտեզ 18):

Հաշվարկային տնտեսական բերքի ընդհանուր քանակությունը թեև քիչ չէ, բայց անտառտնտեսության կողմից մեծ ծավալներով իրացումը իրատեսական չէ այն հիմնավորմամբ, որ անտառամերձ համայնքների բնակիչները օգտվում են ՀՀ անտառային օրենսգրքի 44-1 հոդվածով ընձեռնած իրավունքից՝ ազատորեն առանց

որել է 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 չէ իրականացնել, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ընտանիքի անդամները կարող են հավաքը իրականացնել տարբեր անտառամասերում:

Անտառտնտեսության տարածքներում գնահատվել է նաև ուտելի խոտաբույսերի և սնկերի մոտավոր պաշարները՝ ընդհանուր 8580 հեկտարի վրա մոտ 20260կգ (Աղյուսակ 34, Քարտեզ 19):

Աղյուսակ 33. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների և պաշարի (հաշվարկային տնտեսական բերք) բաշխվածությունը

№	Պտուղ-հատապտուղներ	Մակերեսը,հա	Հաշվարկային բերքը,կգ
1	Տանձենի	58,0	13250
2	Խնձորենի	18,3	5220
3	Ընկուզենի հունական (կանաչ)	90,3	13750
4	Մասրենի	3462	68670
5	Հոնի	545,1	39670
6	Ագնենի	1857	57160
7	Մոշենի	1155,5	27880
Ամբողջը		6960,1	225600

Աղյուսակ 34. Արծվաբերդի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի և սնկերի պաշարները

№	Պտուղ-հատապտուղներ	Մակերեսը, հա	Հաշվարկային բերքը, կգ
1	Ավելուկ	920	1650
2	Բոխի	220	780
3	Ծնեբեկ	950	1150
4	Սնդրիկ	1850	2100
5	Իծկոտ	1100	3600
6	Շուշան	980	3300
7	Սիբեխ	110	480
8	Ուրց չոր	950	1500
9	Դաղձ չոր	280	1100
10	Եղինջ	1220	4600
11	Ընդամենը	8580	20260
12	Սունկ		10800

Բաժին 8. ԷԿՈՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

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:

Արժվաբերդի անտառտնտեսության 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 շմռ-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 Արծվաբերդի անտառտնտեսության անտառներում կուտակված ածխածնի քանակը, որը ներկայացվում է ստորև բերված աղյուսակներում (Աղյուսակ 35-39):

Աղյուսակ 35. Արծվաբերդի անտառտնտեսության՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2023թ.)

Տեսակը	Ծառուտի պաշարը (հազ. մ ³)	Բազիսային խտությունը (տ/մ ³)	Բների կենսազանգվածը (հազ. տ)	Կենսազանգվածի աճման գործակիցը	Կենսազանգվածը (հազ. տ)	Արմատ/ընձյուղ հարաբերակցություն	Կենսազանգվածը (հազ. տ)
Սոճի	7,54	0,538	4,056	1,4		0,23	
Կաղնի	1823,3	0,57	1039,28				
Հաճարենի	4064,8	0,57	2316,94				
Բոխի	605,2	0,64	387,33				
Հացենի	67,7	0,648	43,87				
Թխկի	5,5	0,63	29,42				
Ղաժի	143,3	0,557	5,55				
Ընկուզենի	11,56	0,63	7,28				
Այլ տեսակներ	2,4	0,45	1,1				
Ընդամենը 2023թ.	6731,3		3834,83		5368,76		1234,98
Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված	50	0,49					24,5

Աղյուսակ 36. Կենդանի և անկենդան կենսազանգվածում կուտակված ածխածնի հաշվարկը

Կատեգորիա	Կենսազանգվածի պաշարը հազ. տոննա	ԲՅՈՒ ԿՓՄԽ գործակիցը	Ածխածնի պարունակությունը հազ. տոննա
Վերգետնյա կենսազանգված	5369,48	0,48	2577,35
Ստորգետնյա կենսազանգվածում	1234,98	0,47	580,44
Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված	24,5	0,46	11,27

Աղյուսակ 37. 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	40558	38	1541,20

Աղյուսակ 38. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա)

Անտառի մակերեսը, հա	Ածխածնի պարունակությունը անտառային թափվածքում՝ տոննա 1հա-ի վրա (թափվածքի հաստությունը 10սմ)	Ածխածնի կուտակումը, հազ.տոննա
40558	28,2	1143,73

Աղյուսակ 39. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2022թ)

Կատեգորիա	Ածխածնի պարունակությունը (հազ. տոննա)
Վերգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը	2577,35
Ստորգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը	580,44
Ընդամենը՝ կենդանի կենսազանգվածում	3157,79
Չորացած և տապալված բնափայտում ածխածնի պարունակությունը	11,27
Թափվածքում ածխածնի պարունակությունը	1143,73
Ընդամենը անկենդան կենսազանգվածում	1155,0
Հողում (30սմ խորության վրա) ածխածնի պարունակությունը	1541,20
Ընդամենը ածխածնի կուտակում	5853,99

Անտառտնտեսության 40558 հեկտար անտառածածկ տարածքում ածխածնի կուտակումը կազմում է մոտ 5853,99 հազար տոննա, կամ 1 հեկտարի հաշվով մոտ 144,33 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 որոշվել 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:

Արժվաբերդի անտառտնտեսության անտառներում տարեկան միջին աճը կազմում է մոտ 81952,56 խտմ³ (Աղյուսակ 40):

Աղյուսակ 40. Տարեկան միջին աճը ըստ ծառատեսակների և ածխածնի կլանումը

Տեսակը	Տարեկան միջին աճը (m^3)	Բազիսային խտությունը ($տ/m^3$)	Կենսազանգվածը	ԿՓՄԽ (IPCC) գործակիցը	Ածխածնի կլանումը, տոննա	CO ₂ (տ)
Սոճի	145,90	0,538	78,49	0,48		C(տ)*44/12
Կաղնի սերմնային	18381,50	0,57	10477,45			
Կաղնի կոճղաշիվային	406,91	0,57	231,94			
Բոխի սերմնային	7645,36	0,64	4893,03			
Բոխի կոճղաշիվային	402,57	0,64	257,65			
Հաճարենի	33302,16	0,557	18549,30			
Թխկի	58,28	0,63	36,72			
Հացենի	864,92	0,63	544,90			
Ղաժի	3346,20	0,557	1863,83			
Այլ տեսակներ	17398,76	0,45	7829,44			
Ընդամենը	81952,56		44762,75		21486,12	78782,44

Արդյունքում ստացվում է տարեկան 21486,12 տ ածխածնի կուտակում և 78782,44 տ ածխաթթու գազի կլանում:

Անտառակառավարման պլանով նախատեսված են նաև անտառվերականգնման միջոցառումներ՝ ընդհանուր 557,1 հեկտարի վրա: 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 0,48 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) ընդհանուր աճը կկազմի՝ $0,679 \times 549,1 = 372,84$ մետրական տ ածխածին կամ $2,49 \times 549,1 = 1367,26$ մետրական տոննա ածխածնի երկօքսիդ:

8.2 Սննդի 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 214800կգ, շուկայական մոտավոր արժեքը՝ 66699300դրամ (Աղյուսակ 41):

Ուտելի խոտաբույսերի ընդհանուր պաշարը գնահատվել է մոտ 8580 կգ, ընդհանուր շուկայական մոտավոր արժեքը՝ 13512000 դրամ (Աղյուսակ 42):

Աղյուսակ 41. 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
Տանձենի	110	13250	1457500
Խնձորենի	80	5220	417600
Ընկուզենի հունական (կանաչ)	220	13750	3025000
Մասրենի	180	68670	12360600
Հոնի	140	39670	5553800
Սգնենի	280	57160	16004800
Մոշենի	1000	27880	27880000
Ընդամենը		225600	66699300

Աղյուսակ 42. 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
Ավելուկ	1300	920	1196000
Բոխ	1000	220	220000
Ծնեբեկ	2500	950	2375000

Անվանումը	Շուկայական գինը (դրամ/կգ) մատակարարի/հավաքման տարածքում 2022թ	Տարեկան բերքը (կգ)	Ընդհանուր շուկայական արժեքը (հազ.դրամ) մատակարարի/հավաքման տարածքում
Սնդրիկ	1300	1850	2405000
Իծկոտ	1000	1100	1100000
Շուշան	1300	980	1274000
Սիբեխ	1400	110	154000
Ուրց չոր	3000	950	2850000
Դաղձ չոր	3000	280	840000
Եղինջ	900	1220	1098000
Ընդամենը		8580	13512000
Սունկ	800	14000	11200000

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):

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: Զբոսաշրջության տեղեկատվական ծառայությունների մատուցման նպատակով, առաջարկվում է անտառտնտեսության վարչական մասնաշենքի կից տարածքում տեղադրել փայտաշեն տնակ՝ համապատասխան սարքավորումներով և դիդակտիկ նյութերով:

Աղյուսակ 43. 2024-2033 թվականների էկոզբոսաշրջության միջոցառումների պլան

№	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-6 հատ, վրան-15 հատ, լեռնային հեծանիվներ և այլ գույք-ինվեստարներ)	5000000	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		18500000	



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:

8.4 Բնության հուշարձաններ

Ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը, լեռնային ռելիեֆը, կլիմայական առանձնահատկություններն ու ուղղաձիգ գոտիականությունը պայմանավորել են տարածքի լեռնագրական և լանդշաֆտային բազմազանությունը, որոնք տարբեր ինտենսիվության բնական և մարդածին երևույթների ազդեցությամբ ձևավորել են բնական միջավայրի ինքնատիպ տարրեր՝ բնության կենդանի և անկենդան հուշարձաններ: Վերջիններս գտնվելով գեղատեսիլ, դժվարամատչելի վայրերում՝ մշակութային կոթողների հետ միասին հաճախ ձևավորում են ռեկրեացիոն բարձրարժեք համալիրներ:

ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկում:

ՀՀ 2012 թ. պետական բյուջեի շրջանակներում իրականացվել է «ՀՀ Լոռու և Տավուշի մարզերի տարածքներում գտնվող բնության հուշարձանների հաստատված ցանկի համալրման, պահպանման գոտիների տարածքների ճշգրտման, հողամասերի սահմանազատման, քարտեզագրման և անձնագրավորման աշխատանքներ» ծրագիրը, համաձայն որի «Արծվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի շրջակա տարածքներում գրանցված են 7 բնության հուշարձաններ (Աղյուսակ 44):

Աղյուսակ 44. Արծվաբերդի անտառտնտեսության և հարակից տարածքների բնության հուշարձանների ցանկը

Հուշարձանի անունը	Գտնվելու վայրը	Հուշարձանի տիպը
«ԿՈՎԱՍՍԱՐԻ ՓՈԽԱԿԵՐՊԱՅԻՆ ԹԵՐԹԱՔԱՐԵՐ»	Բերդ քաղաքից մոտ 20կմ հարավ՝ Վարազաջուր (Հախում) գետի վերին հոսանքի ավազանում, Վարազաջուր ձախ վտակ Կառնուտի և Վարազաջուր գետի աջ չոր վտակի հատման կետում, Կառնուտ վտակի հոսանքն ի վեր գնացող գրունտային ավտոճանապարհի աջ կողմում, ծովի մակարդակից 1707մ բարձրության վրա:	Երկրաբանական հուշարձան
«ԿԱԼԱՔԱՐ» ԼԵՌ»	Ծաղկավան գյուղից մոտ 6կմ հարավ-արևմուտք, Վարազաջուր (Հախում) գետի ձախափնյա անտառապատ լանջին՝ գրունտային ճանապարհի աջ կողմում, 12-13 դարերի Շահմուրադ (Չխմուրադի,	Երկրաբանական հուշարձան

Հուշարձանի անունը	Գտնվելու վայրը	Հուշարձանի տիպը
	կամ Գետակիցք վանքի) վանքային համալիրից մոտ 150մ դեպի հյուսիս-արևմուտք, Շահմուրադի նեկի անմիջական հարևանությամբ:	
«ՊԼԱԳԻՈԳՐԱՆԻՏ-ՊՈՐՖԻՐԱՅԻՆ ԴԱՅՔ»	Բերդ ավանից դեպի Պառավի պոնկտ և Տանձուտ տեղավայր տանող գրունտային ավտոճանապարհի աջ կողմում՝ Տավուշ գետի ձախ ափին	Երկրաբանական հուշարձան
«ԶԻՆԶԻՆԻ ԱՆԿՅՈՒՆԱՅԻՆ ԱՆՆԵՐԴԱՇՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ»	Զինչին գյուղի հարավ-արևելյան եզրին	Երկրաբանական հուշարձան
«ԶԻՆԶԻՆԻ» ՍԱՆԴՂԱՓՈԽԼ ՔԱՐԱՓՆԵՐ»	Զինչին գյուղից ուղիղ գծով 1.5կմ հարավ-արևելք, Հախում գետի աջակողմյան լանջին՝ ծովի մակարդակից 1323մ բարձրության վրա:	Երկրաբանական հուշարձան
«ՕՁԱՔԱՐ» ԼԵՌ»	Պառավաքար համայնքի վարչական սահմանում, գյուղից 3կմ (ուղիղ գծով 1կմ) հյուսիս-արևմուտք, Պառավաքար-Վազաշեն գրունտային ավտոճանապարհի աջ կողմում՝	Երկրաբանական հուշարձան

8.5 Պատմամշակութային հուշարձաններ

Բերդ խոշորացված համայնքի վարչական բնակավայրերում և շրջակա տարածքներում առկա են ՀՀ կառավարության կողմից 2002 թվականին հաստատված ցանկում ներառված պատմամշակութային շուրջ 300 հուշարձաններ՝ ամրոցներ, վանական համալիրներ, խաչքարեր, գերեզմանոցներ, և այլ կառույցներ, միայն Բերդ քաղաքում 57 հուշարձան, որոնցից որոշները կներառվեն արժվաբերող անտառտնտեսության համար մշակվող զբոսաշրջության ծրագրում (Աղյուսակ 44, Քարտեզ 20):

Աղյուսակ 45 Արժվաբերող անտառտնտեսության և հարակից տարածքների պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը

№	Հուշարձանի անունը	Ժամանակա-շրջան	Տեղադիրք	X	Y
1	Նոր-վարագավանք վանական համալիր	12-13 դդ.	Վարագավան գյուղից 2կմ ամ Անապատ սարի լանջին	40°55'30"	45°12'06"
2	Շախմուրադի վանական համալիր	12-18դդ.	Ծաղկավան գյուղից 4 կմ հարավ արևմուտք	45°18'06"	40°54'50"
3	Գյուղատեղի «Հին Հախում» գերեզմանատուն խաչքարերով, եկեղեցի	10-17դդ.	Վարագավան գյուղից 1,5կմ հարավ արևելք	45°22'14"	40°57'20"
4	Ամրոց «Օձաքար»	միջնադար	Պառավաքար գյուղից 2,2կմ հյուսիս արևմուտք	45°20'31"	40°59'15"
5	Վանական համալիր	միջնադար	Իժաքար գյուղից 3,4կմ հյուսիս արևմուտք	45°19'45"	40°53'07"
6	Ամրոց «Ցից քար»	Մ.թ.ա 1 հազարամյակ	Նավուր գյուղի հարավային եզրին	45°21'06"	40°51'45"
7	Ամրոց «Քարի գլուխ»	Մ.թ.ա 1 հազարամյակ	Նավուր գյուղից 3կմ հարավ արևմուտք	45°19'30"	40°50'48"
8	Ամրոց «Տավուշ» եկեղեցի	10-14դդ.	Բերդ քաղաքի հյուսիս արևելյան մասում	45°24'05"	40°53'34"
9	Ամրոց գյուղատեղի «Հին	9-14դդ. դդ.	Բերդ քաղաքի հարավ	45°24'04"	40°52'33"

N°	Հուշարձանի անունը	Ժամանակաշրջան	Տեղադիրք	X	Y
	բերդ»գերեզմանոց խաչքարերով		արևելյան մասում		
10	Գյուլատեղի «Քոլագիր»	10-17դդ	Արծվաբերդից 10կմ հարավ արևմուտք	45°25'31"	40°45'22"
11	Հին գերեզմանատուն և մատուռ	10-18դդ	Արծվաբերդից 1կմ արևմուտք	45°28'56"	40°50'22"
12	Հին գերեզմանատուն խաչքարերով	12-13դդ	Չինար գյուղից 1,7կմ հյուսիս արևելք	45°35'52"	40°51'39"
13	Կապտավանք	1151թ	Չինչին գյուղից 5կմ հվ-ամ	45°18'41"	40°52'58"
14	Խորանաշատ վանք	13-րդ դ	Չինար գյուղից 1,7կմ հս-ալ	45°35'48"	40°51'39"

Տուրիստական ծառայությունների զարգացումը (ուղիներ, ձիարշավներ, 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, ձիարշավի 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. ԱՆՏԱՌՎԵՐԱԿԱՆ ԳՆՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Արժվաբերորի անտառտնտեսության ներկայիս սահմաններում անտառմշակույթների հիմնման աշխատանքներ իրականացվել են դեռևս նախորդ դարի 30-ական թվականներից:

2008թ. անտառակառավարման պլանով անտառմշակույթների ընդհանուր մակերեսը կազմել է 810,2հա, ընդ որում Անտառմշակույթների վիճակը գնահատվել է լավ՝ 124հա (15,3%), բավարար՝ 372հա (45,9%) և անբավարար՝ 314,2հա (38,8%): Անտառմշակույթների մակերեսների նվազումը բացատրվում է մի կողմից հիվանդություններից, վնասատուներից և ոչ բավարար պահպանությունից, անտառմշակույթների ոչնչացման, մյուս կողմից բնական մատղաշով խառը կազմով, հիմնականում բոխու գերակշռությամբ երիտասարդ ծառուտի կազմավորման, ինչպես նաև երկրատեղեկատվական համակարգով մակերեսների ճշտման հանգամանքով:

2023թ. գույքագրմամբ անտառմշակույթների ճշտված մակերեսը կազմել է ընդհանուր 351,0հա, չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթները՝ ընդամենը 49,8հա, կամ միացյալ ընդհանուր անտառածածկի ընդհամենը 0,9%-ը:

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 46):

Աղյուսակ 46. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի

Լանջի թեքությունը	Միջին բոնիտետը	Նոսրուտներ	Բացատներ և պարապուտներ	Ընդամենը
Մինչև 5°	4	10,4	34,5	44,9
6-10°	4,1	52,3	192,9	245,2
11-15°	4	132	520,3	652,3
16-20°	4,6	346,4	925,6	1272
21-25°	4,5	432,6	1483,2	1915,8
26-30°	4,5	289,7	521,5	811,2
31-35°	4,4	76,5	80,9	157,4
35°-ից բարձր	4,3	43	15,1	58,1
	5,1	1382,9	3774	5156,9

2024-2033 թվականների համար նախատեսվում են անտառհիմնման միջոցառումներ բացատներում, պարապուտ տարածքներում և մահացած տնկարկներում՝ ընդհանուր 364,4 հեկտարի վրա, նույն թվում բացատներում և

պարապուտ տարածքներում 144,6հա, նոսրուտներում՝ 33,7հա, ցածր լրիվության ծառուտների լրիվության և արտադրողականության բարձրացման միջոցառումներ նախատեսվում է վերականգնման միջոցառումներ ընդամենը 178,1 հեկտարի վրա՝ հարթակների պատրաստման եղանակով՝ լրացուցիչ սերմերի ցանքսով, ինչպես նաև առանձին տարածքներում խրամատներում բուսականների կամ փոսերում տնկիների տնկման եղանակներով:

Բնական վերականգնման օժանդակման նպատակով նախատեսվում է 30000գծմ ցանկապատում, որի արդյունքում շուրջ 3000 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 վերաճի 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 խոշորատեջ

- 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 ցանքսատեղում 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 վերնատարած 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 ցանքսով, 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 նախատեսած տարածքներում, այնպես էլ բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ նշանակած տարածքներում՝ անասունների մուտքը կանխելու նպատակով և նախատեսվում է մետաղյա փշալարով, իսկ սյունները փայտից, որոնց հիմքային մասը մշակվում է ձուլով:

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 քաղհան 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 402,7հա, նույն թվում Ծաղկավանի անտառպետությունում՝ 48,5հա, Բերդի անտառպետությունում՝ 69,5հա, Նավուրի անտառպետությունում՝ 80,2հա, Նորաշենի անտառպետությունում՝ 71,6հա, Արծվաբերդի անտառպետությունում՝ 108,7հա և Այգեձորի անտառպետությունում՝ 24,2հա: Անտառսերմնային տեղամասերի ընդհանուր մակերեսի 41,8%-ը (168,3հա) կաղնու տեղամասերն են, հաճարենին զբաղեցնում է 207,6հա (51,5%), հացենին, թխկին՝ 24,2հա (6%) և ընկուզենին՝ 2,6հա: Որոշ տեսակների սերմերը հնարավոր է հավաքել ծառուտի կազմում նրանց ներկայացվածությունից (Աղյուսակ 47):

Աղյուսակ 47. Տեղեկագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի

№	Անտառպետության անվանումը	Գլխավոր ծառատեսակը	Քառակուսու N	Հատվածի N	Մակերեսը, հեկտար	Ծառուտի կազմը	Լանջի թեքությունը	ԾԱԲ	Բնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը
1	Ծաղկավան	Կաղնի	2	22	7,5	7կ2հց1բ	Հս-ալ20	1090	4	0,6	90
			7	42	11,5	5կ4բ1հ	Ալ-15	955	3	0,6	100
			16	33	15,1	8կ2բ+հց	Հր-25	1365	4	0,6	130
			19	17	7,4	10կ+բ	Ալ-15	1415	4	0,6	90
			21	22	4,4	8կ2բ	Ամ-25	1535	4	0,6	130
		Ընդամենը			45,9						
		Ընկուզենի հունական	3	24	1	10րհ	Հվ-ալ 15	1190	3	0,6	50
			15	3	1,6	10րհ	Ալ-15	1410	3	0,6	60
		Ընդամենը			2,6						
		Անտառպետությունում			48,5						
2	Բերդի	Կաղնի	5	23	2,8	7կ3բ	Հս-ամ20	1610	4	0,6	90
			11	10	2	7կ2բ1հց	Ամ-15	1290	4	0,6	90
			24	4	2,6	9կ1բ	Ամ-25	1505	3	0,6	100
			29	1	4,7	6կ2հ2բ	Հվ-ամ20	1690	3	0,6	4,7
			31	5	8,4	10կ+բ	Հվ-ալ20	1445	4	0,6	8,4
		Ընդամենը			20,5						
		Հաճարենի	16	3	10	8հ2բ	Հվ-ալ25	1460	3	0,6	120
			18	12	7,8	5հ3բ2կ+թխ	Հվ-20	1598	3	0,6	130

№	Անտառապետության անվանումը	Գլխավոր ծառատեսակը	Քառուկուսու N	Հատվածի N	Մակերեսը, հեկտար	Ծառատի կազմը	Լանջի թեքությունը	ԾՄԲ	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը
			24	12	9,1	8h2p+կ	Հս-20	1540	3	0,6	130
			32	4	4,3	6h2կ2բ	Այ-25	1700	3	0,6	100
			37	16	7,1	10h	Հս-20	1625	3	0,6	130
			42	4	10,7	10h+բ	Հս-25	1635	3	0,6	120
		Ընդամենը			49,0						
		Անտառապետությունում			69,5						
3	Նավորի	Կաղնի	2	1	7,6	4կ3հ3բ	Ամ-25	1055	4	0,6	100
			7	2	13,4	8կ2բ	Այ-15	1415	4	0,6	1415
			13	14	9,1	8h2կ+բ	Հս-20	1480	3	0,6	130
			16	13	5,3	10կ+բ	Ամ-25	1580	4	0,6	100
			25	6	9,1	5կ3հ2բ	Հվ-ամ25	1730	3	0,6	110
			31	14	6,8	6կ3հ1բ	Հս-ամ25	1785	4	0,6	110
		Ընդամենը			51,3						
		Հաճարենի	6	12	6,7	10h+թխ+կ	Հս-25	1710	2	0,6	80
			8	28	2,8	8h2բ	Հս-ամ25	1400	3	0,6	110
			16	22	8,4	6h2կ2բ	Ամ-20	1605	3	0,6	8,4
			21	5	11	10h	Հս-այլ25	1470	3	0,6	120
		Ընդամենը			28,9						
		Անտառապետությունում			80,2						
4	Նորաշենի	Կաղնի	9	3	13	6կ3բ,1հ	Հվ-այլ25	1425	4	0,6	100
			11	36	10,3	8կ1հ1բ	Հվ-25	1520	4	0,6	110
			18	13	9,5	7կ2բ1հ	Այ-20	1620	4	0,6	130
			19	10	9,8	Հս-ամ25	Հս-ամ25	1365	3	0,6	110
		Ընդամենը			42,6						
		Հաճարենի	10	8	2,5	6h2կ2բ	Այ-25	1568	3	0,6	100
			10	9	3,2	9հ1բ	Հվ-25	1415	3	0,6	130
			12	7	9,9	4հ4կ2բ	Այ-25	1390	3	0,6	120
			21	37	5,4	8հ1կ1բ	Այ-25	1585	3	0,6	110
			23	49	8	8h2թխ+բ	Հս-այլ25	1580	3	0,6	110
		Ընդամենը			29						
		Անտառապետությունում			71,6						
5	Արծվաբերդի	Կաղնի	14	29	8	8կ2հ+բ	Այ-25	1742	3	0,6	90
		Ընդամենը			8						
		Հաճարենի	4	34	5,2	8h2բ	Հս-այլ20	1630	4	0,6	110
			5	17	16	8h2բ	Հս-ամ25	1590	3	0,6	90
			20	5	5,7	8h2կ+բ	Հվ-25	1720	3	0,6	110
			21	1	18,2	10h	Հս-15	1575	3	0,6	130
			21	10	30,9	10h+բ	Հս-այլ20	1660	4	0,6	110
			27	23	24,7	10h	Հս-25	1800	3	0,6	130
		Ընդամենը			100,7						
		Անտառապետությունում			108,7						
6	Այգեծորի	Հացենի,թխկի	16	1	12,5	4հց2կ4դ+թխ	Հվ-25	1210	4	0,6	70
			16	4	11,7	4հց3կ3բ+թխ	Ամ-30	1195	4	0,6	80
		Անտառապետությունում			24,2						

№	Անտառապետության անվանում	Գլխավոր ծառատեսակը	Քառուկուսու N	Հատվածի N	Մակերեսը, հեկտար	Ծառուտի կազմը	Լանջի թեքությունը	ԾՄԲ	Բոնիտետը	Լրիվությունը	Տարիքը
	Անտառառնտեսությունում				402,7						
	Ըստ տեսակների										
	Կաղնի				168,3						
	Հաճարենի				207,6						
	Հացենի, թխկի				24,2						
	Ընկուզենի				2,6						
	Անտառառնտեսությունում				402,7						

Աղյուսակ 48. Ամփոփ հաշվեցուցակ Արծվաբերդի անտառտնտեսության անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումների

Անտառատնտեսության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾԱՐ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատրաստման եղանակ	Անտառվերականգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկանյութի քանակը, հատ
Ծաղկավանի	3	9	4,8	Հվ-ալ10	1300	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000	Բնական վերաճին օժանդակում	Կաղնի	307,2		
	10	18	7	Ալ-15	1155	3	Տարախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,	Հարթակներով 700	Բնական վերաճին օժանդակում	կաղնի	301		
	11	20	21,2	Ալ-25	1220	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերաճին օժանդակում	կաղնի	911,6		
	11	23	1,1	Հվ-ալ20	1200	4	Շուղախոտային B2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերաճին օժանդակում	կաղնի	47,3		
	12	9	10,8	Ալ-20	1140	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերաճին օժանդակում	կաղնի	464,4		
	12	17	21,6	Հվ-20	1250	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերաճին օժանդակում	կաղնի	928,8		
	15	11	6,1	Ալ-10	1460	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000	Բնական վերաճին օժանդակում	Կաղնի	390,4		
	15	21	1,6	Հս-20	1510	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ	Հարթակներով 1000	Բնական վերաճին օժանդակում	Կաղնի	102,4		
	15	23	6,7/3,0*	Ալ 15	1690	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի	108		3000
	16	6	1,3	Ալ-15	1050	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացենի,թխկի		2600 5200	
	16	19	1,5	Հվ-ալ15	1610	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,լորենի	54		1500
	19	15	2,2/1,0*	Ալ-10	1360	4	Բոշխային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացենի,թխկի		2000 4000	
	19	22	1,3	Հս-ամ20	1460	3	Տարախոտային C2	Նոսրուտ 0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերաճին օժանդակում	Կաղնի	83,2		
	20	2	10,6	Հվ-ալ20	1565	4	Շուղախոտային B2	Ցածր լր 0,3կ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերաճին օժանդակում	կաղնի	455,8		
	32	36	0,9	Ալ 20	1375	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ 0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերաճին օժանդակում	Կաղնի	57,6		
Ընդամենը			93,8	Բացատ և պարապուտ - 6,8հա Նոսրուտ - 14,7հա				Անտառմշակույթի հիմնում - 6,8հա Բնական վերաճին օժանդակում - 87,0հա			Կաղնի	4211,7		
											Սոճի		4600	

Անտառայնության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքորոշում	ԾՄԲ, մ	Բոխտես	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառվերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
				Ցածր լրիվության անտառ - 72,3հա				Ցանկապատում - 1900մ			Հացենի,թխկի,լորի Ընդամենը	4211,7	9200 13800	4500 4500
Այգեպարի	12	27	2,1	Հս-Ալ 25	1295	4	Բոշխային B2	Նոսրուտ0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	134,4		
	12	30	2	Ալ 25	1255	4	Բոշխային B1	Նոսրուտ0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	128		
	12	35	0,9	Ամ 20	1140	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	57,6		
	14	37	0,4	Հս 15	1160	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	25,6		
	15	41	0,5	Հվ-Ամ 15	1160	4	Բոշխային B1	Նոսրուտ0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	32		
	17	46	1,9	Ալ 25	1085	4	Բոշխային B1	Նոսրուտ0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	121,6		
	27	30	1,6	Հս-Ամ 20	820	4	Բոշխային B1	Նոսրուտ0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	102,4		
	30	19	2,6	Հս-Ամ 20	1205	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	166,4		
	30	21	0,5	Ամ 20	1130	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	32		
Ընդամենը			12,5	Նոսրուտ			12,5	Բնական վերածին օժանդակում		12,5	Կաղնի	800		
Բերրի	2	38	1,5	Հս-25	1290	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ 0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	96		
	4	11	1,9	Հս-15	1600	3	Տարախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	26,6		
	9	1	6,8/2,0*	Հվ-25	1690	4	Բոշխային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	72		
	10	9	1	Հվ-ամ10	1500	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3կ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	36		
	13	26	3,3/2,6*	Հվ-20	1720	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի		5200	
	14	27	2,7/1,6*	Ալ-15	1690	4	Բոշխային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի			10400
	14	27	2,7/1,6*	Ալ-15	1690	4	Բոշխային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	57,6		1600
	16	24	2,4/1,0*	Հվ-ալ20	1690	4	Բոշխային B1	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի	36		1000

Անտառայնության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾՄԲ, մ	Բնիկներ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառմեղա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	17	20	1,4/0,9*	Ամ 150	1560	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի			450
											Խնձորենի			450
	19	3	1,5/1,1*	Ամ-20	1690	4	Դաշտավուկային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	39,6		
											Հացենի,թխկի			1100
	23	19	0,8/0,5*	Հս-ալ10	1525	4	Տարախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի			250
											Խնձորենի			250
	23	23	1,8/0,8*	Ալ-15	1500	3	Տարախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի			400
											Խնձորենի			400
	23	29	3,0/1,3*	Ալ-20	1430	3	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	46,8		
											Հացենի,թխկի			1300
	23	32	1,1	Հս-ամ10	1505	4	Դաշտավուկային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	39,6		
											Հացենի,թխկի			1100
	24	1	4,0/1,3*	Հս-15	1510	3	Տարախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի			650
											Խնձորենի			650
	27	14	4,9	Ալ-20	1510	4	Դաշտավուկային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի		9800	
											Հացենի,թխկի			19600
	30	4	5,0/2,5*	Հս-Ալ 10	1425	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի			1250
											Խնձորենի			1250
	34	13	1,3/0,3*	Հվ-ամ 10	1600	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի		600	
											Հացենի,թխկի			1200
	36	8	4,5/3,3*	Հվ-ամ 15	1760	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի		6600	
											Հացենի,թխկի			13200
	40	22	1,0/0,6*	Հվ-ալ5	1660	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի			300
											Խնձորենի			300
	41	20	11,5/8,0*	Ամ15	1735	3	Շուղախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի			4000
											Խնձորենի			4000
	43	40	1,5/0,5*	Հս-Ալ 15	1355	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	սոճի		1000	
											Հացենի,թխկի			2000
Ընդամենը			38,7	բացատ և պարապուտ - 34,3հա ցածր լրիվության անտառ - 2,9հա Նոսրուտ - 1,5հա		Անտառմշակույթի հիմնում - 34,3հա Բնական վերածի օժանդակում - 4,4հա Ցանկապատում - 9400մ					Կաղնի	450,2		
											Հաճարենի	2,09		
											Սոճի		23200	
											Հացենի,թխկի, կեչի,լորի			54500
											Տանձենի,խնոթենի			14600
											Ընկուզենի			

Անտառայնության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾՄԲ, մ	Բնիկներ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
Նավորի											Ընդամենը	452,29	23200	69100
	1	8	0,7/0,3*	Ալ 15	1060	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	սոճի		1400	
	4	1	5,1	Հս-ամ15	1170	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	219,3		2800
	7	13	1,8/1,0*	Ալ-15	1690	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	սոճի		2000	
	9	15	1,3/0,4*	Հվ-15	1490	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի		800	4000
	10	2	2,9/2,0*	Հվ-25	1680	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	սոճի		4000	
	10	3	0,7/0,3*	Հվ-15	1625	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի			8000
	10	18	0,8/0,5*	Հվ-ալ20	1580	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի Խնձորենի		150 150	
	10	23	1,9/0,6*	Հվ 25	1680	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	սոճի		1000	
	10	27	4,2/4,1*	Ալ-10	1660	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի, կեչի,լորի	21,6		600
	10	34	4,6	Ալ-25	1710	4	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	147,6		4100
	10	36	0,5/,04*	Հվ-ալ 15	1730	4	Տարախոտային C1	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի,կեչի	165,6		
	10	40	10,5	Հվ-ալ20	1520	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	14,4		400
	12	13	6,4	Ալ-25	1610	4	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,4հ,բ	Հարթակներով 500	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	378		
	12	26	0,6/0,2*	Հս-ալ10	1700	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	204,8		
	12	27	3,4	Հս-10	1730	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի,կեչի	7,2		200
	12	28	4	Հս-20	1690	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,4հ,բ	Հարթակներով 500	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	122,4		3400
											Հացենի,թխկի,կեչի	128		

Անտառայնության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքադրություն	ԾՄԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառմերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
	12	35	4,1/3,2*	Ալ 20	1730	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,կեչի	115,2		
	14	11	4,0/2,7*	Հս-15	1490	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի Խնձորենի			3200
	14	16	7,4	Ալ-25	1580	4	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	318,2		
	15	3	0,5/0,3*	Հվ 20	1720	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,կեչի	10,8		300
	15	20	3,3/2,6*	Ալ 20	1830	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,կեչի	93,6		2600
	16	26	11,5/8*	Ամ20	1710	4	Շուղախոտային B2	Չմիակցված անտառմշակույթ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթ լրացում	Կաղնի	560		
	18	8	0,5/0,4*	Հվ-ալ20	1340	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	սոճի Հացենի,թխկի		800	1600
	18	18	0,5/0,3*	Հվ-ալ5	1320	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	սոճի Հացենի,թխկի		600	1200
	20	2	1,1	Հս 20	1320	3	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,կեչի	39,6		1100
	20	17	6	Հս-ամ15	1540	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	փոսերով 3X3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի Խնձորենի ընկուզենի			1800 1800 1800
	20	29	2,1	Հս-20	1740	3	Տարախոտային C2	Նոսրուտ 0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	134,4		
	20	30	1,3/0,5*	Հս-20	1715	3	Տարախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,կեչի	18		500
	21	21	4,3/3,0*	Ամ-15	1740	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,կեչի	108		3000
	23	40	9,9	Հվ-ալ25	1800	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի հաճարենի	277,2 21,78		
	24	4	5,1	Ամ-25	1650	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի հաճարենի	142,8 11,22		
	24	16	1,7	Ամ-25	1850	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի հաճարենի	47,6 3,74		
	25	2	2,9/1,6*	Ամ-20	1450	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացենի,թխկի,կեչի	57,6		1600

Անտառայնություն անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքադրություն	ԾՄԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման եղանակ	Անտառավերա- կանգնման եղանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հառ	
	25	9	12,7/6,0*	Ամ-20	1590	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	216			
	25	14	4,4/2,0*	Հս-ամ10	1480	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի,թխկի,կեչի			6000	
									3X3մ		Տանձենի		600		
											Խնձորենի		600		
	26	22	0,8	Հս-ալ25	1730	3	Շուղախոտային B2	Ցածր լր 0,3կ,հ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	22,4			
											հաճարենի	1,76			
	26	24	2,7	Հվ-ալ25	1710	4	Շուղախոտային B2	Ցածր լր 0,3կ,հ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	75,6			
											հաճարենի	5,94			
	29	11	11,1	Ամ-20	1710	4	Շուղախոտային B2	Ցածր լր 0,4կ,հ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	310,8			
											հաճարենի	24,42			
	30	9	1,6	Հվ-ամ25	1640	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	57,6			
											Հացենի,թխկի,կեչի			1600	
	31	35	1,6/0,6*	Հվ-ամ25	1730	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	21,6			
											Հացենի,թխկի,կեչի			600	
	Ընդամենը		124,5	Բացատ և պարապուտ - 47,2հա Ցածր լրիվության անտառ - 69,3հա Չմիակցված անտառմշակույթ - 8,0հա				Անտառմշակույթի հիմնում - 47,2հա Բնական վերածի օժանդակում - 69,3հա Անտառմշակույթի լրացում - 8,0հա Ցանկապատում - 6700մ				Կաղնի	4035,9		
												Հաճարենի	68,86		
												Սոճի		9800	
Հացենի,թխկի,կեչի														48800	
Տանձենի,խնոորենի														7800	
Ընկուզենի														2400	
Ընդամենը												4104,76	9800	59000	
Նորաշենի	10	15	3,1	Արլ-15	1390	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	կաղնի	111,6			
	11	20	1,6	Հվ-20	1320	4	Բոշխային B2	Նոսրուտ 0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածի օժանդակում	Հացենի, թխկի			3100	
	15	15	3,6/1,5*	Հվ-ամ20	1500	4	Դաշտավուրկային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	կաղնի	54			
	16	17	3,4	Ալ-20	1620	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ 0,2	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Հացենի, թխկի			1500	
	17	10	1,0/0,5*	Հվ-ալ15	1580	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	կաղնի	18			
17	16	3,6	Հվ-20	1440	4	Շուղախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հացենի, թխկի			500		
										Հացենի, թխկի			4200		
17	26	31,3/25*	Հվ 15	1685	4	Շուղախոտային C3	Բացատ	Խրամատներով	Անտառմշակույթի	կաղնի	900				

Անտառափտության անվանումը	Քառակուսի N	Հատված N	Մակերեսը, հա	Դիրքագրություն	ԾՄԲ, մ	Բոնիտետ	Անտառի տիպ	Հողատեսք	Հողի նախապատ- րաստման երդանակ	Անտառավերա- կանգնման երդանակ	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հատ
									3000գծմ/հա	հիմնում	Հացենի, թխկի			25000
	18	22	7,73,5*	Հվ-10	1450	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառոմշակույթի հիմնում	կաղնի	126		
									3000գծմ/հա	հիմնում	Հացենի, թխկի			3500
	26	23	4,4	Հս-ալ25	1670	3	Տարախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	61,6		
									700	օժանդակում	հաճարենի	4,84		
	28	16	12,8	Ալ20	1670	4	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,4,հ,բ	Հարթակներով 500	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	128		
									500	օժանդակում	հաճարենի	9,6		
	28	27	16,4	Ալ20	1670	3	Շուղախոտային C2	Ցածր լր 0,3հ,բ	Հարթակներով 700	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	229,6		
									1000	օժանդակում	հաճարենի	18,04		
	29	16	2,6/1,4*	Հվ-ալ20	1390	4	Շուղախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառոմշակույթի հիմնում	կաղնի	50,4		
											Հացենի, թխկի			1400
Ընդամենը			73,6	բացատ և պարապուտ - 35,0հա ցածր լրիվության անտառ - 33,6հա Նոսրուտ - 5,0հա				Անտառոմշակույթի հիմնում - 35,0հա Բնական վերածին օժանդակում - 38,6հա Ցանկապատում -8800մ				կաղնի	1999,2	
												հաճարենի	32,48	
												Հացենի,թխկի		35000
												Ընդամենը	2031,68	35000
Արձվաբերորի	1	57	0,4	Հս 10	1000	4	Բոշխային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառոմշակույթի հիմնում	կաղնի	14,4		
									3000գծմ/հա	հիմնում	Հացենի, թխկի			400
	2	48	1,1	ԱԼ-25	960	4	Շուղախոտային B2	Նոսրուտ 0,1	Հարթակներով 1000	Բնական վերածին օժանդակում	Կաղնի	70,4		
	29	20	0,4/0,2*	Հս 10	1740	3	Տարախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառոմշակույթի հիմնում	Կաղնի	7,2		
											Հացենի, թխկի			200
Ընդամենը			1,7	բացատ և պարապուտ - 1,7հա				Անտառոմշակույթի հիմնում - 1,7հա Ցանկապատում -400մ				կաղնի	92	
												Հացենի,թխկի		600
												Ընդամենը	92	600
Այգեղորի	8	36	1,3/0,7*	Ալ 20	800	4	Տարախոտային C2	Բացատ, առ ծառ բ,թխ	փոսերով	Անտառոմշակույթի հիմնում	Տանձենի			175
									3X3մ	հիմնում	Խնձորենի			175
											Ընկուզենի			175
	26	1	3,0/1,5*	Հվ-20	1845	3	Տարախոտային B2	Բացատ	փոսերով	Անտառոմշակույթի հիմնում	Տանձենի			450
									3X3մ	հիմնում	Խնձորենի			450
											Ընկուզենի			450
	26	4	1,8/1,0*	Հվ-ալ15	1800	4	Տարախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառոմշակույթի հիմնում	Սոճի		2000	
									3000գծմ/հա	հիմնում	Հացենի,թխկի		4000	
	26	11	4,7/2,8*	Հվ-ալ20	1745	3	Տարախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառոմշակույթի հիմնում	Սոճի		5600	
									3000գծմ/հա	հիմնում	Հացենի, թխկի		11200	

Անտառայնության 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	Սերմնաբուսակների քանակը, հառ	Տնկանյութի քանակը, հառ	
	26	13	3,8/1,4*	Հվ-ամ15	1810	3	Տարախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	կաղնի Հացենի, թխկի	50,4		1400	
		26	25	9,8/7,5*	Հս-ալ 15	1610	3	Տարախոտային C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	կաղնի Հացենի, թխկի	270		7500
	26		30	5,1/3,0*	Հվ-ալ 20	1635	3	Տարախոտային B2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	կաղնի Հացենի, թխկի	108		3000
		34	46	1,7	Հս 25	960	4	Շուղախոտային B2	Պարապուտ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	կաղնի Հացենի, թխկի	61,2		1700
	Անտառմշակույթի հիմնում - 19,6հա Ցանկապատում - 2800մ									Կաղնի	489,6				
	Ընդամենը				19,6	Բացատ և պարապուտ - 19,6հա	Անտառմշակույթի հիմնում - 19,6հա Ցանկապատում - 2800մ				Սոճի		7600		
											Հացենի,թխկի		15200	13600	
											Տանձենի,խնձորենի			625	
Ընկուզենի													1250		
Ընդամենը											489,6	22800	15475		
Անտառոտնտեսու- թյունում	364,4	Բացատ և պարապուտ - 144,6հա Նոսրուտ - 33,7հա Ցածր լրիվության անտառ - 178,1հա Չմիակցված անտառմշակույթ - 8,0հա						Անտառմշակույթի հիմնում - 144,6հա Բնական վերաճին օժանդակում - 211,8հա Անտառմշակույթի լրացում - 8,0հա Ցանկապատում - 30000մ				Կաղնի	12078,6		
												Հաճաբենի	103,43		
												Սոճի		45200	
												Հացենի,թխկի,լորենի, կեչի		24400	157000
												Տանձենի,խնոորենի			23650
												Ընկուզենի			3025
Անտառմշակույթի հիմնում - 144,6հա Բնական վերաճին օժանդակում - 211,8հա Անտառմշակույթի լրացում - 8,0հա Ցանկապատում - 30000մ				Անտառմշակույթի հիմնում - 144,6հա Նոսրուտ - 33,7հա Ցածր լրիվության անտառ - 178,1հա Չմիակցված անտառմշակույթ - 8,0հա				Ընդամենը	12182,03	69600	183675				

*Համարիչ՝ հատվածի մակերեսը, հայտարար՝ հատվածում նշանակված միջոցառման մակերեսը:

Աղյուսակ 49. 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	Ծաղկավանի	106,9	Կաղնի	4211,7	
			Սոճի		4600
			Հացենի, թխկի, թեղի, կեչի		13700
			Ընդամենը	4211,7	18300
2	Այգեպարի	12,5	Կաղնի	800	
			Ընդամենը	800	
3	Բերդի	38,7	Սոճի		23200
			Կաղնի	450,2	
			Հաճարենի	2,09	
			Հացենի, թխկի, թեղի, կեչի		54500
			Տանձենի		7300
			Խնձորենի		7300
			Ընդամենը	452,29	92300
4	Նավուրի	124,5	Սոճի		9800
			Կաղնի	4035,9	
			Հաճարենի	68,86	
			Հացենի, թխկի, թեղի, կեչի		48800
			Տանձենի		3900
			Խնձորենի		3900
			Ընկուզենի		2400
			Ընդամենը	4104,8	68800
5	Նորաշենի	73,6	Կաղնի	1999,2	
			Հաճարենի	14,44	
			Հացենի, թխկի, թեղի, կեչի		35000
			Ընդամենը	2013,6	35000
6	Արծվաբերդի	1,7	Կաղնի	92	
			Հացենի, թխկի, թեղի, կեչի		600
			Ընդամենը	92	600
7	Այգեձորի	19,6	Սոճի		7600
			Կաղնի	489,6	
			Հացենի, թխկի, թեղի, կեչի		28800
			Տանձենի		625
			Խնձորենի		625
			Ընկուզենի		625
			Ընդամենը	489,6	38275
Ամբողջը		377,5	Սոճի		45200
			Կաղնի	12079	
			Հաճարենի	85,39	
			Հացենի, թխկի, թեղի, կեչի, լորենի		181400

№	Անտառպետություն	Վերականգնման նախատեսվող մակերեսը, հա	Սերմերի և տնկիների պահանջը		
			Տեսակը	Սերմ,կգ	Սերմնաբուսակ, տնկի, հատ
			Տանձենի		11825
			Խնձորենի		11825
			Ընկուզենի		3025
			Ընդամենը	12164	253275

9.4 Տնկանյութի աճեցում 2024-33թթ. ժամանակաշրջանում նախատեսվում է անտառվերականգնման միջոցառումներ ընդհանուր 364,4 հեկտարի վրա, նույն թվում բացատներում և պարապուտ տարածքներում՝ 144,6 հեկտար, հատված տարածքներում և նոսրուտներում 33,7հա, ցածր լրիվության ծառուտներում 178,1հա և չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներում 8,0հա: Տնկանյութի տեսականու ընտրությունը կատարվել է ելնելով կոնկրետ անտառաճման պայամաններից, հարմարվածության և արժեքավոր տեսակների վերականգնման և կենսաբազմազանության պահպանման հանգամանքներից:

2024-33թթ. համար ահրաժեշտ տնկանյութը, ներառյալ նաև բուսակները և լրացման համար անհրաժեշտ 20%-ը կազմում է 303930, իսկ միայն վերականգնման համար սերմերի պահանջը գնահատվել է կաղնի 12078,6կգ, հաճարենի 85,39կգ:

Անտառային բացատներում և բուսականությունից ազատ (պարապուտ) տարածքներում անտառվերականգնման միջոցառումներ նախատեսվում է հիմնականում արևելյան կաղնու սերմերի ցանքով՝ սոճի, հացենի, թխկի, թեղի, լորենի և կեչի ծառատեսակների բուսակների և տնկիների հետ խառը անտառմշակույթների հիմնում, ինչպես նաև սոճու և հացենի, թխկի, կեչի ծառատեսակների բուսակների խառը անտառմշակույթների հիմնում:

Նոսրուտներում հիմնականում նախատեսվում է կաղնու սերմերի ցանքով բնական վերականգնման օժանդակում:

Ցածր լրիվության 178,1 հեկտար ծառուտներում լրիվության բարձրացման նպատակով նախատեսվում են բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ՝ հանքայնացման և հարթակներում սերմերի ցանքով (Աղյուսակ 48, 49):

Միայն անտառտնտեսության անտառապատման և վերականգնման նախատեսվող ծավալների տնկանյութի տարեկան պահանջարկը բաց արմատային համակարգով բավարարելու համար կպահանջվեր ընդհանուր մոտ 0,6 հեկտար մակերեսով տնկարան (Աղյուսակ 50):

Աղյուսակ 50. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ

Աճեցվող տեսակը	Տարեկան պահանջվող տնկանյութը, հատ	1 հա-ից բուսականների ստացման նորման, հազ. հատ	Տարեկան ցանքսի մակերեսը, հա	Ցանքաշրջանառության դաշտերի թիվը	Տնկարանի ընդհանուր մակերեսը, հա	Սերմերի ցանքսի նորման կգ/հա	Ցանքսի համար տարեկան անհրաժեշտ սերմերի քանակը, կգ
Սոճի	1300	800	0,00162			60	0,10
Հացենի	14280	400	0,0357			230	8,21
Թխկի	13340	400	0,0333			230	18,75
Կեչի	8000	400	0,0200			50	7,66
Թեղի	8000	400	0,0200			170	3,4
Լորենի	8000	400	0,0200			170	3,4
Տանձենի,	3640	600	0,00606			60	0,36
խնձորենի	3640	600	0,00606			60	0,36
Ընկուզենի	1450	250	0,00580			4860	28,18
Ընդամենը	61650		0,1485	4	0,594		70,42

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 վերաճին 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 անտառակառավարման պլանի նախագծի, նախատեսվում է 2024-33թթ շրջանում միջոցառումներ իրականացնել հետևյալ ծավալներով (Աղյուսակ 51):

Աղյուսակ 51. 2024-33թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ

№	Միջոցառման անվանումը	Մակերեսը, հա
1	Անտառային մշակույթների հիմնում ոչ անտառածածկ տարածքներում	178,3
1.1	Բացատներում և պարապուտ տարածքներում	144,6
1.2	Հատված տարածքներում և նոսրուտներում	33,7
2	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներում	8,0
3	Ցածր լրիվության ծառուտներում	178,1
4	Ցանկապատման միջոցով (նոր հիմնադրվող անտառմշակույթների և հիմնականում սերմնային վերականգնման տարածքներում) 30000 գծմ	3000
Ընդամենը		3364,4

2024-33թթ. 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 ծառատեսակներին՝ 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 52):

Աղյուսակ 52. 2024-33թթ. ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսած անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները

№	Միջոցառման անվանումը	Մակերեսը, հա	1հա-ի լրացուցիչ միջին աճը, մ ³	Սպասվելիք լրացուցիչ աճը նախագծվող տարածքում, մ ³
1	2024-33թթ. հիմնման նախատեսած մշակույթներ ոչ անտառածածկ տարածքներում	178,3		
1.1	Ասեղնատերևավոր	53,0	1,1	58,3
1.2	Տերևավոր	125,3	0,9	112,8
Ընդամենը				171,1

Բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումների արդյունքում լրացուցիչ աճը կկազմի (3186,1x0,2մ³)հա (պայմանականորեն) = 6372,2մ³:

Անտառակառավարման 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 վերաճին օժանդակող միջոցառումների հաշվին:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 52-ից, 2024թ. համեմատությամբ անտառածածկ մակերեսը ստուգիչ ժամանակաշրջանի վերջում (2033թ.) կանխատեսվում է ավելացում 203,3 հա-ով, իսկ 2037թ. ևս 125 հա-ով, ընդ որում հիմնականում ոչ անտառածածկ տարածքներում հիմնադրվող անտառմշակույթների իրականացման հաշվին, իսկ բնական վերականգնմամբ 2033թ. 100հա, 2037թ. ևս 50հա հեկտարով՝ նոսրուտներում և մասամբ փոքր մակերեսով բացատներում հիմնականում բոխու բնական վերականգնմամբ:

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:

Աղյուսակ 53. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունների

№	Հողատեսքի անվանումը	Չափի միավորը, հա	01.01.2024թ.	01.01.2033թ.	Փոփոխությունը	01.01.2037թ.	Փոփոխությունը 01.01.2022թ., համեմատությամբ
1	Անտառային հողեր, ընդամենը	հա	45773,6	45773,6		45773,6	
1.1.	Անտառածածկ, ընդամենը	հա	40558	40761,3	+203,3	40886,3	+328,3
1.1.1.	Բնական ծագման անտառներ	հա	40207	40307	+100	40357	+150
1.1.2.	Անտառմշակույթներ	հա	351	454,3	+103,3	529,3	+178,3
1.2.	Անտառային տնկարան	հա	2	2		2	
1.3.	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներ	հա	49,8	124,81			
1.4.	Ոչ անտառածածկ, ընդամենը	հա	5163,8	4885,5	-278,3	4835,5	-328,3
1.4.1.	Հատված և չվերականգնված տարածքներ, նոսրուտներ	հա	1383,6	1279,9	-103,7	1249,9	-133,7
1.4.2.	Բացատ և պարապուտ	հա	3780,2	3605,6	-174,6	3585,6	-194,6
2.	Ոչ անտառային հողեր, ընդամենը	հա	1137,4	1137,4		1137,4	
3.	Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը	հա	46911	46911		46911	

Ոչ անտառածածկ մակերեսի նվազումը 2033թ. 278,3 հա-ով, իսկ 2037թ. ևս 50 հա-ով բացատրվում է բացատներում և 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 լրիվության (0,3-0,4) ծառուտների անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումների:

Սերմնային կաղնու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսների ավելացումը 2024թ. համեմատությամբ 2033թ. 42հա, իսկ 2037թ. ևս 30հեկտարով, բացատրվում է անտառային բացատներում, հատված տարածքներում և նոսրուտներում կաղնու սերմերով այլ տեսակների հետ խառը անտառոձակույթների հիմնման և բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումների իրականացմամբ:

Հաճարի գերակշռության տարածքների ավելացումը 2033թ. 30 հեկտարով, իսկ 2037 թ. ևս 39հեկտարով, բացատրվում է նոսրուտներում և ոչ մեծ տարածքներում բնական վերաճին օժանդակման միջոցառումների իրականացման և 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 մինչև 1հա մակերեսով ընդհանուր 403,6հա բացատներում ու 105,2հա նոսրուտներում, միջոցառումներ չնախատեսած և հիմնականում անասունների մուտքն արգելափակված տարածքներում արդեն իսկ ակտիվորեն ընթանում է սերմնային բնական վերականգնում:

Հացենի, թխկի, թեղի, 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:

Ոչ անտառածածկ տարածքներում, համապատասխան տնկիների տնկմամբ, կանխատեսվում է անտառային տանձենու, խնձորենու և ընկուզենու մակերեսների ավելացումը 2033թ ընդհանուր 45հա, իսկ 2037թ. ևս 15,7 հեկտարով (Աղյուսակ 54):

Աղյուսակ 54. Անտառածածկ մակերեսի տեսակային կազմի փոփոխությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Չափման միավորը	2023թ. փաստացի	Կանխատեսվում է			
				2033թ.	Փոփոխությունը 2023թ. նկատմամբ	2037թ.	Փոփոխությունը 2023թ. նկատմամբ
1	Սոճի	հա	80,6	92,6	12,0	98,4	+17,8
2	Մայրի հիմալայան	1	1	1		1	
3	Կաղնի սերմնային	հա	11708	11750	+42,0	11780	+72,0
4	Կաղնի կոճղաշիվային	հա	419,5	419,5		419,5	
5	Հաճարենի	հա	20001	20031	+30,0	20070	+69
6	Բոխի սերմնային	հա	3920,7	3969,0	+48,3	3990,0	+69,3
7	Բոխի կոճղաշիվային	հա	298,2	298,2		298,2	
8	Հացենի	հա	596,5	605,1	+8,6	608,6	+12,1
9	Թխկի	հա	36,2	46,2	+10,0	50,2	+14,0
10	Թեղի	հա	0,4	2,4	+2,0	4,4	+4
11	Կաղամախի	հա	1,4	1,4		1,4	
12	Լորենի	հա	3,1	8,1	+5,0	11,1	+8,0
13	Ղաժի	հա	3346,2	3346,2		3346,2	
14	Հունական ընկուզենի	հա	109,9	115,9	+6,0	120,9	+11,0
15	Խնձորենի	հա	1,5	20,5	+20	28,0	+26,5
16	Տանձենի	հա	6,8	25,8	+19,0	30,0	+23,2
17	Ուտենի ծառանման	հա	9,6	9,6		9,6	
18	Հոնի	հա	1,3	1,3		1,3	
19	Նշենի	հա	5,5	5,5		5,5	
20	Ցաքի	հա	10,1	10,1		10,1	
Ամբողջը		հա	40558,0	40761,3	+203,3	40886,3	+328,3

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:
- 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 թեթվությունների 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 46 պահաբաժինների (Աղյուսակ 54, քարտեզ 21):

Ամենամեծ պահաբաժնի մակերեսը 2015հա է (Նորաշենի անտառպետություն, 2-րդ պահաբաժին), ամենափոքրինը՝ 239հա (Այգեպարի անտառպետություն, 2-րդ պահաբաժին), պահաբաժինների միջին մակերեսը՝ 1019,8հա: 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 55. Արժվաբերողի անտառտնտեսության պահաբաժինները

№	Անտառաբերության անվանումը	Պահաբաժնի համարը	Քառակուսու համարը	Մակերեսը, հա
1	Ծաղկավանի	1	1, 2, 3, 22, 23, 24, 29, 30, 31	1042
		2	4, 7, 8, 9, 10, 12, 25, 26	1474
		3	11, 14, 15, 16, 20	1346
		4	13, 17, 18, 19, 21, 32	1040
		5	5, 6, 27, 28	605
	Ընդամենը	5		5507
2	Այգեպարի	1	1, 3, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27	875
		2	2, 4, 30, 31	239
		3	5, 12, 16, 17, 19, 20	639
		4	6, 7, 11, 15, 18, 32, 33, 34	844
		5	8, 9, 10, 28, 29	692
	Ընամենը	5		3289
3	Բերդի	1	1, 2, 43, 45, 46	885
		2	3, 4, 5, 6, 7, 10	916
		3	9, 18, 19, 20, 21	1158
		4	29, 30, 31, 32, 33, 35, 36	1689
		5	22, 23, 24, 34	806
		6	37, 38, 39, 40, 42	1014
		7	11, 12, 25, 26, 27, 28, 41	1363
		8	13, 14, 15, 16, 17	984
		9	8, 44, 47	605
	Ընդամենը	9		9420
4	Նավուրի	1	1, 6, 7	792
		2	2, 3, 4, 5, 9	689
		3	8, 10, 14, 15, 18	1057
		4	19, 22, 23	1042
		5	11, 12, 13, 16, 17, 21	1213
		6	20, 24, 25, 30, 31	1482
		7	26, 27, 28, 29	1313
	Ընդամենը	7		7588
5	Նորաշենի	1	1, 3, 30, 31	558
		2	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	2015
		3	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	1564
		4	19, 20, 22, 25, 28, 29	1196
		5	21, 23, 24, 26, 27	1310
	Ընդամենը	5		6643
6	Արժվաբերողի	1	1, 31, 32, 33	543
		2	2, 34	388
		3	3, 4, 5, 6, 7, 30	991
		4	8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17	1702
		5	13, 15, 18, 19, 24, 25, 26	1744
		6	20, 21, 22, 23, 27, 28, 29	1640
	Ընդամենը	6		7008
7	Այգեծորի	1	1, 2, 3, 35	566
		2	36, 37	423
		3	7, 34	445
		4	6, 13, 17, 18, 29	976
		5	5, 10, 11, 12, 33	1169

№	Անտառայնության անվանումը	Պահաբաժնի համարը	Քառակուսու համարը	Մակերեսը, հա
		6	9, 15, 16, 22, 25	882
		7	21, 24, 28, 30, 32	1056
		8	4, 8, 14, 20	956
		9	19,23,26,27,31	983
	<i>Ընդամենը</i>	<i>9</i>		<i>7456</i>
	Ամբողջը	46		46911

10.2 Ճանապարհային ցանց

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:

- Զրատար 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 խճածածկի բացակայության հետևանքով ճանապարհների վիճակն անմխիթար է: 2008-2021թթ անտառտնտեսության կողմից իրականացվել են ընդհանուր հաշվով 93,9կմ նորոգման և 50,7կմ նոր ճանապարհների կառուցման աշխատանքներ:

Բերդ խոշորացված համայնքը, որտեղ տեղաբաշխված են Արծվաբերդի անտառտնտեսության անտառները, հանրապետության գլխավոր կոմունիկացիոն

ուղիներին միացված են Երևան-Իջևան-Բերդ և Երևան-Ճամբարակ-Բերդ ճանապարհներով:

Ճանապարհային ցանցի ընդհանուր երկարությունը, որը կարելի է օգտագործել անտառտնտեսության տարբեր կարիքների համար, գնահատվել է 864կմ, նույն թվում՝ հանրապետական նշանակության 20կմ, համայնքային նշանակության 90կմ և գրունտային անտառային ճանապարհներ՝ 754կմ: Ճանապարհների ձգվածությունը 1000հա-ի հաշվով կազմում 18,4կմ (Աղյուսակ 56, քարտեզ 22):

Անտառակառավարման առաջիկա 10 տարիների համար նախատեսվում է անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության ճանապարհների կառուցում 150կմ և վերանորոգում 300կմ:

Աղյուսակ 56. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը

№	Ճանապարհների տեսակները	Ճանապարհների երկարությունը, կմ
1	Հանրապետական նշանակության	20
2	Համայնքային նշանակության	90
3	Անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության	754
4	Անտառտնտեսության սահմաններում	864

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 վերնատարած 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 2,75 է:

Անտառտնտեսությունում 1-ին հրդեհավտանգության տարածքները կազմում են ամբողջ տարածքի 2,42%-ը (1137հա), 4-րդ և 5-րդ դասերը միասին 13,05% (6121հա), իսկ 2-րդ և 3-րդ հրդեհավտանգության դասերը համապատասխանաբար 34,75% (16300հա) և 49,78% (23353հա) (Աղյուսակ 57, քարտեզ 23):

Աղյուսակ 57. Տեղեկագիր անտառային հողերի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի

Անտառատեսակներ	Հրդեհավտանգության դասը, հա					Ընդամենը	Միջին դասը
	1	2	3	4	5		
Ծաղկավան	299	1596	2834	777	1	5507	2,74
Այգեպար	148	883	2027	230		3289	2,71
Բերդ	94	3548	4231	1063	484	9420	2,82
Նավուր	405	1979	3943	1062	199	7588	2,82
Նորաշեն	36	3078	2754	623	152	6643	2,67
Արծվաբերդ	108	2364	3651	861	25	7008	2,76
Այգեծոր	47	2852	3913	639	5	7456	2,69
Ընդամենը	1137	16300	23353	5255	866	46911	2,75
% %	2,42	34,75	49,78	11,20	1,85	100	

Անտառտնտեսության անտառակառավարման 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 58):

Աղյուսակ 58. 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. ԱՆՏԱՌՏԵՍԵՍՈՒԹՅԱՆ 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:

«Արժվաբերդի 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 էկոկրթության 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 «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:

Տեխնիկական հզորությունների վերաբերյալ անտառտնտեսության առաջարկները նշված են հավելված 2-ում:

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 «Արժվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի տնօրենի ենթակայությամբ ստեղծված մոնիթորինգի և գիտության միավորը «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի գլխամասի համապատասխան

պատասխանատուների հետ համատեղ և պետք է սերտորեն համագործակցի գիտական և ուսումնական հաստատությունների (<< 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, հաշվի առնելով, որ Պարենի և գյուղատնտեսության կազմակերպության՝ «Հայաստանում անտառների դիմակայունության բարձրացում» մեղման միջոցառումների շնորհիվ հարմարեցման և գյուղական վայրերում կանաչ տարածությունների ընդլայնման միջոցով» ծրագրի շրջանակներում իրականացվում է Հայաստանի անտառների ազգային մոնիթորինգ: 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, կովկասյան ազնվացեղ եղջերուն և վայրի խոզը, թռչուններից՝ կովկասյան մարեհավը, իսկ սողուններից՝ լեռնատափաստանային և հայկական իծերը:

Ջրոսաշրջության մոնիթորինգը պետք է ներառի 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 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, 2024-2033թթ-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 59. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ

№	Սարքավորում, գույք	Քանակը
1	Ամենազնաց մեքենա	1
2	Ձիեր և հավելյալ միջոցներ (3-ական յուրաքանչյուր անտառպետության համար)	21
3	Մշտական ուղեփակոցներ	10
4	Շարժական ուղեփակոցներ	12
5	GPS	10
7	Ֆոտո/վիդեո նկարահանման սարք	1
8	Հեռադիտակ	14
9	Գիշերային հսկման հեռադիտակ	7
10	Տեսահսկման համակարգեր՝ տեսախցիկներ	3
11	Ամառային համազգեստ	46
12	Զմեռային համազգեստ	46
13	Սարքավորումների հավաքածու (բահ, դանակ, լապտեր, ուսապարկ, առաջին օգնության պարագաներ և այլն)	50
14	Գրասենյակային սարքավորումներ (համակարգիչ, տպիչ, սկաներ և այլն)	1

Բաժին 12. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆ

Արժվաբերդի անտառտնտեսությունում 2008-2022 թվականներին պաշտոնական հաշվետվությամբ բնափայտային արտադրանքի ընդհանուր ծավալը կազմել է 88505,6խտմ³, գումարային արտահայտությամբ՝ 687705,9հազ. դրամ, նույն թվում հատումներից՝ վառելափայտը 62742,1խտմ³, 598609,0հազ. դրամ, շինափայտը 1636,99մ³, 63270,5 հազ. դրամ, թափուկ բնափայտը՝ ընդհանուր 24126,5խտմ³ (Աղյուսակ 60): Անտառակառավարման պլանի պատրաստմանը նախորդող երկու տարիներին անտառտնտեսական աշխատանքները դրամական արտահայտությամբ կազմել են համապատասխանաբար 2021թ.՝ 13113,6հազ. դրամ և 2022թ.՝ 4828,0 հազ. դրամ: Ընդհանուր արտադրական ծախսերը համապատասխանաբար՝ 29623,6հազ. դրամ և 39490,4հազ.դրամ:

Անտառային եկամուտ, ընդամենը՝ համապատասխանաբար 46954,8 հազ. դրամ և 61308 հազ. դրամ, նույն թվում՝

- անտառանյութի արտադրությունից 46799,6 հազ. դրամ և 61152,3 հազ. դրամ
- անտառի կողմնարդյունքից 155,7 հազ. դրամ և 155,7 հազ. դրամ:

Պետբյուջեից ֆինանսավորում՝ 2021թ.՝ 157871 հազ. դրամ, 2022թ.-ին՝ 127756 հազ. դրամ (Աղյուսակ 60):

Աղյուսակ 60.Տեղեկագիր նախորդող երկու տարիներին իրականացված հիմնական աշխատանքների և ծախսերի ծավալների

Գործունեության և ծախսերի անվանումը	Ծախսերը, հազար դրամ	
	2021	2022
Անտառտնտեսական գործունեություն	204825,8	189064,0
Անտառտնտեսական աշխատանքներ	13113,6	4828,0
Անտառմշակության աշխատանքներ	8196,7	15004,0
Անտառպաշտպանական և անտառպահպանական աշխատանքներ	129195,9	123788,0
Ընդհանուր արտադրական ծախսեր	29623,6	39490,4
Անտառտնտեսությունում գործող գներով ապրանքային արտադրանք	29623,6	39490,4
Իրացված արտադրանքի ծավալը	3386,7	4175,4
Անտառի կողմնարդյունք, հազ. դրամ	155,7	155,7
Բնօգտագործման վճար, հազ. դրամ	4891,1	3320,9
Անտառային եկամուտ, ընդամենը հազ. դրամ, որից	46954,8	61308,0
Անտառանյութի արտադրությունից	46799,6	61152,3
Անտառի կողմնարդյունքից	155,7	155,7
Պետբյուջեից ֆինանսավորում, հազ. դրամ	157871,0	127756,0

Աղյուսակ 61. «Արծվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի բնափայտային արտադրանքների իրացման ծավալները (2008-2022թթ)

№	Արտադրանքի տեսականին	Տարեթիվը															
		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր
1	Վառելափայտ, նույն թվում,	11409,4	42687,5	13024,5	43983,5	13885,0	41559,0	7812,2	39496,0	4465,9	35128,0	2959,2	24247,6	2389,0	24764,8	1472,0	19765,0
1.1	Հատումներից	6453,4	37731,5	5627	36586,0	5322,0	32996,0	4815,2	36499,0	4465,9	35128,0	2959,2	24247,6	2389,0	24764,8	1472,0	19765,0
1.2	Թափուկից	4956,0	4956,0	7397,5	7397,5	8563,0	8563,0	2997	2997,0								
2	Շինափայտ	492,0	19608,4	218,0	9066,5	9,0	147,0	30,0	575,0	19,0	453,0	15,5	783,2	21,0	630,0	57,2	1794,0
2.1	Հատումներից	492,0	19608,4	218,0	9066,5	9,0	147,0	30,0	575,0	19,0	453,0	15,5	783,2	21,0	630,0	57,2	1794,0
2.2	Թափուկից																
3	Ընդամենը	11901,4	62295,9	13242,5	53050,0	13894,0	41706,0	7842,2	7842,2	4485,0	35581,0	2974,7	25030,8	2410,0	25394,8	1529,2	21559,0
№	Արտադրանքի տեսականին	Տարեթիվը														Ընդամենը	
		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022			
		ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր	ծավալը մ³	արժեքը հազ.դր
1	Վառելափայտ, նույն թվում,	1943,0	27202,5	3975,0	49077,0	4622,7	52482,0	6473,0	69066,0	5082,0	59373,0	3236,9	39356,7	4119,11	56245,9	86868,6	624435,0
1.1	Հատումներից	1943,0	27202,5	3975,0	49077,0	4622,7	52482,0	6473,0	69066,0	5082,0	59373,0	3236,9	39356,7	3906,11	54333,4	62742,1	598609,0
1.2	Թափուկից													213	1912,5	24126,5	25826,0
2	Շինափայտ	123,0	3650,0	138,0	3474,0	142,2	4709,5	162,0	5901,0	4,0	129,2	149,8	7442,9	56,25	4906,4	1636,99	63270,5
2.1	Հատումներից	123,0	3650,0	138,0	3474,0	142,2	4709,5	162,0	5901,0	4,0	129,2	149,8	7442,9	56,25	4906,4	1636,99	63270,5
2.2	Թափուկից																
3	Ամբողջը	2066,0	30852,5	4113,0	52551,0	4764,9	57191,5	6635,0	74967	5086,0	59502,2	3386,7	46799,6	4175,36	61152,3	88505,6	687705,9

Բաժին 13. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՈՐԴ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

13.1 Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ

Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը 2008թ-ի համեմատությամբ 2023թ. ավելացել է 4074 հեկտարով, ինչը բացատրվում է շրջակա բնակավայրերի կադաստրային և անտառտնտեսության ընթացիկ գույքագրմամբ անտառային հողատեսքերի ու սահմանների հստակեցման և GIS համակարգով տվյալների ճշտման հանգամանքով: Նշված ժամանակաշրջանում անտառածածկ մակերեսն ավելացել է ընդհանուր 1893,7 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշար ընդամենը 138048խտմ³-ով:

Պաշտպանական նշանակության հողատեսքերի ընդհանուր մակերեսը զբաղեցնում է ամբողջ տարածքի 49,9%-ը (22835,6հա), որից անտառածածկը՝ 18364,9հա է, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 180,1հա: Անտառային բացատները և բաց (պարապուտ) տարածքները՝ 3321,7հա, նոսրուտները՝ 1097,2հա:

Հատուկ նշանակության հողատեսքերը զբաղեցնում են 3967,5 (8,7%), որից անտառածածկ մակերեսը՝ 3222,6հա, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 2,6հա, անտառային բացատները և բաց տարածքները՝ 458,5հա, նոսրուտները՝ 286,4հա:

Արտադրական նշանակության ընդհանուր հողատեսքերը զբաղեցնում են 18970,5հա (41,4%), ամբողջությամբ անտառածածկ:

Անտառտնտեսությունում հիմնական անտառկազմող տեսակներն են խոշորառէջ կաղնին, որի սերմնային և կոճղաշիվային ծառուտները միասին զբաղեցնում են 12127,7հա՝ 1823337խտմ³ ընդհանուր պաշարով, կամ անտառածածկ մակերեսի 29,9%-ը և ընդհանուր պաշարի 27,1%-ը, ընդ որում 2008թ. համեմատությամբ մակերեսը ավելացել է 1157,2 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 265427խտմ³-ով, հաճարենու գերակշռությամբ ծառուտները՝ 20001,3հա, 4064795խտ մ³ (անտառածածկի 49,3%-ը և պաշարի 60,4%-ը), 2008թ. համեմատությամբ մակերեսը ավելացել է 754,4 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը նվազել է 170195 խտմ³-ով, բոխու գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 4218,9հա, ընդհանուր պաշարը 605189խտմ³ (անտառածածկի 10,4%-ը և պաշարի 9,0%-ը), 2008թ. համեմատությամբ զբաղեցրած մակերեսը ավելացել է 128,3հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 22799խտմ³-ով, սոճուտները՝ 80,6հա, 7539խտմ³ (անտառածածկ տարածքի 0,2%-ը և պաշարի 0,1%-ը), 2008թ. համեմատությամբ ընդհանուր մակերեսը նվազել է 80,4 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը՝ 2551խտմ³-ով և մնացած տեսակները միասին կազմում են անտառածածկի 10,2%-ը և ընդհանուր պաշարի 3,4%-ը:

Անտառտնտեսությունում անտառածածկ մակերեսի և պաշարի հետևյալ բաշխվածությունն է ըստ տարիքային խմբերի: Երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները (I և II հասակային դասեր) զբաղեցնում են 832,6հա, 45236խտմ³ պաշարով (անտառածածկի ընդամենը 2,1% և պաշարի 0,7%-ը), 2008 թվականի անտառշինությամբ, համապատասխանաբար՝ 1093հա (2,8%) միջին տարիքի

ծառուտները, որոնք բացարձակ գերակշռում են, զբաղեցնում են 29250,5հա, 4707811խտմ³ պաշարով (համապատասխանաբար 72,1% և 69,94%), 2008 թվականի անտառշինությանը, համապատասխանաբար՝ 28370,5հա (73,4%) և 4698570խտմ³ (71,2%): Հասունացող ծառուտները զբաղեցնում են 7073,4հա (17,4%), 12938007խտմ³ (19,2%), իսկ հասուն և գերհասուն ծառուտները միասին՝ 3401,59հա (8,4%) և 684430խտմ³ (10,7%): Մտահոգիչ է նշված ընդգծված անհամապատասխանությունները, հատկապես երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտների մասնակցության ցածր տոկոսը:

Անտառտնտեսության ծառուտների միջին լրիվությունը 0,51 է, 2008 թվականի համեմատությամբ նվազել է 0,01-ով: 1988թվականի տվյալներով միջին լրիվությունը եղել է 0,57, նշված նվազումը բացատրվում է 1990-ական թվականներին իրականացված ծավալուն չհամակարգված հատումներով:

Ցածր լրիվության (0,3-0,4) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 10650,8հա մակերես կամ ընդհանուր մակերեսի 26,3%-ը, 2008թվականի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով՝ 7243,5հա, կամ 18,7%:

Միջին լրիվության (0,5-0,6) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 24463,78հա մակերես՝ 60,3%-ը, պաշարը՝ 4226299խտմ³ կամ 62,8%:

Բարձր լրիվության (0,7 և բարձր) ծառուտների մակերեսը կազմում է ընդհանուր անտառածածկի 13,4%-ը, կամ 5409,1հա, պաշարը՝ 16,6%-ը, կամ 1117619խտմ³:

Ծառուտների միջին տարիքը 102 է, միջին բունիտետային դասը 3,53, միջին լրիվությունը 0,52, 1 հեկտարի միջին պաշարը 166խտմ³, 1 հեկտարի միջին աճը՝ 1,62մ³: Ծառուտի միջին կազմը՝ 4,0Հաճարենի 2,9Բոխի 2,0Կաղնի 0,5Ղաժի 0,3Թխկի 0,2Հացի 0,1Կաղնի ցածրաբուն: 2008թվականի համեմատությամբ որոշակի փոփոխություններ է կատարվել ծառուտի գնահատման ցուցանիշներում: Ծառուտի միջին տարիքը ավելացել է ընդհամենը 3 տարով, իսկ անտառածածկի միջին պաշարը նվազել է 3մ³-ով, ծառուտի կազմում, մասնավորապես 0,2 միավորով նվազել է հաճարենի մասնակցությունը, 1-ով, ավելացել է բոխու մասնակցությունը, որոշակի նվազել է արժեքավոր հացենի և թխկի տեսակների մասնաբաժինը ծառուտի կազմում:

Նախորդ անտառակառավարման պլանով 2008-2017 թվականների համար նախատեսված է եղել անտառվերականգնման հատումներ ընդհանուր 258,5 հեկտարի վրա, հատման նախատեսված պաշարը՝ 10155խտմ³, նույն թվում հաճարկուտներում 232,5հա, 9293խտմ³ և բոխու գերակշռությամբ ծառուտներում 25,3հա, 862խտմ³ պաշարով: Համաձայն նախկին Անտառային կոմիտեի համապատասխան ստորաբաժանման տեղեկատվության, 2008-2022 թվականների ժամանակաշրջանում անտառվերականգնման հատումներ չի իրականացվել, ինչն էլ էական ազդեցություն է ունեցել ծառուտների տարիքային խմբերի ընդգծված անհավասարաչափ բաշխվածության վրա, հատկապես 1-ին տարիքային տարիքային խմբի ծառուտների ցածր ցուցանիշի վրա:

2008-2017 թվականների համար խնամքի հատումներ նախատեսված է եղել ընդհանուր 1583,5 հեկտարի վրա, նույն թվում լուսավորման և մաքրման՝ ընդհամենը 1,1 հեկտարի վրա, այն էլ չի կատարվել:

Նոսրացման հատումներ նախատեսված է եղել 14,8 հեկտարում, չի կատարվել, իսկ անցումային հատումներ նախատեսված է եղել 1567,6 հեկտարում, փաստացի իրականացվել է մոտ 1000 հեկտար տարածքում, հատված ընդհանուր պաշարը՝ 14222խտմ³: Հատատեղերի, մասնավորապես խնամքի հատումների ոչ ճիշտ շահագործման հետևանքով տեղի է ունեցել ծառուտների կազմի անցանկալի փոփոխություններ, որի արդյունքում սերմնային արժեքվոր ծառուտների որոշ տարածքներ փոխարիվել են ցածրարժեք բոխու և ղաժու ցածրարժեք ծառուտներով:

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

Անտառվերականգնման տեսանկյունից շատ կարևոր է, որ անտառային հողերի մեծ մասում արդեն իսկ կազմավորվել կամ կազմավորման փուլում է գտնվում հուսալի մատղաշի առաջացումը, թեև մատղաշի կազմում հիմնականում գերակշռում է բոխին, ինչը արդյունք է վերականգնվող տարածքներ անասունների մուտքի արգելափակման:

Կառավարման շրջանում անտառին էական վնաս պատճառող հրդեհներ չի արձանագրվել:

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 1հա 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 վերաճին 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:

5. Առանձնակի ուշադրություն դարձնել անտառակառավարման պլանում նախատեսած 306,4հա արտադրական նշանակության հասուն և գերհասուն ծառուտներում անտառվերականգնման հատումների համաձայն սահմանված կարգի իրականացմանը, ինչն էլ էականորեն կնպաստի 1-ին հասակային դասի ծառուտների մակերեսի ավելացմանը:

6. Համաձայն խնամքի հատումների իրականացման կարգի կառավարման շրջանում իրականացնել 1696,2 հեկտարի վրա նախատեսված խնամքի հատումների ծավալները, հետևողական լինել ծառուտում կնքման աշխատանքներում ծառուտի կազմի բարելավման նպատակով առաջնահերթ ցածրարժեք ծառատեսակների կնքման կարևորությանը: Խնամքի հատման ծավալում ներառել նաև տվյալ հատվածներում առկա ցցաչոր և արդեն իսկ նկատելի հիվանդ ծառերը:

- Առաջիկա անտառակառավարման ժամանակաշրջանում բավարար ուշադրություն դարձնել անտառի կողմնարդյունքի օգտագործմանը:

Հավելված 1. Անտառտնտեսության հարակից տարածքներում սոցիալ-տնտեսական հետազոտությունների արդյունքների ամփոփ ներկայացում

Հարցումներն իրականացվել են ծրարված հարցաթերթիկները տնային տնտեսություններում բաժանելու, ինչպես նաև պատահական վայրերում հանդիպած մարդկանց հետ հարցաթերթիկը տեղում լրացնելու ճանապարհով: Հարցումներն իրականացվել են բերդ քաղաքում (բազմաբնակարան շենքերում և մասնավոր տներում), ինչպես նաև 10 գյուղական բնակավայրերում: Սույն հաշվետվությունում ներկայացվում է հարցաշարի հիմնական կետերի հարցման արդյունքների վերլուծությունը:

Հարցումներին մասնակցել են ընդհանուր հաշվով 145 բնակիչներ՝

- 68(%) արական, 77(-%) իգական,
- միջնակարգ կրթությամբ՝ 42%, միջնակարգ մասնագիտական 22%, բարձրագույն՝ 36%,
- մինչև 25 տարեկան՝ 25%,
- 26-40՝ 21%,
- 41-60՝ 23%,
- 60-ից բարձր՝ 31%

1.Անտառների վերականգնմանն ու պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին Ձեր մասնակցությունը

☐

ա/Մասնակցում եմ անտառների պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին -47
բ/Չեմ մասնակցում անտառների պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին -98

☐

Տեղեկացված եք անտառների բնապահպանակա օգուտների մասին (հողապաշտպան, ջրապաշտպան, միջավայրաստեղծ, կլիմայաստեղծ և այլն).

ա/ այո - 123- 94,8%

բ/ ոչ - 22 - 5,2%

2. Կողմնակի անտառօգտագործման ո՞ր ձևը կարող է եկամտաբեր լինել Ձեր համայնքի համար

ա) խոտհունձ՝ - 27 – 18,5%

բ) արածեցում՝ - 32 - 22,1%

գ) պտուղ- հատապտուղների և ուտելի խոտաբույսերի հավաք՝ -42 -29%

դ) սնկերի հավաք - 0

ե) մեղվաբուծություն - 32- 22,1%

զ) զբոսաշրջություն, հանգստի գոտիների ստեղծում՝ 12- 8,3%

3. Ի՞նչ նպատակով եք իրականացնում անտառի կողմանակի օգտագործումը

ա) անձնական կարիքների համար - 62 42,7%

բ) իրացնում եք տեղական շուկայում – 40 27,7%

գ) մթերում եք մասնագիտացված կազմակերպություններին (պահածոյի գործարան, վերամշակման արտադրամաս և այլն) -43 29,6

4. Ծանոթ եք անտառի կողմնակի օգտագործմանը վերաբերող օրենսդրությանը և ընթացակարգին

ա) այո -46 31,7%

բ) ոչ- 99 68,3%

5. Կողմնակի անտառօգտագործման ո՞ր ձևը կարող է եկամտաբեր լինել Ձեր համայնքի համար

ա) խոտհունձ՝-16 11%

բ) արածեցում - 12 8,3%

գ) պտուղ- հատապտուղների և ուտելի խոտաբույսերի հավաք՝ -36 24,8%

դ) սնկերի հավաք **o**

ե) մեղվաբուծություն - 30 20,7%

զ) դեղատու բույսերի հավաք **o**

է) զբոսաշրջություն, հանգստի գոտիների ստեղծում՝ - 30 20,7%

ը/ չեն պատասխանել 21 14,5%

6. Վճարում ե՞ք արդյոք անտառտնտեսությանը անտառի կողմնարդյունքն իրականացնելիս

ա) այո - 0

բ) ոչ - 132 91%

գ) չեն պատասխանել – 13 9%

7. Ձեր ընտանեկան բյուջեի ո՞ր մասն է կազմում անտառի կողմնակի օգտագործումից ստացված եկամուտը

ա) մինչև 10% - 49 33,8%

բ) 10-30% - 37 25,5%

գ) 30-50% - 18 12,4%

զ) 50% և ավել - 12 8,3%

ե) Չգիտեմ կամ անտառից չեն օգտվում- 29 - 20%

8 Ինչպիսի՞ խոչընդոտներ են առաջանում անտառի այլընտրանքային օգտագործման ժամանակ (նկարագրել խոչընդոտները)

ա) իրավական **o**

բ) իրացման - 51 35,2%

գ) համապատասխան գիտելիքների և հմտությունների պակաս - 16 - 11%

դ) խոչընդոտներ չկան - 53 36,6%

զ) չեն պատասխանել կամ չգիտեն - 25 - 17,2%

9. Անտառի կողմնարդյունքն իրացնելիս /վաճառելիս/ ունե՞ք արդյոք համապատասխան թույլտվություն

ա) այո 0

բ) ոչ -131 89%

զ) չեն պատասխանել – 16 11%

10. Մեկ սեզոնի ընթացքում մոտավորապես քանի՞ կգ անտառի կողմնարդյունք (պտուղ, հատապտուղ, սունկ և այլն) եք հավաքում

ա) մինչև 20կգ - 22 15,1%

բ) 21-50 կգ 39 26,9%

գ) 51- 100կգ 38 26,2%

դ) 100կգ-ից ավելի 32 22,2%

ե) չեն պատասխան 14 9,6%

11 Ինչպե՞ս եք իրացնում հավաքված կողմնարդյունքը

ա) իրացնում եք անձամբ 33 22,7%

բ) տեղում մասնավոր ընկերությունները գնում են Ձեզնից 38 26,2%

գ) օգտագործում եք միայն անձնական կարիքների համար 45 31,0%

դ չեն պատասխանել 29 20,1%

12. Կցանկանալի՞ք համագործակցել անտառային տնտեսության հետ, եթե ներկայումս անտառից ստացվող Ձեր եմակուտը չպակասեր

ա) այո - 81 55,8

բ) ոչ - 33 22,7%

գ) չեն պատասխանել- 31 21,5%

13. Ձեր կարծիքով ի՞նչ վնաս է հասցնում անտառին կողմնակի անտառանյութի հավաքը (մթերումը)

ա) ծառերի, ճյուղերի վնասում 29 20%

բ) մատղաշի 20%

գ) սերմնային վերաճի խոչընդոտում 22 15,2%

դ) անտառի բուսական և կենդանական աշխարհի վնասում 29 20%

ե) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել - 36 25%

14. Ձեր համայնքում կա՞ն արդյոք պտուղ-հատապտուղների վերամշակման գործող ձեռնարկություններ

ա) այո -5 3,4%

բ) ոչ 117 80,7%

գ) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել 23 15,9%

16. Ինչպե՞ս կարելի է նպաստել համայնքներում անտառի կողմնակի օգտագործմանը

ա) անտառի կողմնակի օգտագործման վերաբերյալ հանրային իրազեկման մակարդակի բարձրացմամբ (բուկլետների, ճանաչողական նյութերի ստեղծմամբ, սեմինարներ կազմակերպմամբ և այլն) - 21 14,5%

բ) համայնքներում վերամշակման և պահածոյացման արտադրամասերի ստեղծմամբ -57 39,3%

գ) անտառի կողմնակի օգտագործման համար պետական աջակցությամբ (արտոնյալ վարկերի տրամադրում, հարկային արտոնություններ և այլն) -45 31%

դ) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել - 22 15,2%

17. Վերջին տարիներին կողմնակի անտառօգտագործման ո՞ր ձևերն են զարգացում ապրել

ա) խոտհունձ **0**

բ) արածեցում **0**

գ) պտուղ- հատապտուղների հավաք - 36 24,8%

դ) սնկերի հավաք **0**

ե) մեղվաբուծություն - **36 24,8%**

զ) դեղատու բույսերի հավաք **0**

է) ռեկրեացիոն անտառօգտագործում (հանգստի գոտիների ստեղծում, զբոսաշրջություն, էկոտուրիզմ և այլն) - **38 26,2%**

ը) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել - **35 24,2%**

18. Վերջին տարիներին կողմնակի անտառօգտագործման ո՞ր ձևերն են անկում ապրել

ա) խոտհունձ - **36 17,9%**

բ) արածեցում - **31 21,4%**

ը) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել - **78 60,7%**

19. Նշեք անտառի կողմնակի օգտագործման ձևերի նվազման պատճառները

ա) ֆինանսական - **59 40,7%**

բ) համապատասխան տեսակների քանակի նվազում **31 22,1%**

գ) գիտելիքների, հմտությունների պակաս **19 13,1%**

ը) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել . - **36 24,1%**

19. Ձեր կարծիքով ո՞վ պետք է իրականացնի անտառի կողմնակի օգտագործումը համայնքներում

ա) անտառային տնտեսությունը - **30 20,7%**

բ) համայնքի բնակիչները - **59 40,7%**

գ) համայնքային մասնագիտացած կազմակերպությունները - **12 8,3%**

դ) մասնավոր ընկերությունները **18 12,4%**

ե) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել - **26 17,9%**

20. Իրականացնում է համայնքը միջոցառումներ անտառային ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման համար

ա) այո - **23 15,9%**

բ) ոչ - **62 42,7**

գ) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել - **41,4%**

21. Ինչպե՞ս եք ջեռուցում բնակարանը.

ա/ Բնական գազ - **11 7,6%**

բ/ Վառելափայտ - **125 86,2%**

գ/ Էլեկտրական ջեռուցում - **9 6,2%**

22. Որքա՞ն վառելափայտ է օգտագործում տարեկան Ձեր ընտանիքը

ա/ մինչև 3 մ³ - 17 11,7%

բ/ 3-5 մ³ - 33 22,7%

գ/ 5 – 10 մ³ - 49 33,8%

դ/ 10 մ³-ից ավելի - 30 20,7%

ե) չգիտեմ կամ չեն պատասխանել – 16 10,1%

23. Վառելափայտ վերցնելիս վնաս հասցնում եք արդյո՞ք անտառին

ա) այո - 39 26,9%

բ) ոչ - 65 44,8%

գ) չգիտեմ, չեն պատասխանել - 41 28,3%

24. Ձեր կարծիքով ի՞նչ վնաս եք հասցնում անտառին վառելափայտ վերցնելիս

ա) ծառահատում - 40 27,6%

բ) մատղաշի և թաղիքի վնասում հատված բնափայտի տեղափոխման ժամանակ - 29 20%

գ) բուսական և կենդանական աշխարհի վնասում-28 19,3%

դ) չգիտեմ, չեն պատասխանել 48 33,1%

25. Օգտվում եք թափուկ վառելափայտի անվճար ձեռք բերման հնարավորությունից

ա) եթե այո, ինչքան – 79 /8 մ³/ 54,5%

բ) եթե ոչ, նշել պատճառները -19/Գնում եմ մասնավորից/ 13,1%

գ) տեղեկացված չեմ - 4 2,7%

դ) չեն պատասխանել 43 29,7%

26. Որպես վառելափայտ նշեք այն ծառատեսակները, որոնք ավելի շատ են շահագործվում

ա) Բոխի, դաժի - 85 58,6%

բ) կաղնի - 25 10,3%

գ) այլ տեսակներ -12 8,3%

դ) չգիտեմ, չեն պատասխանել-23 22,8%

27. Ձեր կարծիքով ինչպե՞ս կարելի է նվազեցնել վառելափայտի /չինափայտի ապօրինի օգտագործումը համայնքում

ա) ստեղծել եկամուտի այլընտրանքային աղբյուրներ - 59 40,7%

բ) ապահովել վառելիքի այլ տեսակներ՝ գազ, քարածուխ -39 26,8%

գ) բարձրացնել բնակչության իրազեկությունը 18 12,4%

դ) չգիտեմ, չեն պատասխանել-29 20,1%

30. Գնահատեք անտառի պահպանության ներկա վիճակը Ձեր բնակավայրում

ա) լավ - 26 17,9%

բ) բավարար - 59 40,7%

գ) անբավարար – 23 15,8%

դ) չգիտեմ, չեն պատասխանել-37 25,6%

31. Ձեր կարծիքով ինչպե՞ս կարելի է բարելավել անտառի վիճակը

ա) անտառտնտեսության կողմից մեծացնել վերահսկողությունը -23 8,3%

բ) ավելացնել անտառապահների թիվը - 13 9%

գ) նվազեցնել շինափայտի /վառելափայտի օգտագործումը 14 9,6%

դ) հատված տարածքներում իրականացնել անտառվերականգնման աշխատանքներ - 68 47%

ե) այլընտրանքային՝ քարածուխ, գազ - 27 26,1%

32.Ըստ Ձեզ անտառային պաշարների օգտագործումը ճիշտ է իրականացվում

ա) այո -31 21,4%

բ) ոչ - 30 **20,7%**

գ) չգիտեմ - 84 57,9%

33.Ըստ Ձեզ անտառային պաշարների ռացիոնալ օգտագործման համար ի՞նչ է անհրաժեշտ

ա) կազմակերպված օգտագործում՝ ըստ օրենքի - 42 29%

բ) ուսուցում /գիտելիքների ավելացում անտառային պաշարների ճիշտ օգտագործման վերաբերյալ - 25 17,2%

գ) համագործակցություն անտառտնտեսության հետ - 48 **33.1%**

դ)չգիտեմ, չեն պատասխանել-30 20,7%

Հավելված 2. Ստուգիչ ժամանակաշրջանի համար անհրաժեշտ տեխնիկական հզորություններ

Տեղեկանք

Տրվում է այն մասին, որ «Արժվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառակառավարման պլանների 10 տարվա ստուգիչ ժամանակահատվածի համար, անտառների կայուն կառավարումն ապահովելու նպատակով անհրաժեշտ են հետևյալ տեխնիկական և սարքավորումները.

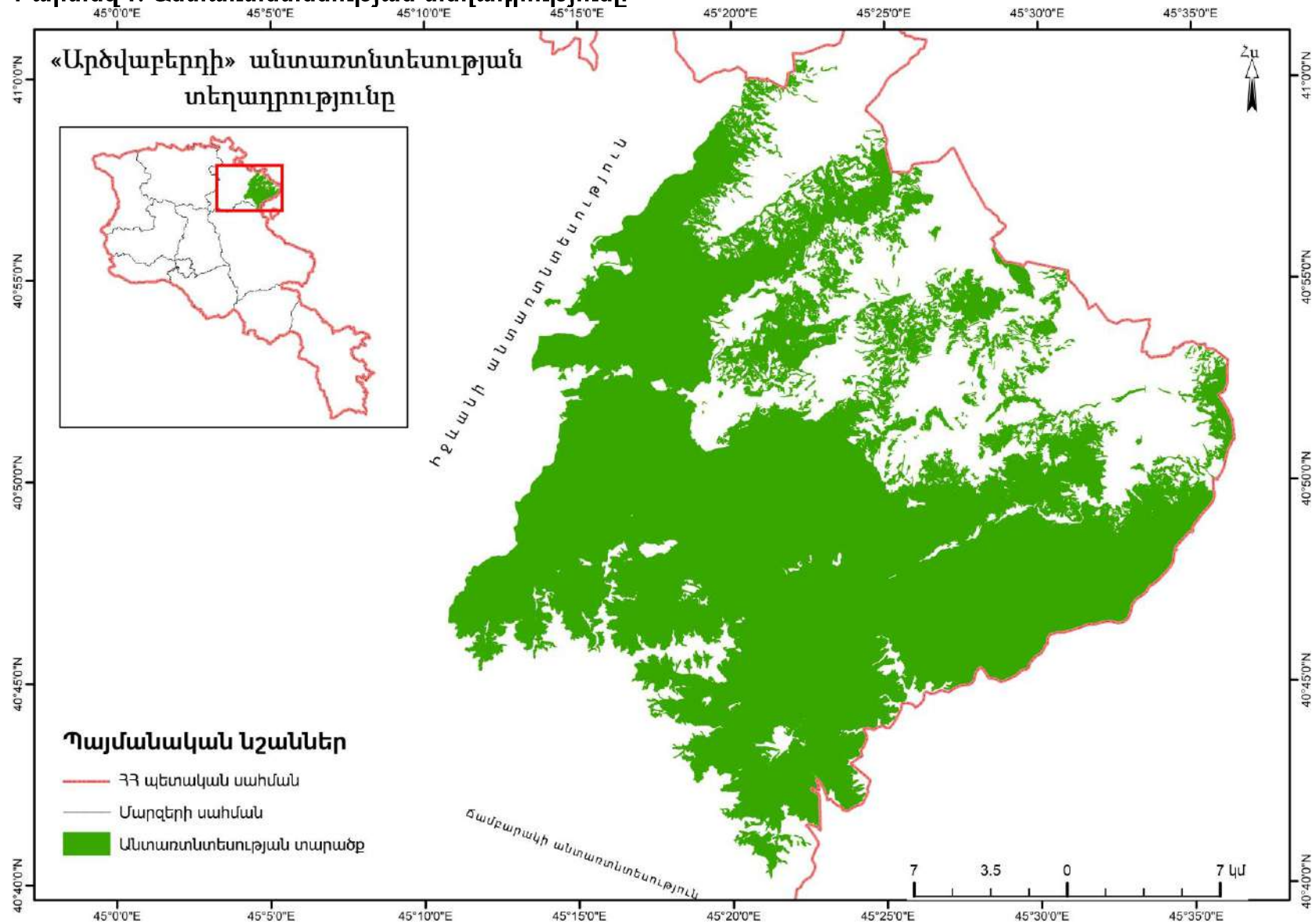
1. Ձեռքի խոտհնձիչ սկավառակով - 3 հատ
2. Տրակտորի հորատիչ - 2 հատ
3. Բենզասղոց - 7 հատ
4. Բանվորական մեքենա(ՈւԱՀ ամենագնաց)- 1 հատ
5. Տրակտորի գոլթան խրամատ փորելու համար - 2 հատ
6. Ձեռքի հորատիչ - 2 հատ
7. Փոքր տրակտոր - 1 հատ
8. Ուրալ ավտոմեքենա - 1 հատ
9. Թրթուրավոր տրակտոր - 1 հատ
10. ՈւԱՀ-469 - 1 հատ

«Արժվաբերդի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի
ղեկավար՝

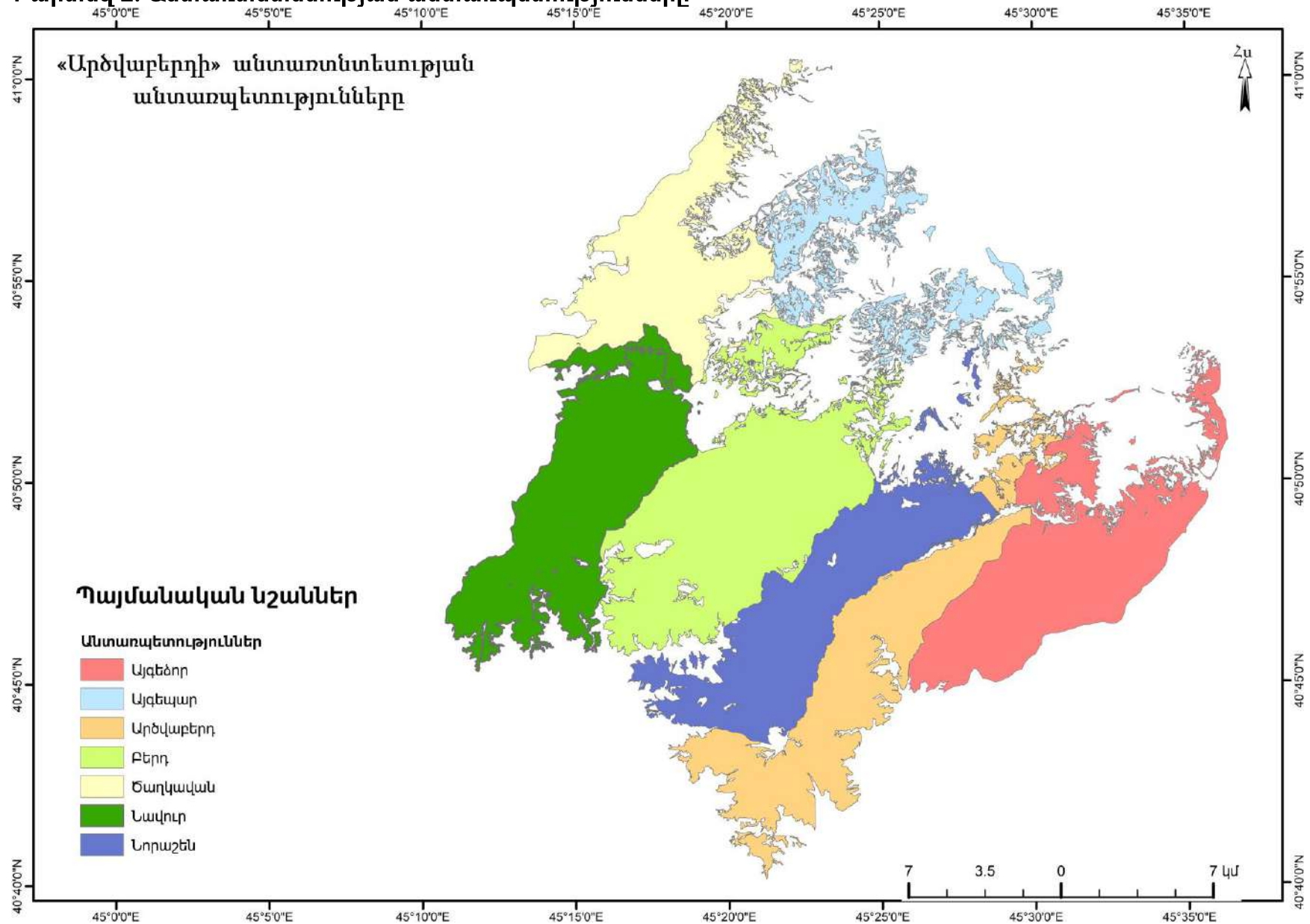


Ավետիք Ադամյան

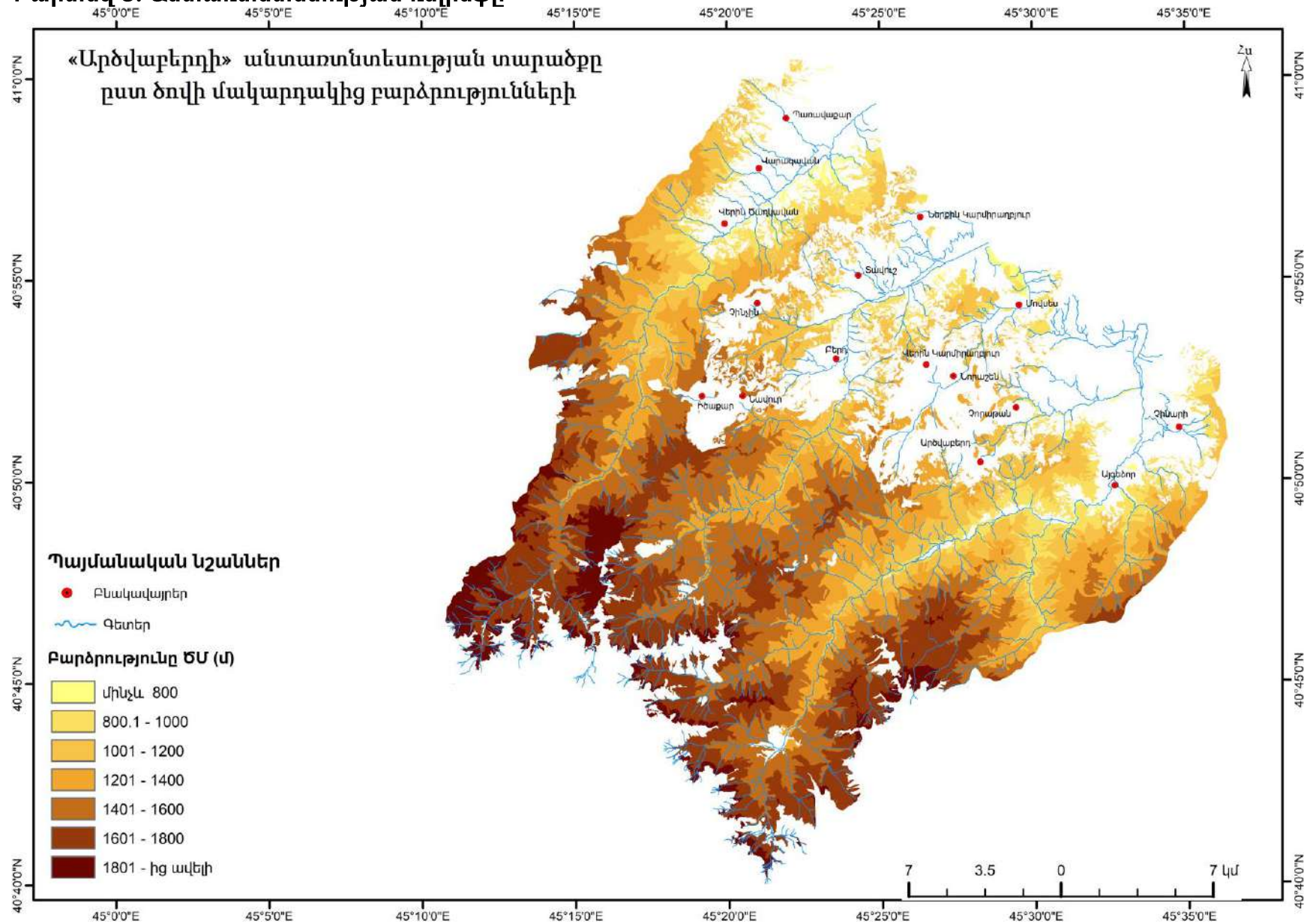
Քարտեզ 1. Անտառտնտեսության տեղադրությունը



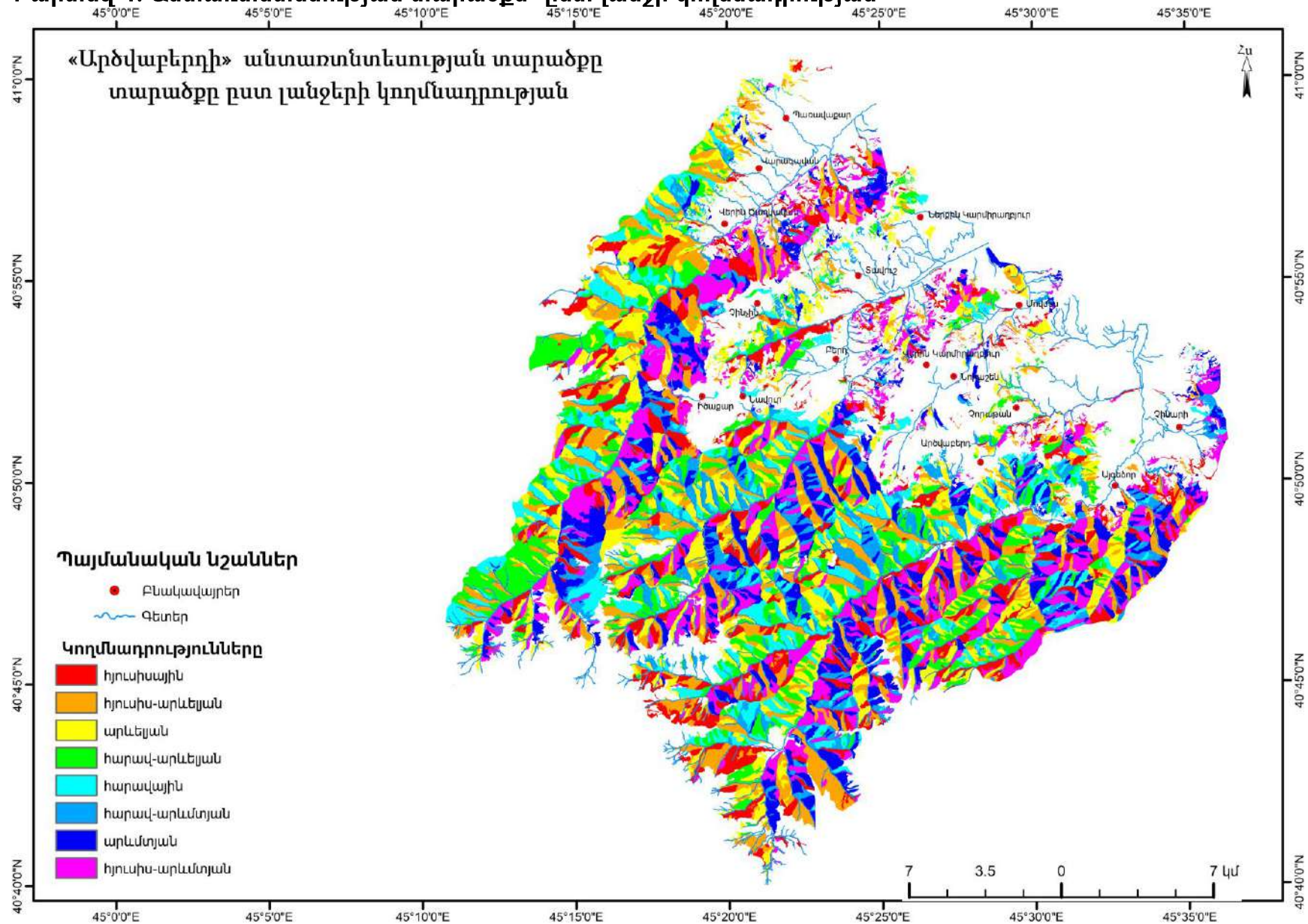
Քարտեզ 2. Անտառտնտեսության անտառապետությունները



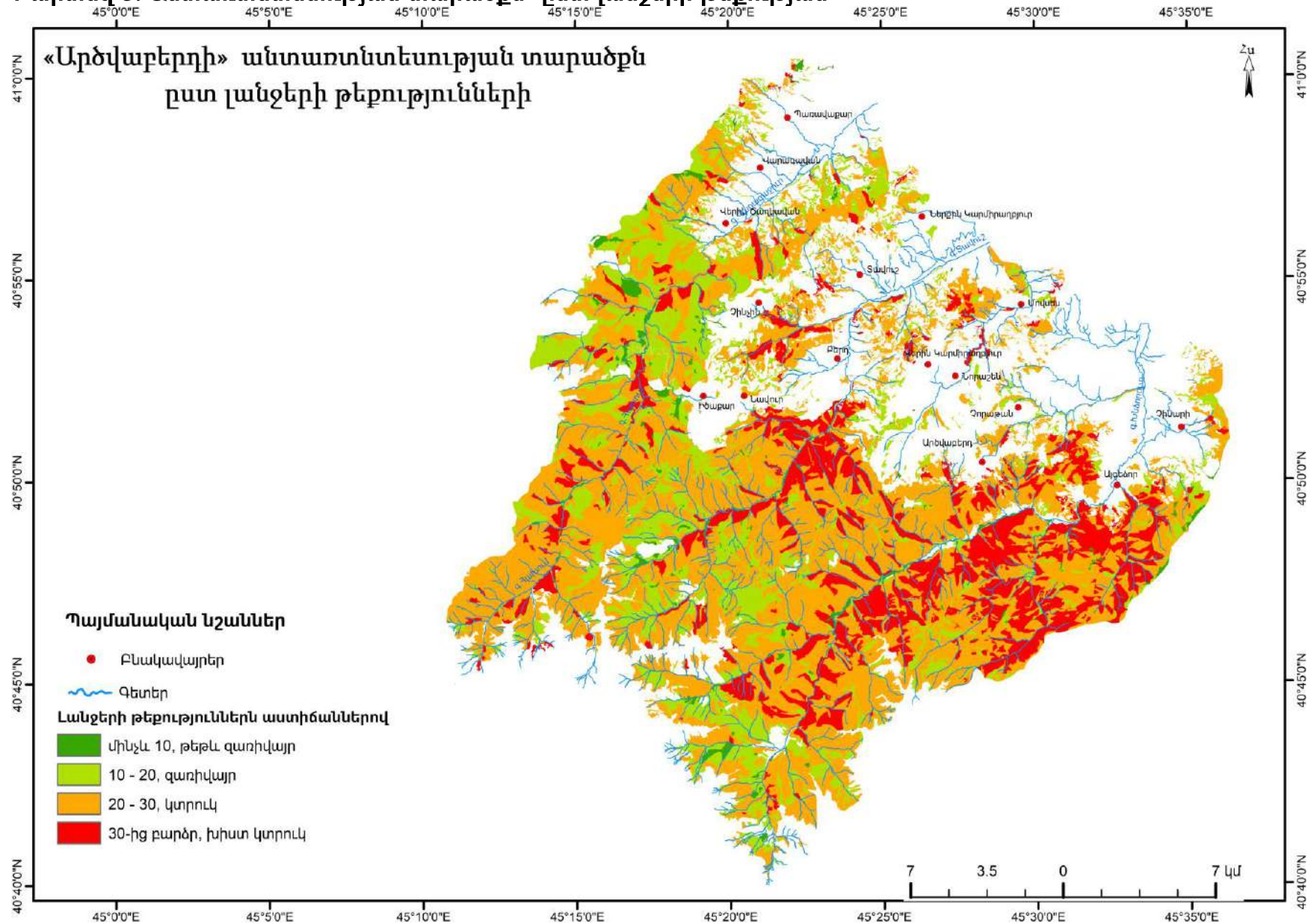
Քարտեզ 3. Անտառտնտեսության ռելիեֆը



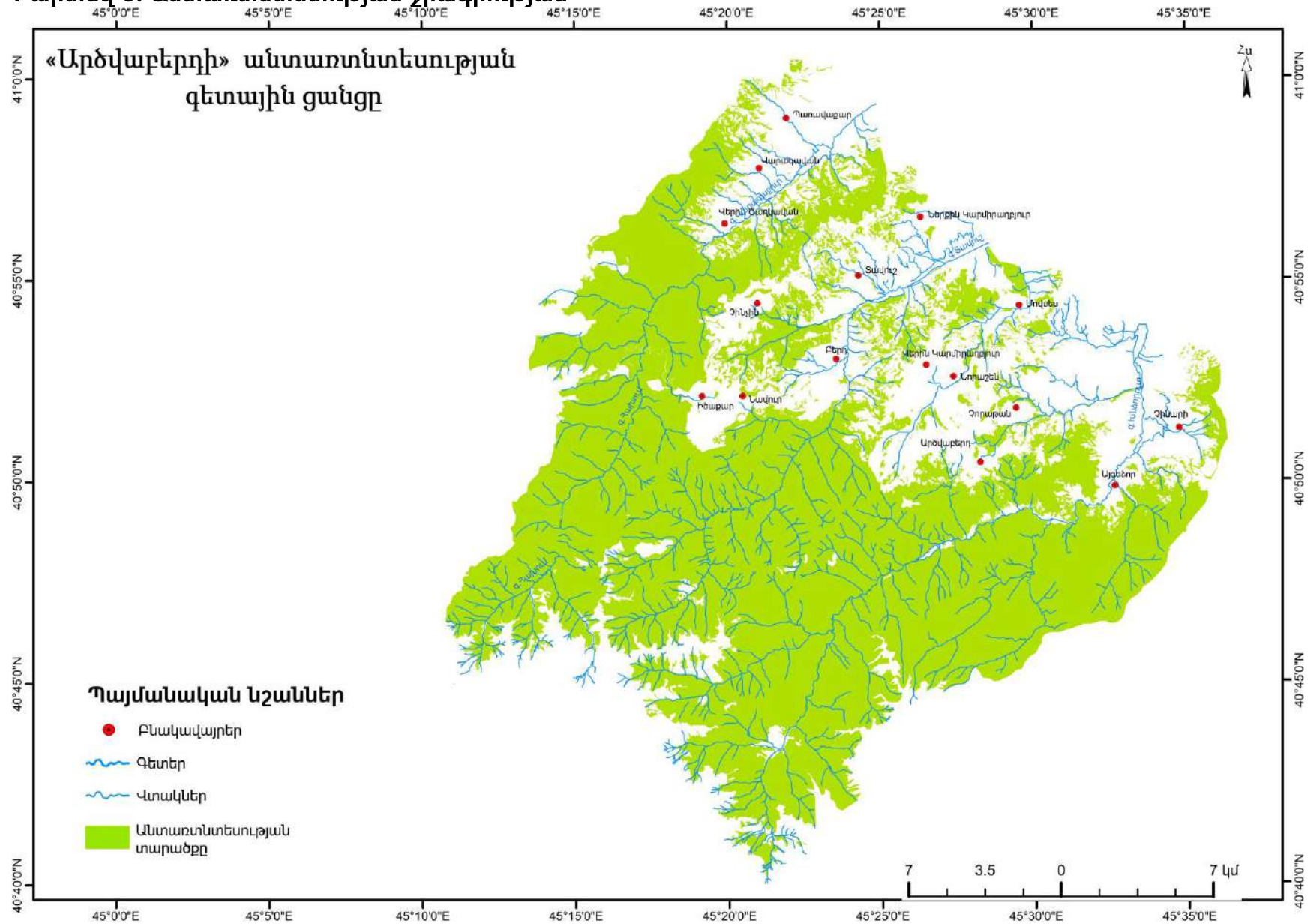
Քարտեզ 4. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանջի կողմնադրության



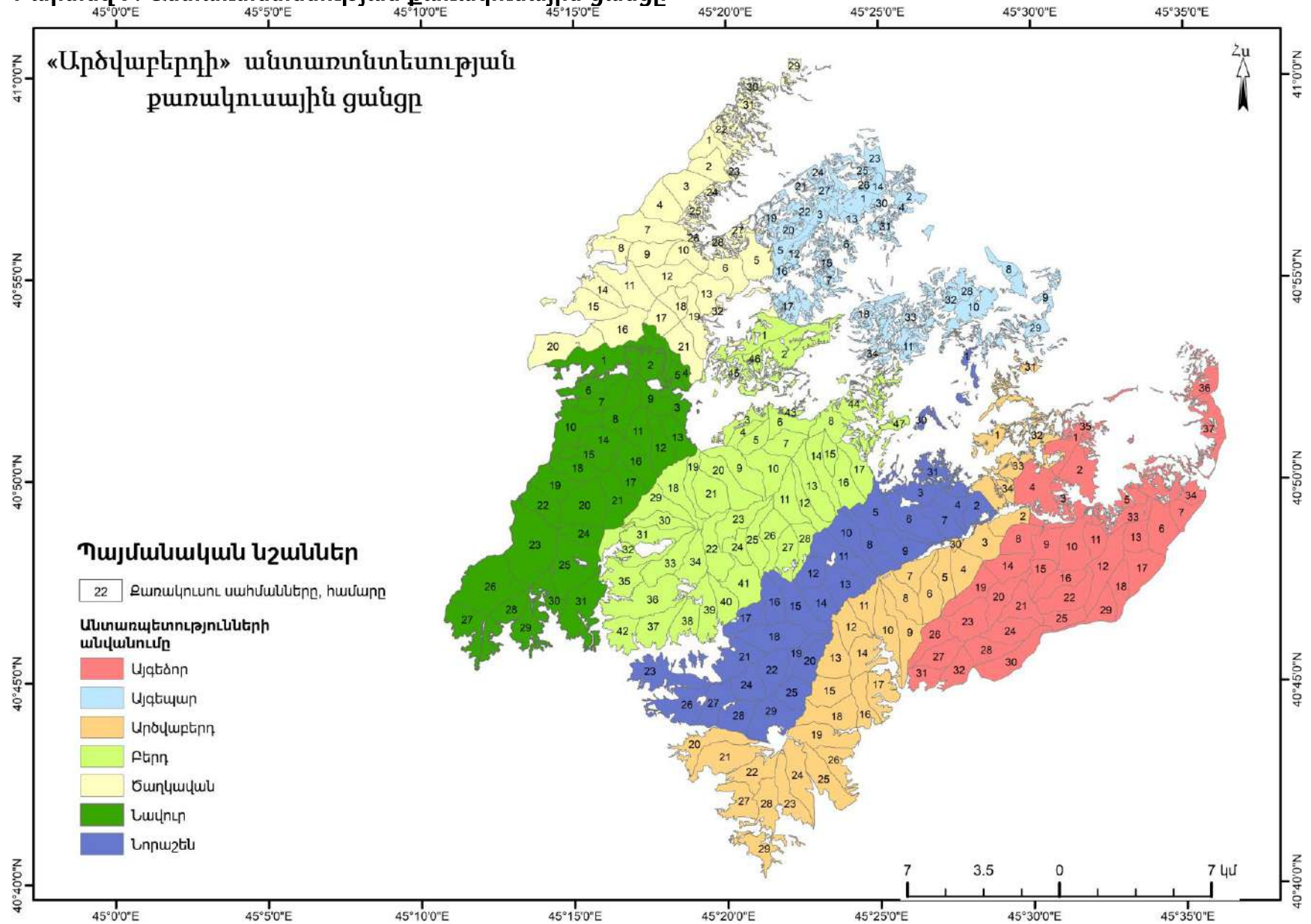
Քարտեզ 5. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ լանջերի թեքության



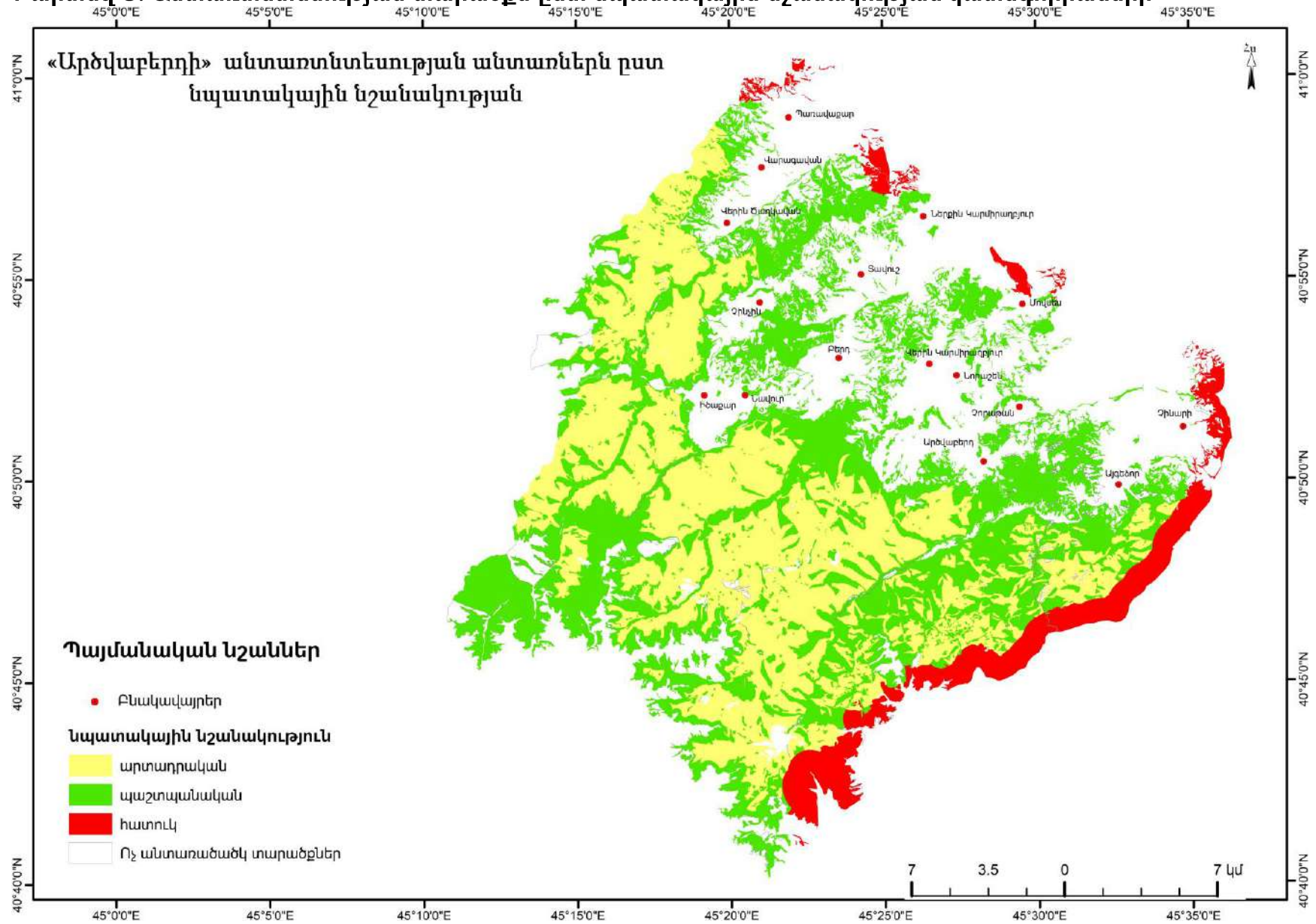
Քարտեզ 6. Անտառտնտեսության ջրագրության



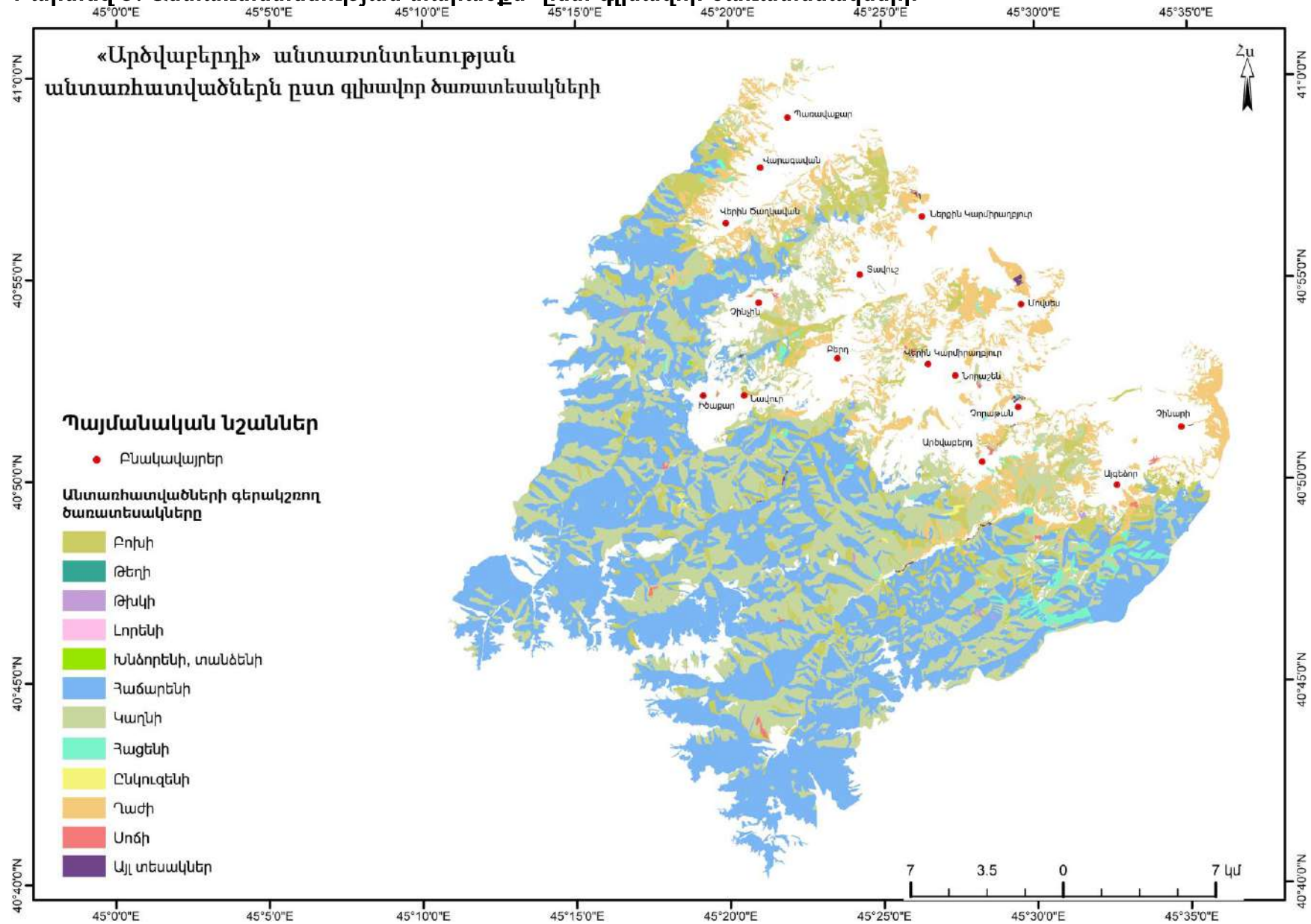
Քարտեզ 7. Անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը



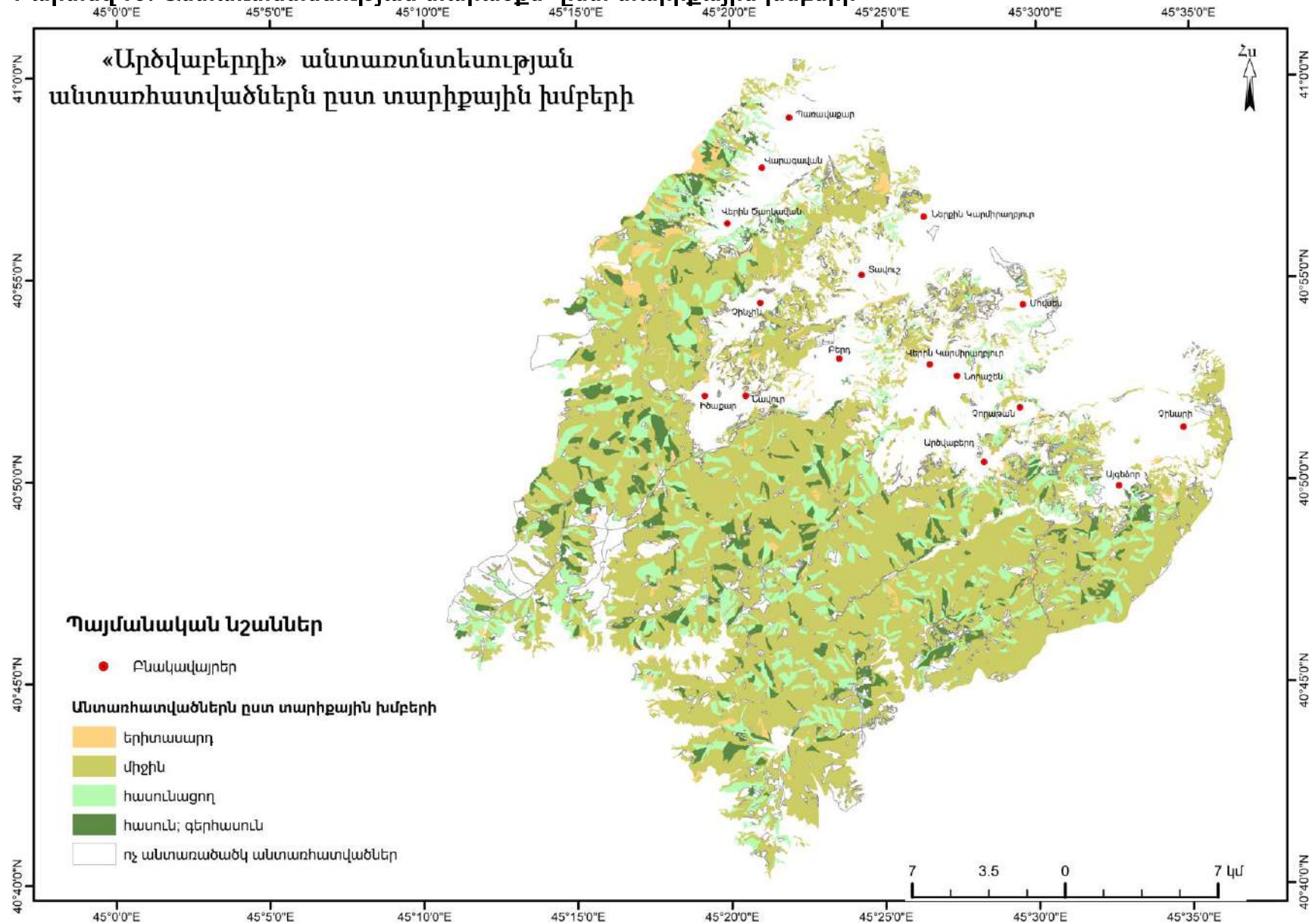
Քարտեզ 8. Անտառտնտեսության տարածքն ըստ նպատակային նշանակության կատեգորիաների



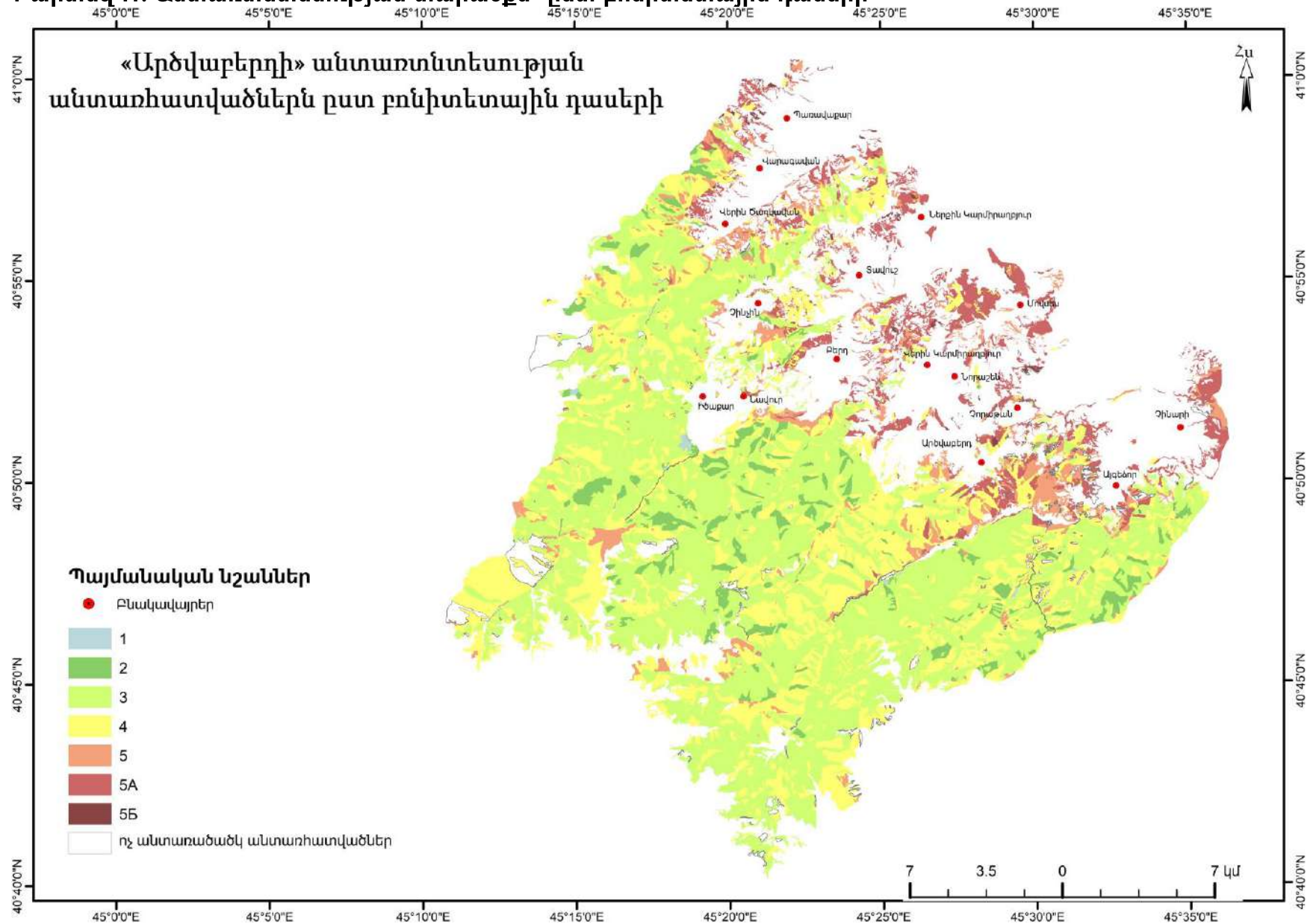
Քարտեզ 9. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ գլխավոր ծառատեսակների



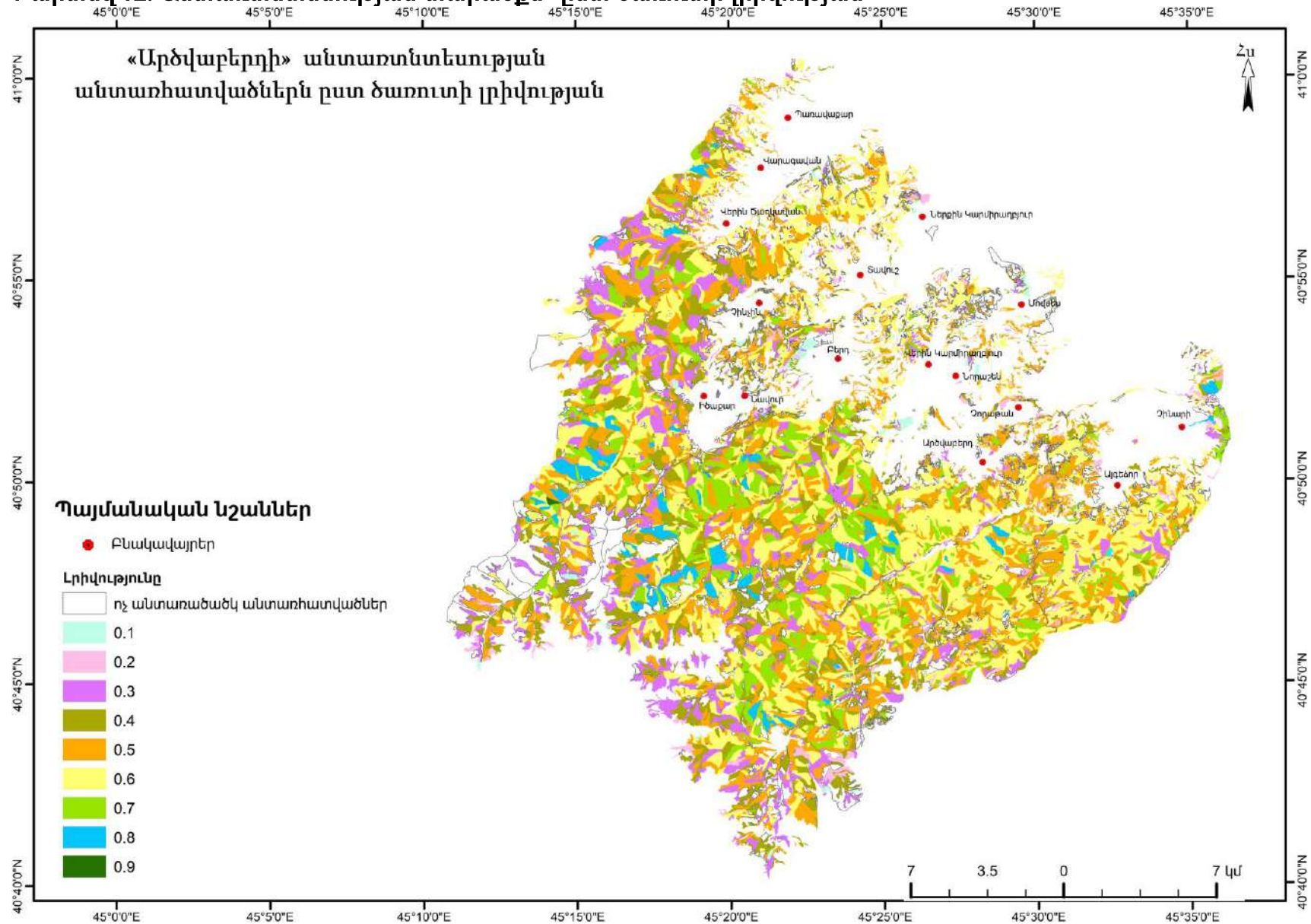
Քարտեզ 10. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ տարիքային խմբերի



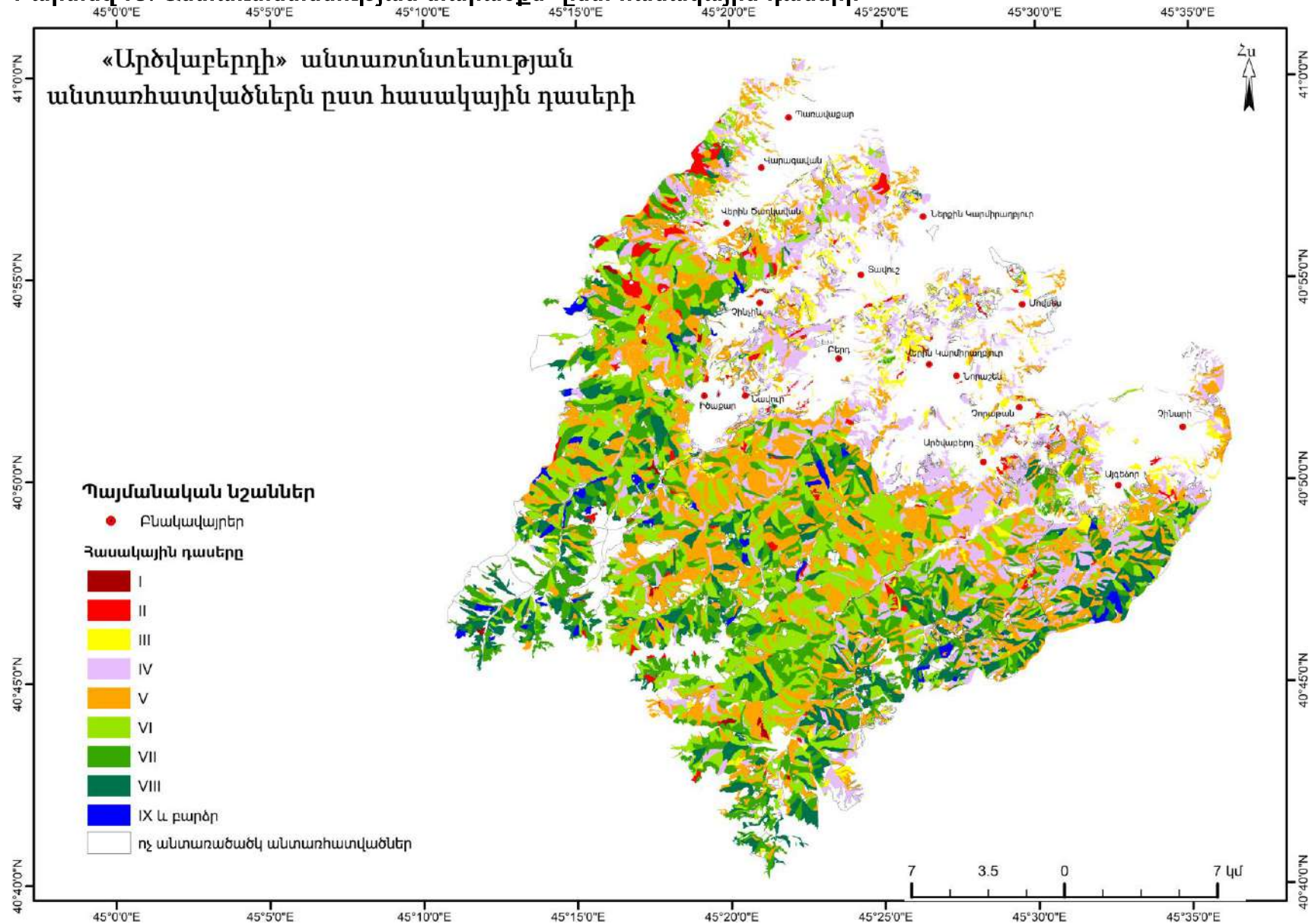
Քարտեզ 11. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ բոնիտետային դասերի



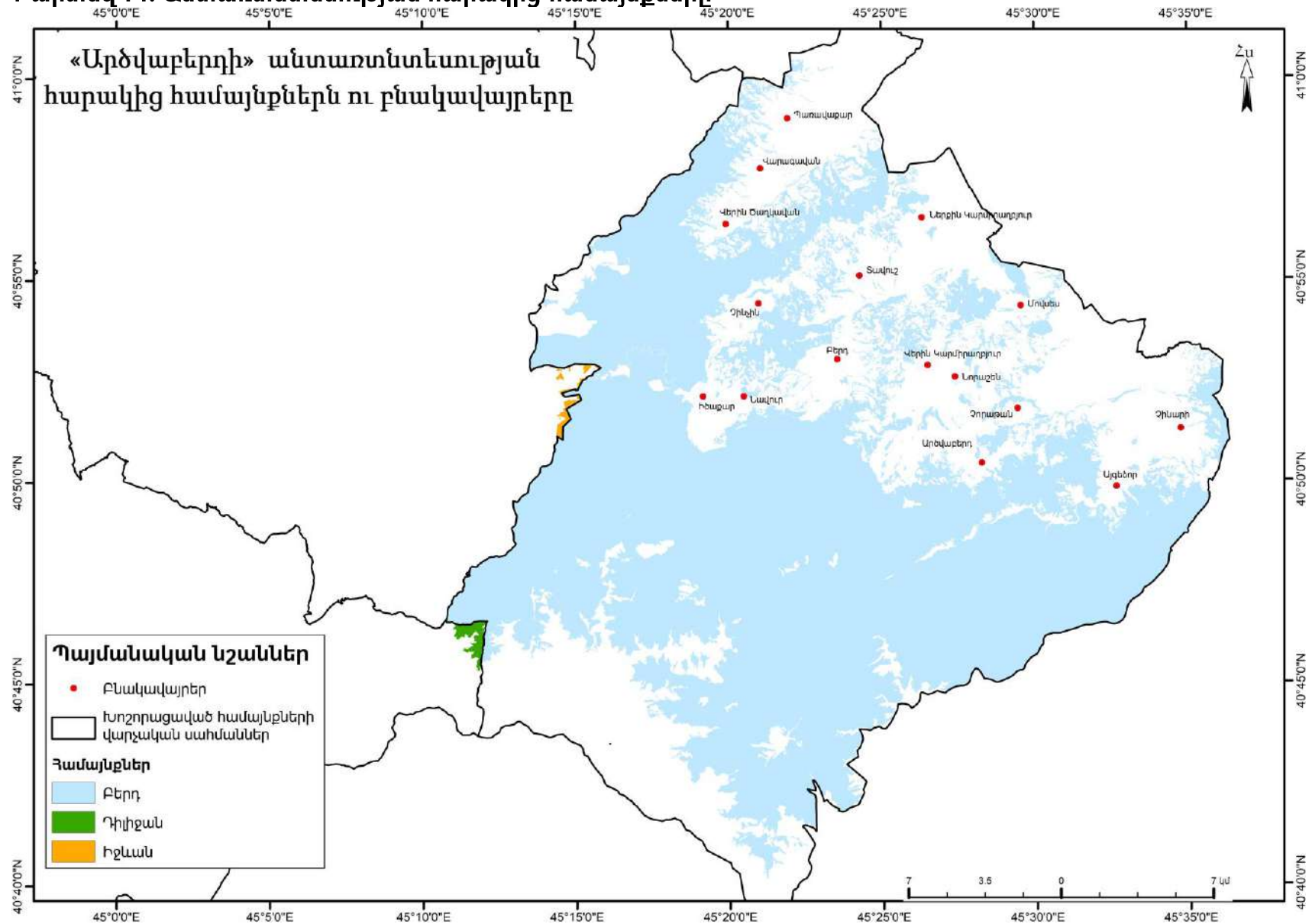
Քարտեզ 12. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ ծառուտի լրիվության



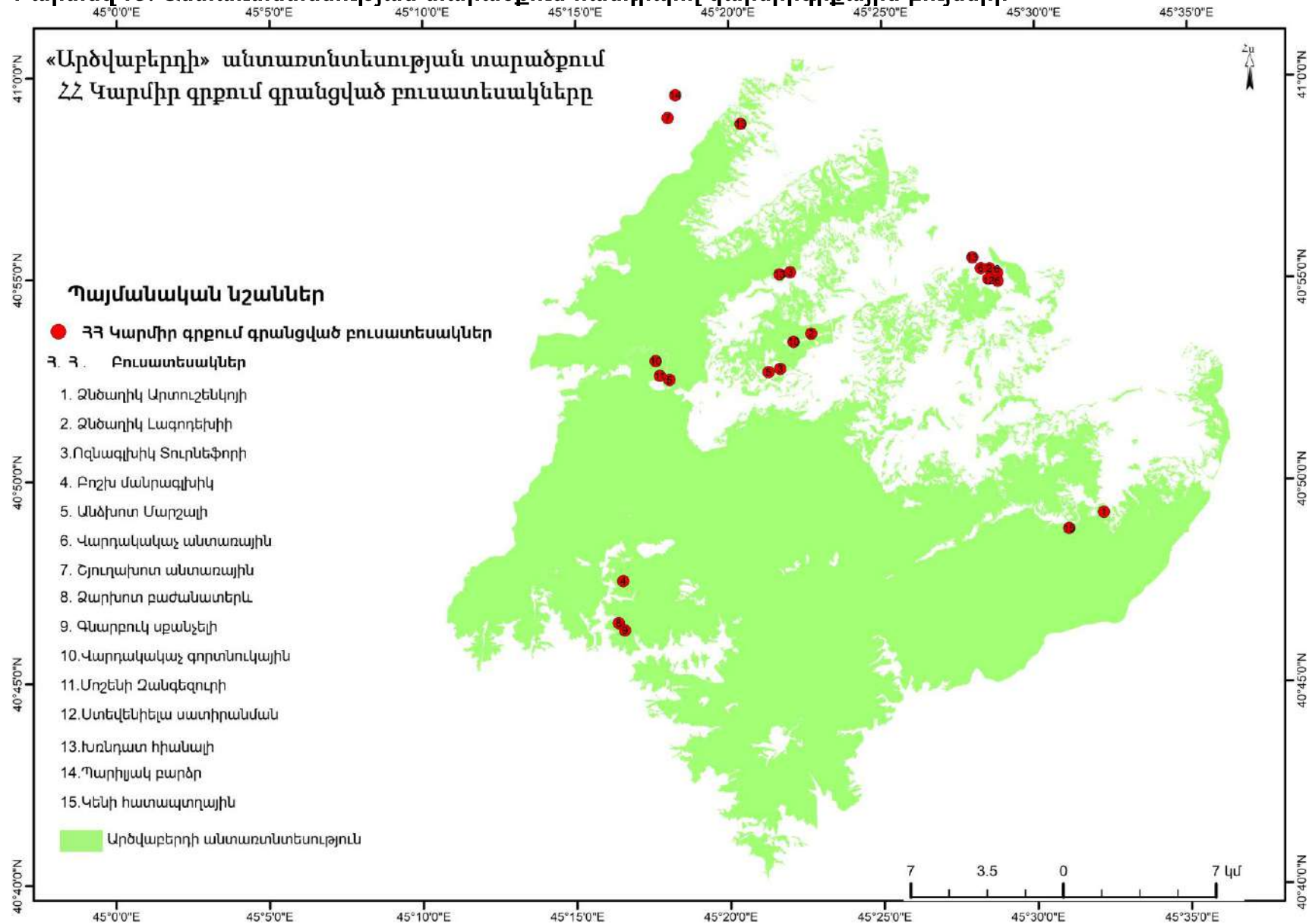
Քարտեզ 13. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ հասակային դասերի



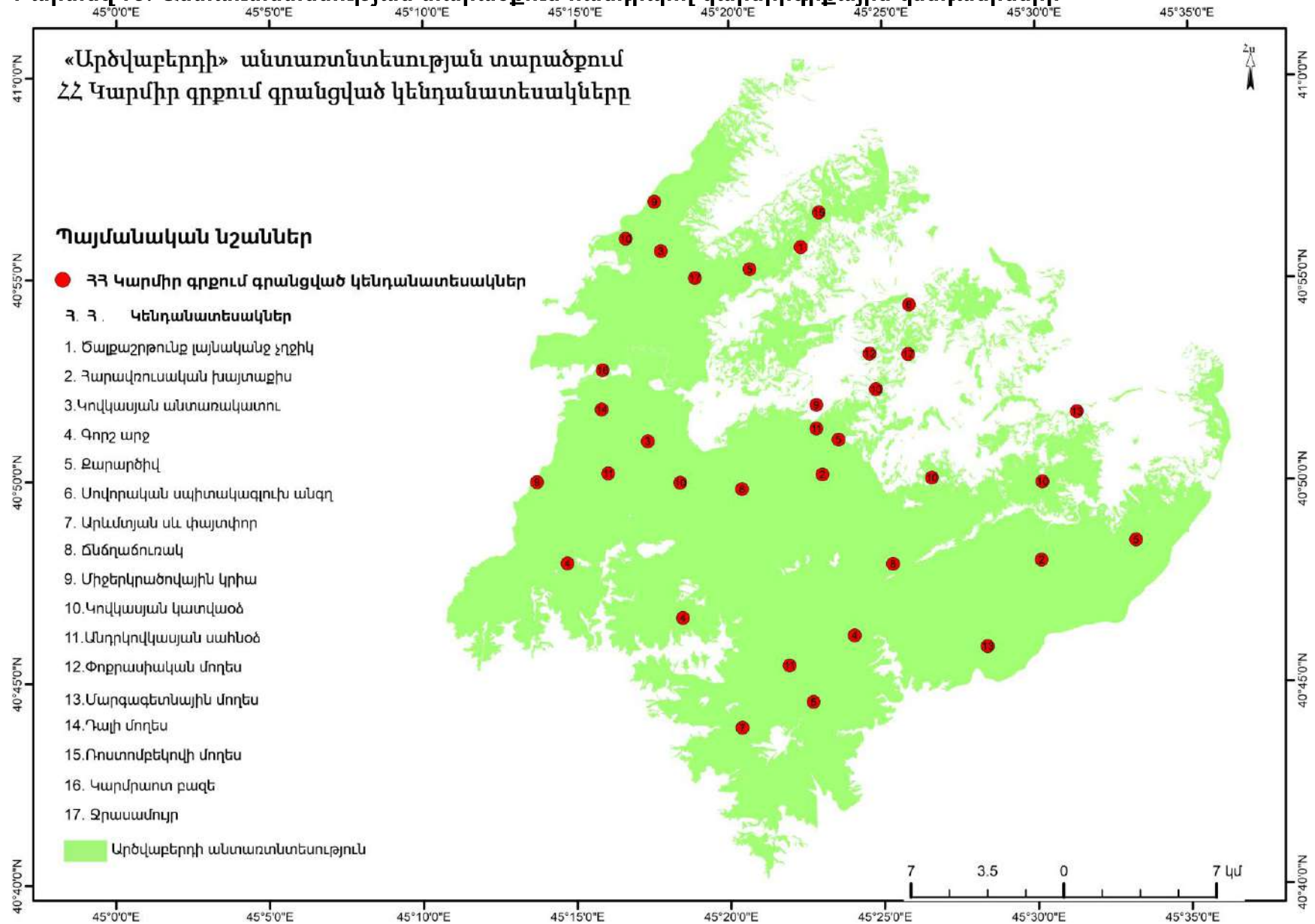
Քարտեզ 14. Անտառտնտեսության հարակից համայնքները



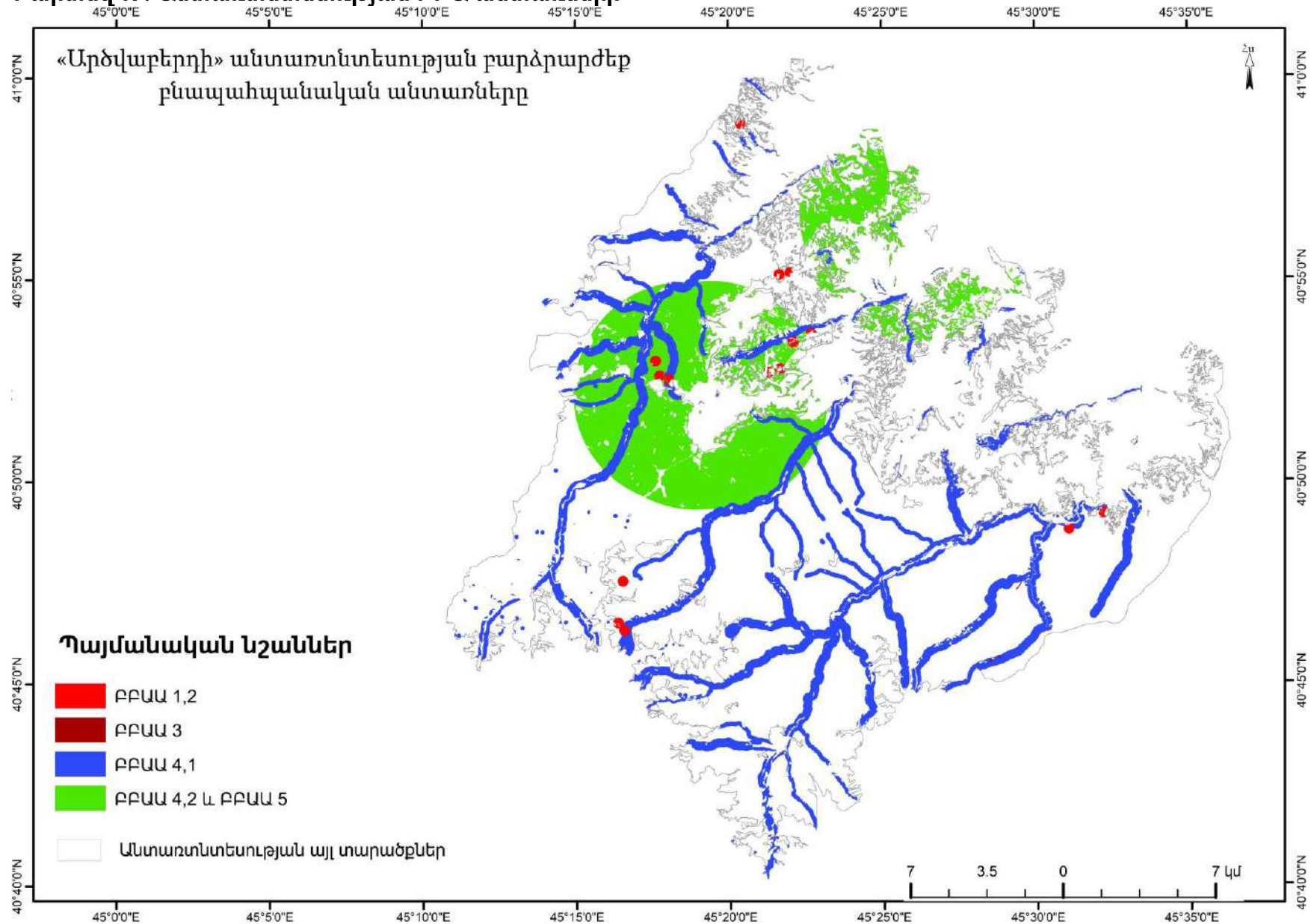
Քարտեզ 15. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բույսերի



Քարտեզ 16. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային կենդանիների



Քարտեզ 17. Անտառտնտեսության ԲԲԱ անտառների



«Արծվաբերդի» անտառտնտեսության տարածքում
պտղային և հատապտղային տեսակների
տարածվածությունը

Պայմանական նշաններ

Պտղային և հատապտղային
տեսակներ

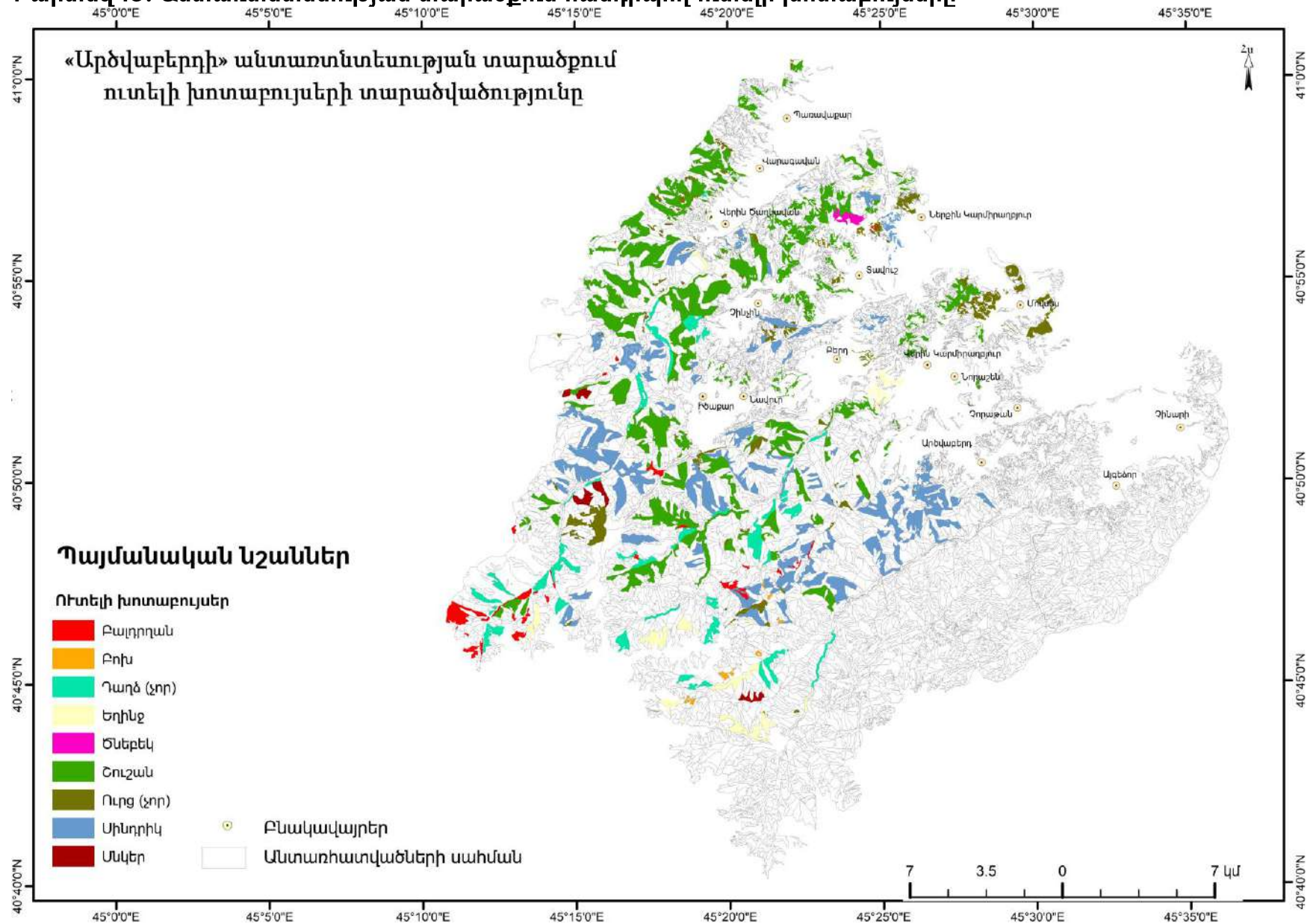
- Ազնվամորի
- Չկեռ
- Ընկույզ
- Հոն
- Մասուր
- Մոռ
- Շլոր
- Սալոր
- Սիզ
- Տանձ
- Տխիլ

Բնակավայրեր

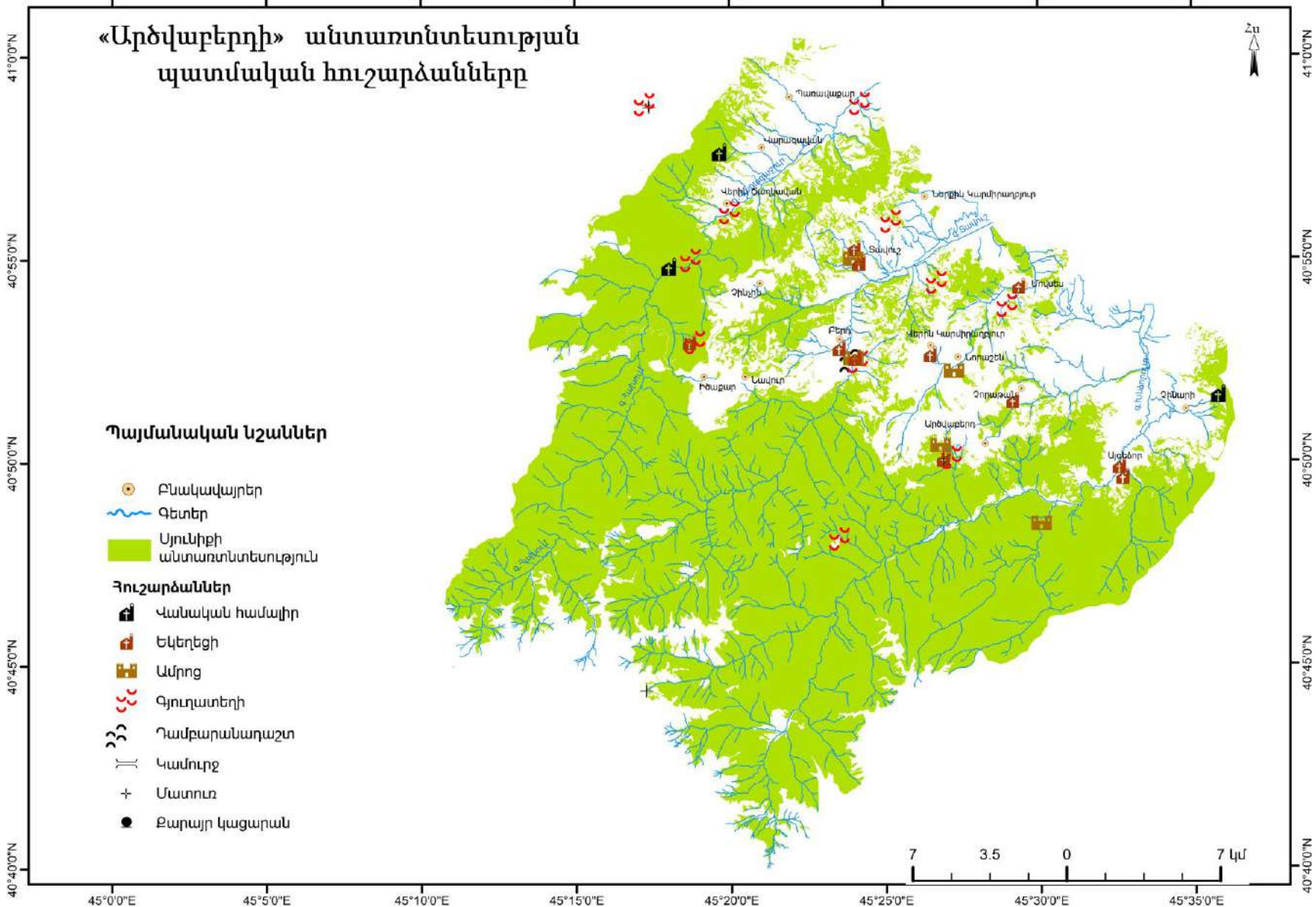
Անտառհատվածների սահման

7 3.5 0 7 կմ

Քարտեզ 19. Անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող ուտելի խոտաբույսերը



45°0'0"E 45°5'0"E 45°10'0"E 45°15'0"E 45°20'0"E 45°25'0"E 45°30'0"E 45°35'0"E



«Արծվաբերդի» անտառտնտեսության պահպարաժինները

Պայմանական նշաններ

- Բնակավայրեր
- 6 Պահպարաժինի սահմանները, համարը

Անտառապետությունների անվանումը

- Այգեծոր
- Այգեպար
- Արծվաբերդ
- Բերդ
- Ծաղկավան
- Նավուր
- Նորաշեն

Map showing the administrative divisions and settlements of the 'Artsakh' administrative region. The map includes a legend for settlements (red dots), administrative divisions (numbered 1-6), and forest management units (color-coded). The units are: Այգեծոր (red), Այգեպար (light blue), Արծվաբերդ (orange), Բերդ (light green), Ծաղկավան (yellow), Նավուր (dark green), and Նորաշեն (blue). The map also shows the geographical coordinates and a scale bar.

«Արծվաբերդի» անտառտնտեսության
ճանապարհային ցանցը

Պայմանական նշաններ

- Բնակավայրեր
- Անտառտնտեսության տարածք
- Միջպետական
- Հանրապետական
- Տեղական
- Դաշտային

7 3.5 0 7 կմ

Քարտեզ 23. Անտառտնտեսության տարածքն՝ ըստ հրդեհավտանգության դասերի

